

# BioSciences

## Immunodetection, Fluorescence & Proteomique

interchim®

Très chers Clients,

Vous, qui êtes au cœur des laboratoires, animés, à notre instar, par la passion des Sciences de la vie, saisissez mieux que quiconque combien la rigueur, la précision, la qualité de vos consommables et instruments sont des éléments clés pour assurer les meilleurs résultats à vos synthèses, détections, identifications, quantifications et purifications.

Depuis sa création en 1970, par Monsieur Jean Boch, Docteur en Chimie Organique (actuellement Président du conseil de surveillance), et Madame Colette Boch, Interchim n'a cessé d'appliquer cette discipline et de redoubler d'exigences pour vous offrir des produits à la hauteur de vos ambitions et défis quotidiens.
A chaque instant, durant ces 45 années, nous sommes demeurés fidèles à notre *leit motiv* : anticiper et rester à l'écoute de vos besoins, en vous proposant les technologies les plus performantes et innovantes à travers une sélection méticuleuse des meilleurs produits existants ou via notre propre fabrication de réactifs et instruments, aujourd'hui commercialisés sur tous les continents, gage de leur qualité et succès.
Cette reconnaissance, et la confiance, que vous nous accordez nous sont très précieuses. Elles permettent à Interchim, société familiale dirigée aujourd'hui par Lionel Boch (Président du Directoire), Corinne Boch-Jourdain (Directeur Général) et Veronique Boch (Directeur Financier) de conforter sa place de leader en Sciences de la vie.

Cette nouvelle édition du catalogue « BioSciences » présente plus de 50 000 références, incluant notamment nos technologies propriétaires, nos innovations et maîtrises développées dans nos laboratoires de Recherche & Développement.
Ces larges gammes de prestations et services Interchim sont partagées avec de grandes marques, des plus importantes aux plus spécialisées, pour leur permettre de déployer leurs solutions et savoir-faire innovants.
Afin qu'il vous soit un guide idéal, votre catalogue est agrémenté d'informations et conseils techniques que vous pourrez découvrir au fil des pages.

Notre site Web www.interchim.com vous donne accès à plus de 1,5 millions d'articles, dont les tarifs sont mis à jour quotidiennement. C'est une plateforme unique pour découvrir les produits essentiels à vos recherches dans le domaine de la Chimie Fine, des Sciences Analytiques et des BioSciences.
Afin que vous puissiez vous consacrer pleinement à votre cœur de métier, en facilitant et réduisant vos tâches administratives, nous avons créé pour vous des solutions d'e-procurement ou de regroupements des achats, tant au niveau d'un laboratoire (One Lab Shop) que d'une société ou d'une entité (One Store Shop).
Au-delà d'une sélection rigoureuse des meilleurs réactifs et instruments, l'essentiel pour Interchim est de vous apporter la solution applicative, technologique ou la solution produit la plus pertinente pour atteindre vos objectifs, ou mieux encore, les dépasser. Pour cela, nos services techniques et supports sont à votre disposition pour partager leurs connaissances et vous apporter leurs conseils.

Pour vous offrir toujours plus, et que vous puissiez bénéficier des capacités maximales de vos réactifs et instruments, Interchim, en tant qu'organisme agréé, propose désormais des formations afin de vous faire bénéficier de notre expertise. Toujours dans cette volonté de partage du savoir, nous mettons également à votre disposition une base de données et connaissances sous la forme d'un forum que vous pouvez consulter pour partager vos interrogations, expériences ou recommandations. Nous vous invitons également à consulter régulièrement les articles de notre blog pour découvrir nos nouveautés et suivre notre actualité sur notre page facebook.

Si, autour du monde, les laboratoires se colorent de bleu et portent notre étendard, Interchim est une multinationale dont le cœur siège en France. Vous pouvez bénéficier de nos produits et services dans plus de 50 pays, soit directement comme en France, Allemagne, Autiche, Belgique, soit par l'intermédiaire de nos filiales à l'image des Etats-Unis ou du Royaume-Uni, soit en partenariat grâce à nos réseaux de distributeurs.

Dans un monde en mouvement perpétuel, nos aspirations restent constantes : vous accompagner dans la réalisation de tous vos projets en étant le partenaire de votre réussite, afin que, vos défis d'aujourd'hui, deviennent les succès de demain.

ITM-2015/07/15

# SOMMAIRE GÉNÉRAL


## NOTES TECHNIQUES & INFORMATIONS

II Glossaire
IX Acides aminés
X Tableau périodique des éléments
XI Choisir son anticorps secondaire et diminuer le bruit de fond
XII Remplissage d'une colonne en verre

## A. IMMUNODETECTION

A.2 Introduction
A.6 Anticorps Primaires
A.54 Anticorps Secondaires
A.114 Autres détections Secondaires et Amplification
A.126 Réactifs polyvalents
A.142 Réactifs par technique
A.194 Immunoessais : Kits de détection applicatifs

## B. BIOPURIFICATION

B.2 Extraction, Isolation
B.24 Dialyse
B.53 Filtration
B.60 Biochromatographie

## C. BIOCHIMIE

C2 Crosslinking (conjugaison, couplage, réticulation)
C55 Modification (convertir, modifier ou quantifier)
C60 Biotinylation
C68 Kits de marquage des Biomolécules
C74 Marquage Fluorescent
C114 Marquage par des enzymes (HRP, AP, GO)
C115 Autres couplages et marquages
C117 Supports activés et Nanomatériaux

## D. ANALYSE DES PROTEINES

D.2 Dosage des protéines et peptides
D.26 Analyse d'activité enzymatique, Protéases
D.43 Electrophorèse de protéines
D.64 Expression des protéines

## E. GENOMIQUE

E.2 Introduction
E.3 Préparation des acides nucléiques
E.22 Amplification PCR
E.35 Clonage, vecteurs, acides nucléiques purifiés
E.47 Collection d'acides nucléiques
E.48 Electrophorèse
E.63 Quantification et Analyse
E.65 Marquage d'acides nucléiques

## F. CULTURE CELLULAIRE

F.2 Cellules
F.13 Réactifs pour cultures cellulaires

## G. ANALYSE DE BIOLOGIE CELLULAIRE

G.2 Introduction
G.3 Indicateurs ioniques (calcium, zinc, potassium,...)
G.16 Indicateurs de pH cellulaire
G.19 Sondes membranaires
G.26 Sondes nucléaires
G.35 Sondes Mitochondriales
G.38 Cytosquelette
G.42 Sondes pour autres structures cellulaires
G.46 Coloration des cellules
G.48 Comptage cellulaire, viabilité et prolifération
G.60 Apoptose
G.72 Etude du métabolisme oxydatif
G.80 Dommages et réparation de l'ADN
G.84 Signalisation cellulaire
G.87 Tests de migration, invasion cellulaire et angiogenèse

## H. BIOMOLECULES - BIOCHIMIQUES STANDARDS

H.2 Biomolécules & Composés Bioactifs
H.38 Biochimiques généraux
H.90 Standards de calibration

# INTERCHIM

*Interchim est une multinationale dont le cœur bat en France, dédiée aux Sciences avec ses propres laboratoires de Recherche & Développement.*
*Au-delà de son activité principale, la fabrication et distribution de consommables et instruments pour la Recherche et l'Industrie, Interchim met à la disposition des scientifiques du monde entier une importante plateforme de services.*
*La société a été créée en 1970, par Colette & Jean Boch, actuellement président du conseil de surveillance.*
*C'est une entreprise familiale dirigée aujourd'hui, par Lionel Boch, Président du Directoire & Corinne Jourdain, Directeur Général.*

## 3 DIVISIONS

*pour vous accompagner dans le succès de vos projets*

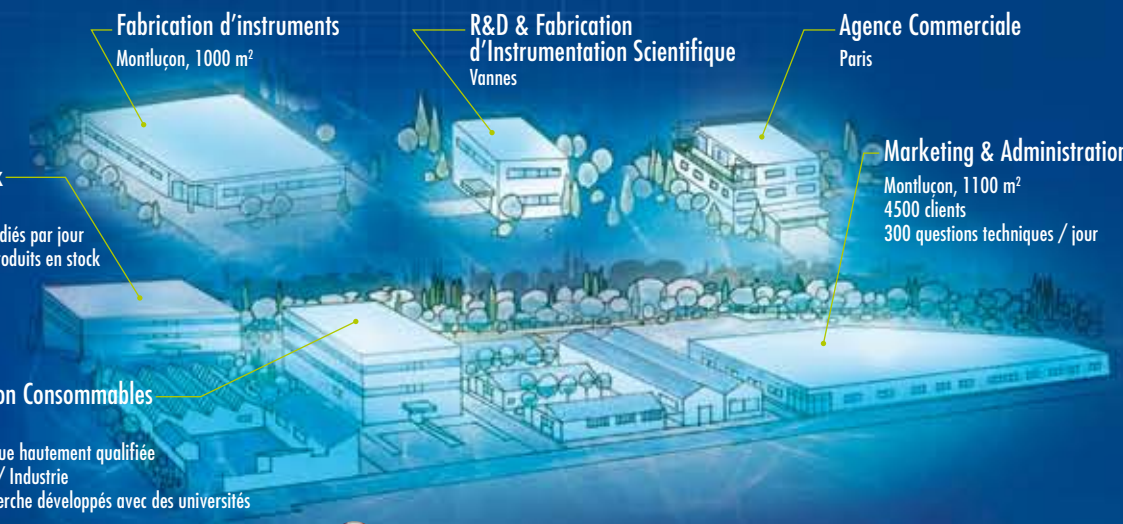
**Interchrom**
Sciences Analytiques,
Purification,
Spectroscopie

**Interfine Chemicals**
Building blocks, intermediates, bulk
Purification
Screening compounds
Synthèse à Façon
Synthèse Parallèle

**BioScience**
Immunodetection, Fluorescence
et Protéomique

## 4 ACTIVITÉS

Consommables & instruments spécialisés issus des technologies Interchim
Distribution
Services



**Fabrication d'instruments**
Montluçon, 1000 m²

**R&D & Fabrication d'Instrumentation Scientifique**
Vannes

**Agence Commerciale**
Paris

**Magasin & Stock**
Montluçon, 2500 m²
200 à 300 colis expédiés par jour
Livraison 24 H des produits en stock

**Marketing & Administration**
Montluçon, 1100 m²
4500 clients
300 questions techniques / jour

**R&D & Production Consommables**
Montluçon, 1800 m²
Une équipe scientifique hautement qualifiée
Part time Université / Industrie
Programmes de recherche développés avec des universités



Interchim
211 bis avenue J.F. Kennedy - BP 1140
03103 Montluçon Cedex France
Tel +33 (0)4 70 03 88 55
Fax +33 (0)4 70 03 82 60
interchim@interchim.com
www.interchim.com

benelux@interchim.com
www.interchim.com

Allemagne & Autriche
germany@interchim.com
www.interchim.com

Interchim Inc.
1536 West 25th Street, Suite 452,
Los Angeles CA 90732
Tel 800 560 8262
Fax 310 802 3877
info@interchiminc.com
www.interchim.com

Cheshire Sciences Ltd.
67 Bridge Street Rows, Chester, CH1 1NW
Tel 01244 620486
Fax 01244 620378
ask@cheshiresciences.com
www.interchim.com

**Réseau international de distributeurs**

# OUTSOURCING



Une stratégie d'Outsourcing vous donne accès à de nouvelles opportunités :

**Économiser des dépenses :** En baissant le coût global du service.

**Se focaliser sur son métier :** Vos ressources sont re-focalisées sur leur cœur de métier.

**Augmenter la qualité :** Augmenter significativement la qualité du service en augmentant les exigences de l'entreprise contractée.

**Créer une Expertise :** S'ouvrir l'accès à une excellence de savoir faire, de surcroit terriblement chronophage à développer en interne.

**Accéder au talent :** Accéder à une ressource plus grande de talent et de savoir tout particulièrement dans l'engineering et les sciences.

**S'ajuster aux besoins :** Interchim est preparé à s'ajuster à vos besoins croissants ou en diminution.
Augmenter la capacité d'innovation, et réduire le temps de mise sur le marché d'un nouveau produit.
Chaque contrat d'Outsourcing que nous vous proposons s'adapte à vos besoins.

# E-COMMERCE / E-PROCUREMENT www.interchim.com

*Notre site e-commerce vous permet de gagner du temps et de l'argent en optimisant vos ressources et en vous permettant de vous concentrer sur votre cœur de métier.*

**E-Buy - La boutique en ligne :**

**Rejoignez Interchim.com pour manager vos achats avec l'aide de la technologie Internet.**

Vous économiserez sur vos dépenses internes.
Vous focaliserez votre service achat sur la création de valeur ajoutée.
Vous garderez un lien direct avec le fournisseur.
Vous augmenterez la satisfaction en interne de vos "clients".

Interchim opère avec les plus grandes places de marchés :

ARIBA cc-hubwoo

**E-Search - Votre outil de recherches :**
Notre outil de recherches E-search disponible sur **Interchim.com** vous donne un accès immédiat à plus de 7000 fournisseurs, plus de 1 500 000 articles, dont 850 000 pour lesquels les tarifs sont mis à jour quotidiennement.

**E-Serv - Votre service personnalisé :**
Vous définissez vous même votre service par rapport à vos besoins.

# www.interchim.com

Le site de référence pour accéder aux dernières innovations des BioSciences,
de la Chimie, des Sciences Analytiques et de la Chromatographie.

Consultez et commandez directement plus de 1,5 millions d'articles en ligne,
dont les tarifs sont actualisés quotidiennement.




Retrouvez, sur notre site, plus de 500 fournisseurs, des plus grandes marques aux plus spécialisées,
dont les consommables et instruments Interchim, pour couvrir tous vos besoins.
Bénéficiez des promotions en cours, téléchargez et parcourez les catalogues de nos fournisseurs
ainsi que les fiches techniques des produits.

*Expérimentez et entrez dans un univers pensé exclusivement pour vous sur **www.interchim.com**.*
*Pour gagner du temps et faciliter vos commandes, créez votre compte dès maintenant.*

# www.blog.interchim.com

Consultez notre blog, rédigé spécialement pour vous en français, et venez enrichir vos connaissances via nos articles techniques. Découvrez également nos nouveautés et actualités, nos astuces et conseils d'optimisation, visionnez des vidéos de démonstration de produits et partagez avec nous vos plus beaux succès.

# www.facebook.com/interchim

Rejoignez-nous sur notre page facebook et restez informés de nos actualités, nouveautés et parutions d'articles sur le blog.



# ENRICHIR & PARTAGER LES CONNAISSANCES

## Notre Forum :

### *Partager le savoir pour le démultiplier*

**www.forum.interchim.com**

Découvrez notre forum, votre espace privilégié pour formuler vos questions, demander des conseils sur l'utilisation de vos consommables, instruments, sur vos propres applications et problématiques mais aussi discuter des sujets qui vous passionnent et partager vos connaissances, avis et expériences dans le domaine des BioSciences, des Sciences Analytiques et de la Chimie Fine.



## Nos Formations :

### *Enrichir vos connaissances selon vos besoins*

**www.interchim.com/training**

**Interchim**, en tant qu'organisme agrée, propose des **formations** en **inter et intra-entreprise** adaptée à vos besoins. Purement théoriques ou alliant théorie et pratique, nos **formations**, spécialement pensées pour vous, vous offrent la possibilité d'améliorer vos savoir-faire et ainsi les performances de votre laboratoire. Elles vous permettent d'enrichir vos connaissances, découvrir et maîtriser parfaitement les dernières techniques et technologies afin d'en tirer le meilleur parti, mais également de profiter de conseils personnalisés. Bénéficiez de notre expertise et inscrivez-vous dès maintenant à nos formations.

**Préparation de l'échantillon** Depôt de l'échantillon

Phase stationnaire **BIO PURIFICATION FLASH**

Inter & Intra-entreprise **Théorie & Pratique**

*La liste des thématiques abordées est non exhaustive et évolue constamment, n'hésitez pas à nous consulter.*
*Découvrez nos programmes de formations et le détail de celles-ci sur notre site internet.*

# BioSciences
## Marques de distribution

ABCLONAL BIOTECH
Abnova
ABSOLUTE ANTIBODIES
ACCUSTANDARD
Acris Antibodies
ACROBIOSYSTEMS
advancedmaterialstechnology
AG SCIENTIFIC
Agilent Technologies
AGRENVEC
ALPHA DIAGNOSTIC
ALPHA DIAGNOSTIC INT
ARTHUS BIOSYSTEMS
ASSAYBIOTECH
ASSAYPRO
ATT BIOQUEST
Avanti Polar Lipids, Inc.
AVES LABS
AVIVA SYSTEM BIOLOGY
BIA SEPARATION
BIOCHROM LABS
BIOCOLOR LTD
BIOLAMINA AB
BIORBYT
BIOSENSIS
Bioss Antibodies
Biotium Glowing Products for Science™
Bio-Works
BIOWORLD TECHNOLOGY
BOSTER IMMUNOLEADER
Cayman Chemical
CLOUD CLONE /USCNK
CREATIVE BIOARRAY
CREATIVE BIOGENE
CREATIVE BIOMART
CUSABIO
CYTOSKELETON
DOJINDO
DR EHRENSTORFER GMBH
EIAAB
essentialLife Solutions for preparative chromatography
FAVORGEN BIOTECH
Fitzgerald
FUNAKOSHI
GEBA GENE BIO-APPL.
GENEDIREX
GENSCRIPT CORP.
GRACE - VYDAC
GRACE BIO LABS
HARVARD APARATUS
IDBIO
IMMUNETICS
IMMUNOBIOSCIENCE
IMRA
INNOVA BIOSCIENCES
INNOVATIVE RESEARCH
interchim FluoProbes®
interchim PURIFLASH®
interchim Uptima
interchim UPTISPHERE®
INVENT BIOTECHNOLOGIES
Jackson ImmunoResearch Laboratories, Inc.
JENA BIOSCIENCE GMBH
JNC CORPORATION / CHISSO
LARODAN FINE CHEM
LEINCO TECHNOLOGY
LIPOCALYX
LKT
MAXIM BIOTECH
MEDIMABS
Meridian Life Science, Inc. Innovative Solutions. Trusted Partner.
MULTISPAN
NANOCS
NEOGEN
NORGEN BIOTEK
PORVAIR SCIENCES
PROMAB
PROSCI INC.
R-BIOPHARM
REAGECON
SANDIA BIOTECH
SCETI
SEPAX
SERDARY
SIGNAL CHEM
SIGNALWAY ANTIBODY
SILOAM B
SB Sino Biological Inc. Biological Solution Specialist
SOLULINK
SPECTRUM LABS
SPHEROTECH INC
SPI-BIO
SUNRED BIOLOGICAL
TEF-LAB
Thermo Scientific
TOSOH BIOSCIENCE
TOSOH
TRANSOMIC
TREVIGEN®

*Cette liste n'est pas exhaustive, bien d'autres marques sont disponibles, n'hésitez pas à nous consulter.*

Toutes les marques déposées qui apparaissent dans ce catalogue appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

# Publications

## Extrait des Publications dans lesquelles sont référencés les produits Interchim®

**Interchim - Anticorps Ilaire :** **Marceau G.** *et al.*, Molecular and metabolic retinoid pathways in human amniotic membranes, BBRC, 346 : 1207-1216 (2006)

**Interchim - Anticorps Ilaire Uptima :** **Schildknecht S.** *et al.*, Autocatalytic tyrosine nitration of prostaglandin endoperoxide synthase-2 in LPS-stimulated RAW 264.7 macrophages, BBRC, 340 : 318-325 (2006)

**Interchim - Uptilight :** **Sell H.** *et al.*, Cytokine secretion by human adipocytes is differentially regulated by adiponectin, AICAR, and troglitazone, BBRC, 343 (2006) 700-706

**Interchim - Fluorescence :** **Mahrouf M.** *et al.*, Metformin reduces angiotensin-mediated intracellular production of reactive oxygen species in endothelial cells through the inhibition of protein kinase C, biochemical pharmacology 72 (2006) 176-183

**Interchim - Anticorps Iaire :** **Desquiret V.** *et al.*, Dinitrophenol-induced mitochondrial uncoupling in vivo triggers respiratory adaptation in HepG2 cells, Biochimica et Biophysica Acta 1757 (2006) 21-30

**Interchim - UptiBlue :** **Rath G.** *et al.*, The C-terminal CD47/IAP-binding domain of thrombospondin-1 prevents campto-thecin- and doxorubicin-induced apoptosis in human thyroid carcinoma cells, Biochimica et Biophysica Acta 1763 (2006) 1125-1134

**Interchim - Fluorescence :** **Preveral S.** *et al.*, Metal(loid) s and radionuclides cytotoxicity in Saccharomyces cerevisiae. Role of YCF1, glutathione and effect of buthionine sulfoximine, Biochimie 88 (2006) 1651-1663

**Interchim - UptiBlue :** **Mayer G.** *et al.*, Physico-chemical and biological evaluation of excimer laser irradiated polyethylene terephthalate (pet) surfaces, Biomaterials 27 (2006) 553-566

**Interchim - BCAssay :** **Lespine A.** *et al.*, Interaction of ivermectin with multidrug resistance proteins (MRP1, 2 and 3), Chemico-Biological Interactions 159 (2006) 169-179

**Interchim - DNA polymerase Uptima :** **Chabasse C.** *et al.*, The multigenic family of the extracellular hemoglobin from the annelid polychaete Arenicola marina, Comparative Biochemistry and Physiology, Part B 144 (2006) 319-325

**Interchim - BCAssay :** **Le Jeune N.** *et al.*, Evaluation of imatinib mesylate effects on glioblastoma aggressiveness with SPECT radiotracer 99mTc-(v)-DMSA, European Journal of Cancer 42 (2006) 1004-1013

**Interchim - DNA polymerase Uptima :** **Herrera-Mende C.** *et al.*, Purification of the skeletal muscle protein Endopin 1B and characterization of the genes encoding Endopin 1A and 1B isoforms, FEBS Letters 580 (2006) 3477-3484

**Interchim - Anticorps Iaire :** **Gouze M.** *et al.*, Effect of various doses of deoxynivalenol on liver xenobiotic metabolizing enzymes in mice, Food and Chemical Toxicology 44 (2006) 476-483

**Interchim - DNA Polymerase Uptima :** **Boutet I.** *et al.*, A transcriptomic approach of salinity response in the euryhaline teleost, Dicentrarchus labrax, Gene 379 (2006) 40-50

**Interchim - BCAssay :** **Didelot S.** *et al.*, Preparation of angiotensin-I-converting enzyme inhibitory hydrolysates from unsupplemented caprine whey fermentation by various cheese microflora, International Dairy Journal 16 (2006) 976-983

**Interchim - X-Linker Uptima :** **Tauveron G.** *et al.*, Variability among Bacillus cereus strains in spore surface properties and influence on their ability to contaminate food surface equipment, International Journal of Food Microbiology 110 (2006) 254-262

**Interchim - TMB Uptima :** **Damen C.** *et al.*, Development and validation of an enzyme-linked immunosorbent assay for the quantification of trastuzumab in human serum and plasma, Analytical Biochemistry 391 (2009) 114-120

**Interchim - Fluoprobes 546 Goat-anti-Mouse :** **Candal E.** *et al.*, Morphogenesis in the retina of a slow-developing teleost : Emergence of the GABAergic system in relation to cell proliferation and differentiation, Brain Research 1194 (2008) 21-27

# Prestation de service

Concentrez-vous sur votre cœur de métier, diminuez vos couts
et augmentez votre flexibilité en confiant votre production à un partenaire de confiance.
La prestation de service proposée par Interchim répond à vos besoins et s'étudie avec vous au cas par cas.

**Confiez-nous vos préparations amonts ou avals de vos process et profitez de notre polyvalence et expertise dans les domaines suivants :**

**Biologie**
- Marquage d'anticorps particuliers
- Coating
- Greffage sur gel d'affinité
- Purification d'anticorps
- Préparation de solution tampon, réactif de dosages protéiques, solutions saturés

**Chromatographie**
- Préparation de phase mobile
- Purification de média support d'analyse
- Imprégnation de média support d'analyse
- Préparation et package à façon de média support d'analyses dans différents supports (verre, PP, inox...)

**Chimie**
- Aliquotage de produits en tubes, micro plaque...
- Préparation d'intermédiaire de synthèse

**Divers**
- Aliquotage de stabilisants en flacons.
- Capsulage de vials
- Assemblage de kit avec ou sans préparation du constituant principal

Contactez-nous afin que nous puissions échanger en toute confidentialité
de la réalisation de votre projet à interchim@interchim.com

# Comment passer vos commandes

À l'écoute de vos différents besoins, Interchim vous propose 5 solutions
pour commander facilement et rapidement vos produits.

## Par Téléphone

**+33(0)4 70 03 88 55**
Hotline BioSciences : **+33(0)4 70 03 73 06**

## Par Fax

**+33(0)4 70 03 82 60**

## Par Courriel

**interchim@interchim.com**
**interbiotech@interchim.com**

## Par Courrier

**INTERCHIM**
211 bis Avenue J.F Kennedy - BP 1140
03103 MONTLUÇON CEDEX - FRANCE

## Par Internet

**www.interchim.com**

Toutes vos commandes seront enregistrées et traitées dans les plus brefs délais.

Besoin d'un conseil pour choisir le produit le plus adapté à vos besoins ?
Nos experts scientifiques sont à votre disposition pour partager leurs connaissances, savoir-faire et vous conseiller.
N'hésitez pas à nous contacter.

# Glossaire

## Acides aminés
Groupe de 20 molécules hydrocarbonnées d'origine naturelle qui se combinent pour former des protéines dans le vivant. Ils comprennent l'alanine (A), l'arginine (R), l'asparagine (N), l'acide asparaginique (D), la cystéine (C), l'acides glutamique (E), la glutamine (Q), la glycine (G), l'histidine (H), l'isoleucine (I), la leucine (L), la lysine (K), la méthionine (M) la phénylalanine (F), la proline (P), la sérine (s), la thréonine (T), le tryptophane (W), la tyrosine (Y) et la valine (V). (Ces derniers forment ce que l'on appelle les acides aminés normaux tandis que d'autres ont été synthétisés et sont utilisés en chimie médicale). Ils sont intégrés dans les protéines par transfert d'ARN en fonction du code génétique.

## Affinité
Attraction entre des particules ou des substances. Par comparaison, mesure de l'attraction d'une molécule vis-à-vis d'une autre.

## ADC (conjugué anticorps médicament)
Biothérapie qui conjugue l'activité démontrée des anti-tumeurs et de la sélectivité spécifique des antigènes des anticorps monoclonaux et la puissance des molécules cytotoxiques.

## Adsorption
Fixation de molécules en solution ou suspension sur des cellules ou autres molécules ou bien sur des surfaces solides comme un milieu chromatographique.

## Agarose
Polysaccharide (sucre) obtenu à partir de micro-algues marines utilisé comme agent solidifiant (agar) dans la culture de microorganismes. Également utilisé dans l'électrophorèse sur gel.

## Agrégat
Amas ou masse formé par le rassemblement d'unités, de molécules de protéines par exemple. Les agrégats de cellules (solides, mousseux ou agglomérés) peuvent obstruer les pores des filtres ou autres appareils de fermentation.

## Anion
Ion chargé négativement (ayant plus d'électrons que de protons).

## Anticorps
Protéine de prévention des infections qui détecte, neutralise et aide à détruire les microorganismes étrangers ou les toxines. Également appelées immunoglobulines, les anticorps sont produits par le système immunitaire en réponse aux antigènes. Les anticorps se divisent en quatre sous-unités : deux chaînes légères et deux chaînes lourdes. Chaque sous-unité contient un domaine constant et un domaine variable. Les domaines constants restent les mêmes au sein de chaque type d'immunoglobuline (par ex. tous les IgM ont les mêmes domaines constants, tous les IgG ont les mêmes domaines constants). Les domaines variables contiennent les sites de fixation de l'antigène.

## Anticorps monoclonal
Anticorps produit soit par recombinaison soit par isolation d'une cellule B d'un animal immunisé qui ne reconnaît qu'un seul épitope.

## Anticorps polyclonaux
Mélange d'anticorps produits par un animal immunisé ayant pour objectif différentes parties d'un antigène.

## Antigène
Molécule qui est reconnue de façon spécifique par un anticorps. Chaque antigène peut contenir plusieurs sites de reconnaissance (voir définition de l'épitope).

## ARNi
*Interférence ARN* : voie de régulation des gènes actifs et de leur niveau d'activité (inhibition de l'expression d'un gène par la destruction des ARNm spécifiques de ce gène). Deux types de molécules ARN jouent un rôle central en matière d'interférence ARN : les microARN (ARNmi) ou micro ARN et les small interfering RNA(ARNsi) ou petits ARN interférents.

## ARNm
*ARN messager* : sert de modèle pour la synthèse des protéines. Il vient compléter la séquence d'ADN avant d'être transporté du noyau de la cellule aux ribosomes.

## ARNmi
Molécule d'ARN à un seul brin d'une longueur d'environ 21 à 23 nucléotides, chargée de réguler l'expression du gène.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## ARNsi
*Petits ARN interférents*, ARN interférents à fragments courts ou inhibition d'ARN : classe de molécules ARN double brin d'une longueur de 20 à 25 nucléotides qui jouent plusieurs rôles en biologie. Notamment, les petits ARN interférents interviennent au cours de l'interférence ARN où ils interfèrent avec l'expression d'un gène spécifique (voir ARNi).

## ARNt
*ARN de transfert* : type d'ARN avec séquences de triplet de nucléotides d'ARNm. Dans la synthèse protéique, l'ARNt se lie aux acides aminés et les transporte aux ribosomes où les protéines sont assemblées selon le code génétique apporté par l'ARNm (messager).

## Baculovirus
Un virus réplicatif présent dans les cellules d'insectes lépidoptères. Il a été génétiquement modifié pour forcer les cellules d'insectes en culture à produire de grandes quantités d'une protéine libérée par sa méthode naturelle de réplication, autrement dit, en injectant de l'ADN dans chaque cellule.

## BPF
*Bonnes pratiques de fabrication* : Conformément à l'article 21 du CFR (Code fédéral réglementaire), les bonnes pratiques actuelles 210, 211, 600, 610 et (pour les appareils) 830, influencent le mode de production des bio-médicaments et autres médicaments et appareils médicaux. Les procédures normalisées d'opération doivent être suivies, les processus doivent être validés, les équipements qualifiés et le personnel suffisamment formé au maintien d'un environnement propre et stérile.

## BHK
*Cellules de reins de bébé hamsters* : ligne cellulaire de mammifère communément utilisée en biotechnologie.

## Bioactivité
La capacité d'une protéine à fonctionner correctement après fixation de son ligand sur son site actif.

## Bioséparations
Utilisation des techniques de chromatographie pour séparer des biomolécules en fractions distinctes en vue de leur analyse.

## Biosimilaire
Médicament biologique issu d'une ligne cellulaire différente ou d'une banque de cellules primaires et / ou de différents processus, répondant à des critères de comparabilité en matière d'activité clinique. Le profil de pureté / impureté d'un biosimilaire peut varier de façon définissable tout comme son activité. (Voir aussi bio générique, produits biosimilaires)

## BPL
*Bonnes pratiques de laboratoire* : Conformément à l'article 58 du CFR (Code fédéral réglementaire), il s'agit de la réglementation visant à garantir la qualité des études non cliniques en laboratoire relatives à la sécurité. Toute activité est enregistrée, le personnel est formé à n'utiliser que des procédures officielles et les enregistrements et les échantillons sont conservés.

## BSA
*Albumine sérique bovine* (Bovine Serum Albumin) : protéine dérivée d'un sérum bovin et généralement utilisée comme additif de croissance dans la culture de cellules animales.

## Cation
Ion chargé positivement (contenant moins d'électrons que de protons)

## CEI
*Chromatographie échangeuse d'ions* : parfois abrégé IEX, cette technique de chromatographie liquide repose sur le phénomène électrique des échanges d'ions. La nature amphotère des protéines peut être exploitée pour les lier dans les échanges de cation (en liant positivement les protéines chargées) ou dans les échanges d'anions (en liant négativement les protéines chargées).

## Cellules CHO
*Cellules d'ovaires de hamster de Chine* : en culture cellulaire, cellules des organes reproducteurs d'un hamster femelle qui se sont révélées efficaces pour former de bons systèmes d'expression dans les études analytiques et pour la production de protéines pharmaceutiques.

## Centrifugation
Technique consistant à séparer des échantillons à l'aide de la force centrifuge (jusqu'à 500 000 fois la force de gravité) pour séparer des substances très proches en densité ou en poids.

## Chromatographie
Technique utilisée pour séparer des molécules en fonction de leur tendance à se lier avec divers solides, liquides et gaz. Cette technique très

## Chromatographie d'affinité
Méthode de chromatographie qui utilise la capacité spécifique de liaison d'une molécule sur une autre. À titre d'exemples, la chromatographie d'immunoaffinité utilise les anticorps et la chromatographie d'affinité métallique utilise la chélation.

## Chromatographie échangeuse d'anions
Méthode de séparation des molécules reposant sur la charge négative. Elle peut recourir à des échangeurs d'anions forts ou faibles.

## Chromatographie échangeuse de cations
Méthode de séparation des molécules reposant sur la charge positive. Elle peut recourir à des échangeurs de cation forts ou faibles.

## Chromatographie de gel filtration
Chromatographie d'exclusion par la taille avec une phase mobile aqueuse qui sépare les analytes en fonction de leur taille.

## Chromatographie de gel perméation
Chromatographie d'exclusion par la taille avec une phase mobile non aqueuse.

## Chromatographie en phase inverse
Procédure d'élution utilisée dans la chromatographie liquide au cours de laquelle la phase mobile est beaucoup plus polaire que la phase stationnaire. Par ex. : une matière microporeuse à base de silice avec des chaînes alkyles greffées chimiquement sur sa surface accessible.

## Chromatographie préparative
Méthode de chromatographie destinée à purifier en grande quantité un produit privilégiée et utilisée à grande échelle dans l'industrie de la fabrication (en comparaison avec les applications analytiques). Elle est également appelée chromatographie de processus. Les méthodes de chromatographie ont été dans un premier temps utilisées dans les laboratoires d'analyse et ce n'est qu'à la fin du XXe siècle qu'elles ont été appliquées aux séparations industrielles. (La chromatographie d'analyse étant utilisée à plus petite échelle)

## Chromophore
Molécule absorbant les UV ou la lumière visible.

## Coloration
Procédure de marquage des tissus, organismes ou molécules (comme l'ADN ou les protéines) à l'aide de colorants teintés ou fluorescents permettant de les visualiser au moyen de techniques microscopiques ou macroscopiques.

## Conformation
Forme prise par une molécule en fonction de l'arrangement spatial spécifique des unités qui la composent.

## Da
*Dalton* : unité d'une masse moléculaire, très proche de celle d'un atome d'hydrogène (exactement égale à 1 dans le tableau des masses atomiques), d'après John Dalton qui a développé la théorie atomique de la matière (Da, kilodalton).

## DEAE
Diéthylaminoéthyl : échangeur de faible force ionique souvent associé à une résine et utilisé en chromatographie de séparation basée sur la charge. C'est une résine anionique.

## Demi-vie
(1/2t) Durée requise pour réduire de moitié la quantité de médicament dans le corps au cours de son élimination.

## Dialyse / diafiltration
Membrane d'ultrafiltration dans laquelle un soluté important (comme une protéine) est lavé ou dialysé avec une autre solution. Ceci pour, par exemple, changer de tampon sans affecter la concentration de la protéine.

## DMSO
*Diméthylsulfoxyde :* cryoprotecteur commun utilisé pour cryopréserver les cellules et les tissus.

## Electrophorèse
Méthode d'analyse consistant à appliquer un champ électrique sur un milieu (papier, plaques fines, polyacrylamide ou gel agarose), afin d'entraîner le déplacement des molécules chargées dans ce milieu. Dans l'électrophorèse capillaire, les échantillons se déplacent dans un tube (capillaire) contenant un tampon. Dans l'électrophorèse sur gel, les échantillons se déplacent dans une couche fine de gel d'agarose ou de polyacrylamide. Les plus grosses biomolécules (et celles qui portent peu de groupes chimiques chargés électriquement) se déplacent plus lentement dans le milieu que les plus petites molécules (et celles qui portent une grande quantité de groupes chimiques chargés électriquement).

## ELISA
Dosage immuno-enzymatique : test permettant de mesurer la concentration d'antigènes ou d'anticorps.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Elution
Élimination de matière adsorbée avec un solvant ou un agent tampon.

## Endotoxine
Poison sous forme de complexe graisse / sucre (lipopolysaccharide) qui forme une partie de la paroi de la cellule de certains types de bactérie. Il est libéré uniquement lorsque la cellule est rompue et peut entraîner un choc septique et des dommages sur les tissus. Les médicaments sont régulièrement testés sur les endotoxines.

## Epitope
Un épitope est le domaine d'un antigène reconnu par un anticorps. Il est également appelé déterminant ou déterminant antigénique.

## Etat natif
État naturel. Dans un contexte biopharmaceutique, se réfère en général à la structure normale tridimensionnelle d'une molécule dans des conditions optimales.

## Fab
Fragment de fixation à l'antigène d'une immunoglobuline. Un IgG Fab est préparé par clivage enzymatique d'une IgG tétramérique intacte et la réduction des liaisons de l'inter-chaîne disulfure, et fixe une mole d'antigène par mole (Voir F(ab)'2)

## $F(ab')_2$
Fragment de fixation à l'antigène dimérique d'une immunoglobuline. Une IgF(ab)'2 est préparée par digestion enzymatique d'une IgG intacte qui enlève la partie Fc de la molécule. F(ab)'2fixe deux moles d'antigène par mole. (Voir Fab).

## Fc
Partie d'une molécule d'immunoglobuline porteuse de plusieurs fonctions effectrices comme la capacité de fixer un complément. Important pour les activités immunologiques et pouvant être séparée du Fab par clivage enzymatique ou chimique. (Voir Fab).

## FDA
Secrétariat américain aux produits alimentaires et pharmaceutiques.

## Filtration tangentielle
Méthode de séparation qui transfère des éléments d'un système (flux) vers un autre. Le flux duquelle produit est extrait traverse le flux vers lequel le produit est transféré et ceci à plusieurs reprises.

## FISH
*Hybridation in situ en fluorescence* : méthode analytique au cours de laquelle des séquences spécifiques d'ADN sont marquées avec des molécules fluorescentes, hybridées (augmentées) puis détectées à l'aide d'un microscope à fluorescence.

## FPLC
*Chromatographie liquide rapide de protéines* : chromatographie préparative ou semi-préparative généralement avec des résines, sous basse pression, utilisée pour analyser ou purifier des protéines.

## Glycoprotéines
Protéines contenant des chaînes latérales de sucresynthétisées lors du processus post-translationnel. La présence de chaînes latérales de sucre affecte souvent l'activité et la stabilité *in vivo*.

## HCP protéine(s) des cellules hôtes
Protéines issues du système de cellules hôtes utilisé pour fabriquer un médicament en biopharmacie. Les cellules hôtes contiennent des centaines de milliers de protéines de cellules hôtes et autres biomolécules qui pourraient contaminer le produit final.

## HeLa
*Cellules cancéreuses cervicales humaines* : ligne de cellules traditionnellement utilisée en biotechnologie.

## Hélice alpha (a-h)
Elément en spiral ou en bobine d'une structure secondaire de protéines.

## HIC
*Chromatographie hydrophobe* : type de chromatographie liquide qui utilise la solubilité relative des protéines et des matrices. Les interactions hydrophobes sont plus fortes lorsque les forces ioniques sont élevées, on ajoute donc généralement du sel pour augmenter ces niveaux.

## HILIC
*Chromatographie hydrophile* : chromatographie de phase liquide normale des molécules ayant un niveau de polarité très élevé, leur élution n'étant réalisable que dans une phase mobile contenant de l'eau. Les hydrates de carbone (glycanes) sont par exemple analysés par chromatographie hydrophile.

## HPLC
*(Chromatographie liquide de haute performance ou Chromatographie Liquide à Haute Pression)* : forme de chromatographie liquide au cours de laquelle un échantillon est forcé à haute pression dans un tube (colonne) contenant un milieu chromatographique très compacté.

## IEF
Gel de focalisation isoélectrique : séparations analytiques dans un champ électrique via un gradient de pH (par conséquent basées sur la charge nette des molécules). Généralement réalisées lors des analyses biologiques à un pH neutre de manière à ce que les protéines (par exemple) se déplacent sous l'influence du champ électrique jusqu'à ce que leur charge nette soit égale à zéro (leur point isolélectrique, pI). La cIEF est une forme particulière d'électrophorèse qui peut s'adapter au format capillaire.

## IEX
Voir aussi : CEI, chromatographie échangeuse d'ions.

## IMAC
Chromatographie d'affinité métallique: forme particulière de chromatographie d'affinité.

## Immunodosage
Test basé sur les anticorps le plus souvent utilisé en analyse biologique.

## Immunodétection
Processus qui identifie et quantifie des substances biologiques spécifiques comme les antigènes.

## Immunogène
Substance qui provoque une réponse immunitaire. Autrement dit, le corps l'identifie en tant qu'agent étranger qui doit être expulsé ou détruit.

## Immunoglobuline
Protéine produite par les cellules du plasma qui combat l'infection ou prend part à plusieurs réponses immunitaires. Les immunoglobulines se fixent à d'autres molécules (Antigéne) avec un degré élevé de spécificité. Elles sont divisées en cinq types (IgM, IgG, IgA, IgD et IgE) en fonction de leur structure et de leur activité biologique.

## IHC (ImmunoHistoChimie)
La coloration des préparations histologiques utilisant un chromagène associé à des anticorps pour colorer de manière spécifique des protéines spécifiques dans une coupe / lame.

## *in silico*
Études réalisées par ordinateur. Fabriquée une protéine in silico signifie fournir une vue entièrement informatisée d'une molécule.

## *in vitro*
Études réalisées à l'aide d'appareils de laboratoire et non pas à partir d'un animal vivant.

## *in vivo*
Études réalisées sur des animaux ou des personnes vivantes, ces derniers étant utilisés comme sujets test.

## IEX
Voir CEI

## IL (Interleukines)
Cytokines produites par les lymphocytes ou macrophages qui modulent la réponse immunitaire.

## kDa
*Kilodalton* : mille daltons.

## Light Scattering analysis
Méthode d'analyse qui fournit des informations sur la taille et la forme des molécules en analysant la façon dont elles dispersent les ultraviolets et la lumière visible.

## Limite d'exclusion
Dans la chromatographie d'exclusion (ou gel-fixation), la plus petite taille ou dimension d'une molécule trop grande pour entrer dans les pores des particules de gel.

## mAb
*Anticorps monoclonal* : anticorps purifié hautement spécifique qui ne reconnaît qu'un seul épitope.

## Méthodes analytiques
Processus utilisés pour analyser ou caractériser un mélange, un composé ou une matière inconnue.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Microscopie électronique
Utilisation d'instruments pour converger sur des électrons comme les microscopes optiques qui convergent sur la lumière. Des microscopes électroniques à balayage et les microscopes électroniques à transmission sont parfois utilisés dans les laboratoires d'analyse biologique.

## Orthogonal
À angles droits ou complètement différents. Quelquefois utilisé pour parler de procédure pas à pas par opposition à simultanée.

## Outsourcing
Charger un tiers d'effectuer des recherches, des tests de laboratoire, des essais cliniques ou une fabrication, généralement appelé entreprise sous contrat (CRO).

## Paire de base
Appariement de deux bases sur des brins différents d'acide nucléique. Dans l'ADN, la cytosine (C) s'apparie toujours avec la guanine (G) et l'adénine (A) s'apparie toujours avec la thymine (T). Dans les molécules d'ARN, l'adénine s'apparie à l'uracile (U).

## Peptide mapping
Méthode d'analyse biologique au cours de laquelle les protéines sont clivées sélectivement à l'aide d'enzymes pour créer un modèle caractéristique de peptides qui est élucidé par séparations chromatographiques ou par détection spectroscopique ou spectrométrique.

## PM
*Poids moléculaire* : se réfère à la masse d'une molécule, généralement exprimée en daltons.

## Principe actif (API)
Substance chimique qui a la structure et l'activité d'un médicament mais qui n'a pas encore été formulé avec des excipients.

## PAGE
Électrophorèses sur gel de polyacrylamide : méthode de séparation des protéines reposant sur le ratio masse-charge.

## PCR (Polymerase Chain Reaction)
Réaction en chaîne de la polymérase : processus qui augmente de manière exponentielle (reproduit) un fragment court d'ADN ayant une séquence nucléotide spécifique, permettant ainsi un grand nombre d'applications cliniques et en recherche impliquant cet ADN (processus beaucoup utilisé en médecine légale). Le PCR peut être qualitatif ou quantitatif (qPCR).

## PEG
Polyéthylèneglycol : polymère dont la granulométrie présente plusieurs composés de poids moléculaire différents. Ses caractéristiques physiques et chimiques varient avec le poids moléculaire (liquide à solide, visqueux, etc.). Les PEG sont utilisés comme surfactant dans l'industrie (alimentaire, cosmétique et pharmaceutique) ainsi qu'en biomédecine comme agents de dispersion, solvants, bases de pommades et suppositoires, véhicules et excipients.

## Peptides
Polymères courts formés à partir des liaisons, dans un ordre défini, des acides aminés. La liaison entre un résidu d'acide aminé et le suivant est appelée liaison amide ou liaison peptidique.

## pH
Potentiel d'hydrogène ou le niveau de concentration d'ions H+ dans une solution. Mesure de l'alcalinité ou de l'acidité relative d'une solution. L'eau pure a un pH neutre (7), les solutions acides ont un pH compris entre 0 et 7 et les solutions alcalines ou basiques un pH compris entre 7 et 14. C'est souvent un paramètre de contrôle critique des processus pharmaceutiques.

## pI
*Point isoélectrique* : le pH auquel une substance n'a pas de charge nette, au-dessus duquel une substance agit comme une base et en dessous duquel elle agit comme un acide. Une solution de protéines ou d'acides aminés a sa conductivité et viscosité minimum au point isoélectrique.

## Pont disulfure
Liaison covalente qui se forme entre les atomes de sulfure de différentes cystéines dans une protéine. Ces liaisons (ponts) contribuent à la structure tertiaire de la protéine.

## Polypeptide
Peptide contenant habituellement entre 10 et 100 acides aminés.

## Protéines
Macromolécules organiques complexes dont les structures sont codées dans l'ADN. Chacune d'entre elles constitue une chaîne de plus de 40 acides aminés dans des liaisons peptidiques repliées sur elles-mêmes d'une manière particulière. Les protéines sont le principal constituant de toutes les cellules protoplasmiques (la totalité du contenu d'une cellule vivante). Chaque protéine a une séquence d'acides aminés génétiquement établie et unique qui lui donne sa forme spécifique et sa fonction (enzymes, éléments structurels, hormones, immunoglobulines, transport d'oxygène, contraction des muscles ou transport d'électron, par exemple).

## QC
*Contrôle qualité* :1. Système d'essai qui confirme et mesure la qualité des matières premières, des processus intermédiaires, du produit final et des échantillons environnementaux lors de la production, dela mise en service et de la validation. 2. Unité de travaux réalisée en général lors des essais régulés par les bonnes pratiques de fabrication et qui évalue les résultats en les comparant aux spécifications, aux limites d'action ou aux objectifs tout en émettant des recommandations techniques pour l'AQ.

## RIA
*Dosage radio-immunologique* : méthode de bioanalyse qui utilise des anticorps spécifiques et des molécules de détection marqués radioactivement pour quantifier un analyte dans des préparations. Pour des raisons de sécurité, les dosages radio-immunologiques sont désormais réalisés le plus souvent à l'aide de colorants et et d'autres marqueurs qui ont remplacés les marqueurs radio-actifs.

## SEC
*Chromatographie d'exclusion stérique* : méthode d'analyse utilisant des particules poreuses pour séparer des molécules de taille différente. Les molécules ayant une taille inférieure à celle du pore peuvent pénétrer dans les particules et par conséquent suivre un itinéraire plus long et être ralenties dans leur progression par rapport aux molécules trop grosses pour entrer dans les particules. Cette méthode SEC permet de séparer des molécules biologiques et aide les scientifiques à établir le poids moléculaire et la répartition du poids moléculaire des polymères.

## Southwestern
Technique de transfert analytique permettant d'étudier les interactions des protéines avec l'ADN, à l'aide d'ADN marqués pour détecter les protéines transférées sur membrane.

## Spectroscopie RMN
Spectroscopie de résonance magnétique nucléaire : méthode analytique générant un spectre (sur la base de l'environnement électromagnétique entourant le noyau de chaque atome dans une molécule) qui représente la signature chimique de chaque molécule et contribue à la détermination de la structure.

## Tag (marqueur de purification)
Séquence d'acide aminé ajouté à une protéine pour faciliter sa purification par chromatographie d'affinité.

## Tampon
Solution contenant un acide faible et sa base conjuguée. Elle maintient approximativement le même pH lorsqu'on ajoute un acide ou une base car l'acide neutralise toute base ajoutée et vice-versa. Par exemple : les bicarbonates et certaines protéines dans les fluides biologiques, lorsqu'ils sont en solution, ont tendance à stabiliser leur concentration en ions hydrogène en neutralisant (dans certaines limites) à la fois les acides et les bases ce qui permet de maintenir le pH.

## Variation acide
Variation d'un produit qui présente un caractère de charge plus négative par échange ionique ou électrophorèse capillaire (EC) que lors de la biothérapie primaire.

## Vero
Ligne cellulaire dérivée des reins du singe vert africain.

## WB (Western Blot)
Méthode immunochimique permettant d'identifier des protéines dans un mélange complexe. Des protéines séparées par électrophorèse sont transportées entre un milieu contenant du gel et la nitrocellulose qui fixe la protéine ou une membrane polymère. Les protéines transférées sont ensuite détectées en fonction de leur fixation relative sur les anticorps marqués.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

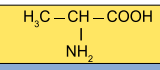
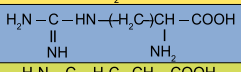
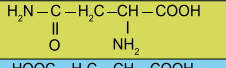
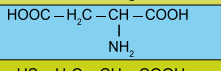
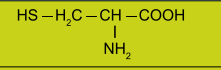
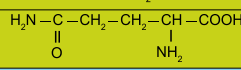
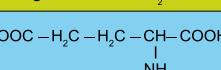
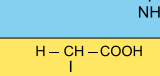
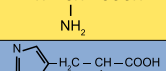
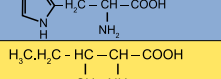
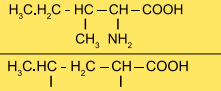
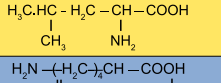
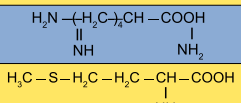
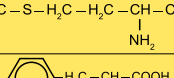
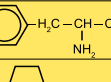
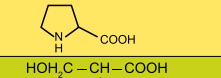
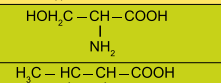
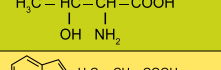
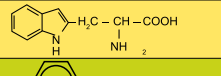
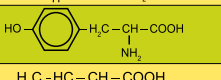
# Acides aminés

Les amino-acides (acides aminés, aa) sont les maillons des protéines (polypeptides), où ils sont reliés par des liaisons peptidiques (-CO-O-NH-). Ils contiennent un groupe basique ($NH_2$), un groupe acide (COOH), et une chaine latérale (R-) attachée au carbone dit en position alpha. La constante de dissociation/association des groupes (pKa) est importante pour apprécier la charge nette dans des conditions particulières de pH (neutre au point Isoélectrique (pI)). Les charges électriques portées par certains aa confèrent de l'hydrophilicité.

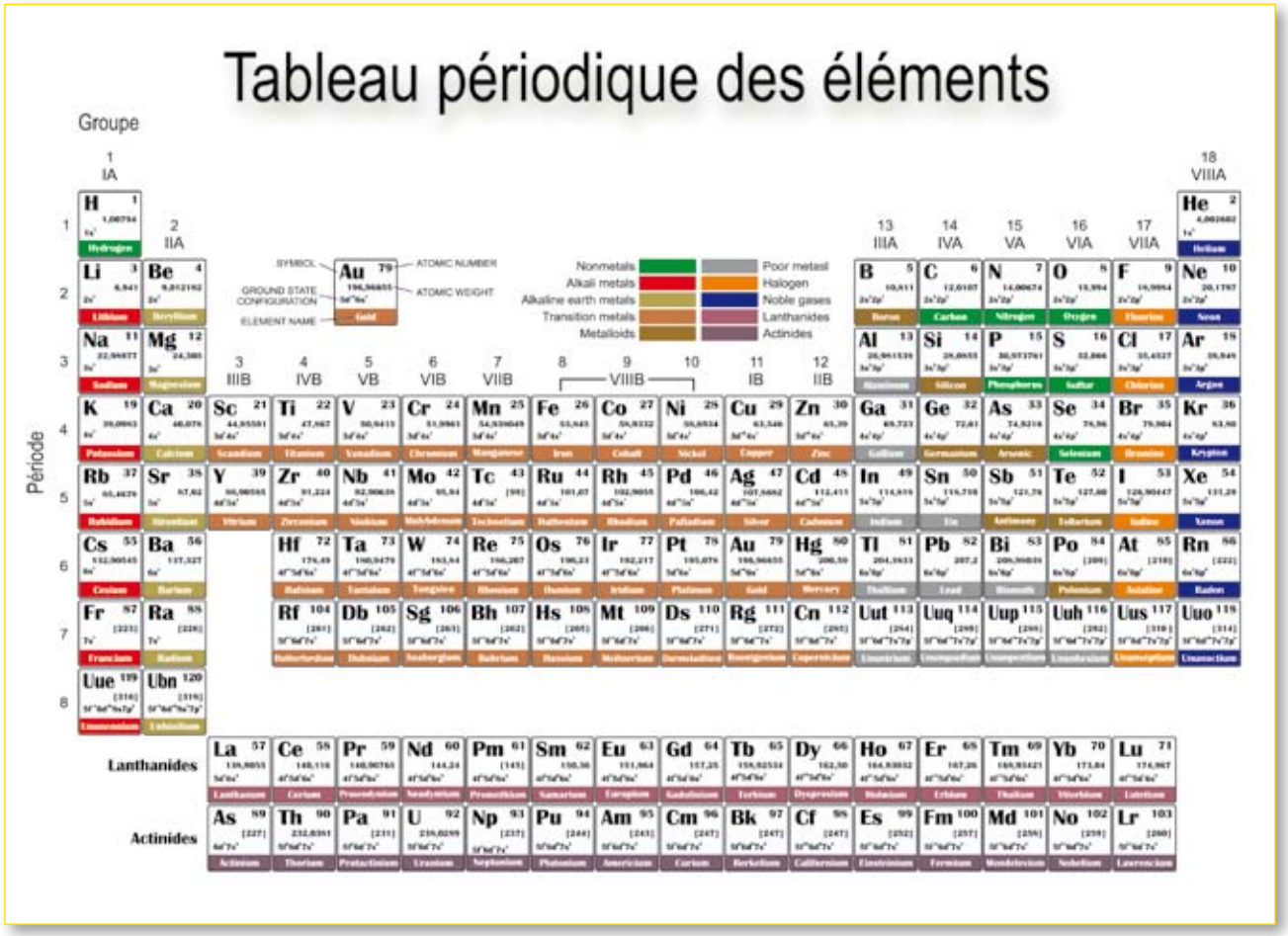
Le tableau ci-dessous réunit ces caractéristiques physico-chimiques des 20 amino-acides naturels (essentiels) et de quelques analogues

[a] codes des propriétés physico-chimiques dans le tableau :

- +/H : Chargé Electriquement (positif, hydrophile, basique)
- NP : Non Polaire (hydrophobe)
- -/H : Chargé Electriquement (négatif, hydrophile, acide)
- P : Polaire / H : hydrophile

| Nom<br>Propriétés [a] | Abrev. | code | Formule | MW (Da) | pKa<br>-COOH | pKb<br>$-NH_3+$ | pKr<br>chaine latérale | pI<br>(isoelectric point) | Hydrophobi-cité | % présence moyenne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| aa moyen | | X | | 110(moy) | | | | | | |
| Alanine<br>NP | Ala | A |  | 89,1<br>$C_3H_7NO_2$ | 2,4 | 9,9 | Aucun | 6 | 1,4 | 9,0 |
| Arginine<br>+/H | Arg | R |  | 174,2<br>$C_6H_9N_3O_2$ | 2,2 | 9 | 12,5 | 11,15 | -4,8 | 4,7 |
| Asparagine<br>P/H | Asn | N |  | 132,1<br>$C_3H_7NO_2$ | 2 | 8,8 | Aucun | 5,4 | -3,2 | 4,4 |
| Aspartate (Acide Aspartique)<br>-/H | Asp | D |  | 133,1<br>$C_4H_7NO_4$ | 2,1 | 9,8 | 3,9 | 2,77 | -3,5 | 5.5 |
| Cystéine<br>P/H | Cys | C |  | 121,2<br>$C_3H_7NO_2S$ | 1,9 | 10,8 | 8,3 | 5 | 2,8 | 2.8 |
| Glutamine<br>P/H | Gln | Q |  | 146,1 | 2,2 | 9,1 | Aucun | 5,7 | -3,3 | 3.9 |
| Glutamate (Acide Glutamique)<br>-/H | Glu | E |  | 147,1<br>$C_5H_9NO_4$ | 2,2 | 9,7 | 4,3 | 3,2 | -3,3 | 6.2 |
| Glycine<br>NP | Gly | G |  | 75,1<br>$C_2H_5NO_2$ | 2,4 | 9,8 | Aucun | 6 | -0,4 | 7.5 |
| Histidine<br>+/H | His | H |  | 155,2<br>$C_6H_9N_3O_2$ | 1,8 | 9,2 | 6 | 7,6 | -3,2 | 2.1 |
| Isoleucine<br>NP | Ile | I |  | 131,2<br>$C_6H_{13}NO_2$ | 2,3 | 9,7 | Aucun | 6,1 | 4,5 | 4.6 |
| Leucine<br>NP | Leu | L |  | 131,2<br>$C_6H_{13}NO_2$ | 2,3 | 9,7 | Aucun | 6 | 3,8 | 7.5 |
| Lysine<br>+/H | Lys | K |  | 146,2<br>$C_6H_{14}N_2O_2$ | 2,2 | 9 | 10,5 | 9,6 | -3,9 | 7.0 |
| Méthionine<br>NP | Met | M |  | 149,2<br>$C_5H_{11}NO_2S$ | 2,3 | 9,3 | Aucun | 5,7 | 1,9 | 1.7 |
| Phenylalanine<br>NP | Phe | F |  | 165,2<br>$C_9H_{11}NO_2$ | 1,83 | 9,2 | Aucun | 5,5 | 2,9 | 3.5 |
| Proline<br>NP | Pro | P |  | 115,1<br>$C_5H_9NO_2$ | 2 | 10,6 | Aucun | 6,3 | -1,6 | |
| Sérine<br>P/H | Ser | S |  | 105,1<br>$C_3H_7NO_3$ | 2,2 | 9,2 | Aucun | 5,7 | -0,9 | |
| Thréonine<br>P/H | Thr | T |  | 119,1<br>$C_4H_9NO_3$ | 2,1 | 9,6 | Aucun | 5,6 | -0,7 | |
| Tryptophane<br>NP | Trp | V |  | 204,2<br>$C_{11}H_{12}N_2O_2$ | 2,4 | 9,4 | Aucun | 5,9 | -0,9 | |
| Tyrosine<br>P/H | Tyr | W |  | 181,2<br>$C_9H_{11}NO_3$ | 2,2 | 9,1 | 10,1 | 5,6 | -1,2 | |
| Valine<br>NP | Val | V |  | 117,2 | 2,3 | 9,7 | Aucun | 6 | 4,2 | |

Le tableau périodique des éléments (table de Mendeleïev) affiche les informations essentielles des atomes (numéro atomique, symbole chimique, le nom de l'élément, le poids atomique, la configuration électronique, l'état de la matière à 298°K, d'origine humaine ou naturelles, et la classe).





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Choisir son anticorps secondaire et diminuer le bruit de fond

**1/ Vérifier l'espèce hôte du ou des anticorps primaires cibles ainsi que celle du modèle d'étude**

Si l'anticorps primaire est fait chez la souris : choisir un anti-souris. Si vous utilisez en parallèle un 2ème anticorps fait chez le lapin (multimarquage) : choisissez un anti-lapin « épuisé* sur la souris » et un anti-souris « épuisé* sur le lapin ».

*"épuisé" signifie que l'anticorps est pré-adsorbé contre les protéines sériques de souris ou de lapin afin qu'ils ne reconnaissent pas ces protéines. On note cette caractéristique par une annotation supplémentaire "Min X....Sr Prot" qui suit le nom de l'anticorps. Par exemple "Min X Rat Sr Prot" indique que l'anticorps aura une faible réactivité contre les protéines sériques de rat.

**Considérez également l'espèce de votre modèle d'étude**

Si vous travaillez sur des échantillons protéiques purifiés, cela n'aura pas grand intérêt mais si vous travaillez sur un tissu ou des cellules humaines, par exemple, il peut être utile d'utiliser un anticorps épuisé* sur l'humain.

**2/ Si vous devez détecter 2 anticorps primaires d'une même espèce**

Si vous travaillez avec des monoclonaux d'isotypes distincts (IgG1 et IgG2 par exemple), vous pourrez utiliser des anticorps secondaires isotypes spécifiques (voir nos anticorps Uptima par exemple page A.112).

Si vous travaillez avec des polyclonaux ou des isotypes identiques, la solution la plus simple consistera à coupler directement vos anticorps primaires avec le marqueur de votre choix (voir nos kits Lightning-link page A.121 par exemple) ou à utiliser les fragments Fab (voir page A.93).

**3/ Quelles différences entre IgG totales, fragments $F(ab')_2$ et F(ab) ?**

- **Les IgG totales** : (~150kDa) sont les plus communs et les plus abordables. Ils peuvent être utilisés pour la plupart des applications.
- **Les fragments $F(ab')_2$** : (~110kDa) suppression du fragment Fc par digestion à la pepsine. Ces fragments bivalents (2 sites de reconnaissance de l'antigène) sont utiles pour éviter le bruit de fond dans des applications sur cellules vivantes exprimant un récepteur au Fc, ou d'autres applications faisant intervenir les protéines A ou G.
- **Les fragments F(ab)** : (~50kDa) suppression du fragment Fc et de la région charnière. Ces fragments monovalents (1 seul site de reconnaissance) sont principalement utilisés pour des applications de blocage.

**4/ Quelles différences entre : anti-IgG(H+L), anti-IgG Fc/Fcγ et anti -IgG $F(ab')_2$**

- **Anti-IgG(H+L)** : Reconnaissent la chaine lourde (Heavy = H) et chaine légère (Light = L) des IgG. Ce sont les anticorps secondaires les plus utilisés car leur spectre de reconnaissance est le plus large. Les chaines légères étant identiques entre les différentes classes d'Ig (IgM, IgA, IgD, IgE), les anti-IgG(H+L) pourront cross-réagir avec ces autres classes.
- **Anti-IgG Fc/Fcγ** : Ils réagissent avec le fragment Fc des chaines lourdes des IgG. Dans certains cas, ils sont également testés (ou pré-adsorbés) pour minimiser les cross-réactions avec les IgM et/ou IgA, et seront alors nommés anti-IgG, Fcγ.
- **Anti-IgG,$F(ab')_2$** : Ils reconnaissent la portion $F(ab')_2$/Fab des IgG et ne montrent pas de réaction avec le fragment Fc. La reconnaissance se fait donc via les chaines légères. Ils ne sont donc pas spécifiques des IgG mais peuvent également reconnaitre d'autres classes d'Ig qui présentent les mêmes chaines légères.

**5/ Comment diminuer le bruit de fond généré par mon anticorps secondaire ?**

- Vérifiez vos étapes de blocage : on obtient souvent de bons résultats en utilisant une dilution à 5% d'un sérum correspondant à l'espèce hôte de l'anticorps secondaire (mais surtout pas celle de l'anticorps primaire car les Ig présentes dans le sérum pourraient être reconnues par le secondaire).
  Exemple : Si votre anticorps primaire est fait chez la souris et que vous le révélez avec un Chévre anti-Souris : utilisez un sérum de chèvre pour bloquer.
- Attention au lait et à la BSA ! Ces agents de blocage courants contiennent souvent des traces d'immunoglobulines bovines qui sont assez similaires aux immunoglobulines de chèvre ou de mouton. A ne pas utiliser si votre anticorps primaire a été produit chez le bovin, la chèvre ou le mouton, car votre secondaire risque de reconnaitre l'agent de blocage en même temps que l'anticorps primaire et générer du bruit de fond.
- Sélectionnez si possible un anticorps épuisé contre l'espèce de votre modèle expérimental. Si vous travaillez sur un tissu humain, choisissiez un anticorps pré-adsorbé sur l'humain (voir premier paragraphe). Si votre tissu contient des immunoglobulines endogènes, un blocage avec des fragments Fab pourra être utile (Fab anti humain s'il s'agit d'Ig humaines endogènes).
- Contrôlez un éventuel problème de lavage (trop de lames/blots dans un même bain de lavage, durée de lavage à augmenter pour les tissus épais…)
- Vérifiez si la dilution utilisée pour l'anticorps secondaire n'est pas trop concentrée.

# Remplissage d'une colonne en verre SNAP® avec les résines d'exclusion Bio-Works WorkBeads 40 SEC,WorkBeads 40/100 SEC and WorkBeads 40/10000

## Préparations

**1/ Solutions de remplissage**
Nous recommandons un tampon de remplissage neutre contenant environ : NaCl 100 mM, 0,05% Tween-20. Exemple : 10 mM Na-phosphate, 140 mM NaCl, 2,7 mM KCl, 0,05% Tween 20, pH 7,4
Il est également possible d'utiliser uniquement de l'eau.

**2/ Préparation de la suspension de gel**
Verser une quantité de billes légèrement supérieure au lit de gel désiré dans un filtre en verre n°3 posé sur un erlen à vide. Pour éliminer le tampon de stockage des billes, laver avec 4 volumes d'eau puis avec 3 volumes de tampons de remplissage. Transférer le gel (X ml) dans un flacon gradué, ajouter 1,43 volume de tampon de remplissage (X x 1,43) (suspension à 70%).

**3/ Solution de stockage**
Une solution à 20% ethanol est recommandée. Tout autre conservateur peut être utilisé.

## Equipement

1/ Utiliser une colonne SNAP® Essential Solution. Une hauteur de lit de gel de 90-100 cm est recommandée pour les gels WorkBeads 40 SEC, 40/100 SEC et 40/1000 SEC. La dimension de la colonne est choisie en fonction du volume d'échantillon à séparer. Celui ci ne doit pas excéder 1-4% du volume de gel, sinon la résoluton est déteriorée.

2/ Calculer le débit maximum dans la colonne choisie :
Fmax (du support (ml/min)) = Débit linéaire max x (diamétre colonne)² x π/4 [ml/min]
Exemple : pour une colonne de 25 mmm de diamètre interne et un débit linéaire max de 10 cm/min (pour WorkBeads 40 SEC, 40/100 SEC et 40/1000 SEC) :
Fmax = 10 cm/min x (2,5 cm)² x π/4 = 49 ml/min

NB : Vérifier que la pression résultante n'est pas supérieure à la pression maximum supportée par la colonne. Réduire le débit si c'est le cas.

3/ Déterminer le débit de remplissage : celui ci doit être de 75% de Fmax
Débit de remplissage = 0,75 x Fmax

4/ Regrouper et laver l'équipement necessaire au remplissage : colonne compléte, reservoir de remplissage, pompe ou système chromatographique et tampon. Le réservoir de remplissage doit être de même diamétre que la colonne et, au minimum, de même longueur.

5/ Vérifier que la pompe peut donner le débit de remplissage. Ne pas oublier de bloquer la pression max du système chromatographique.

6/ Marquer sur la colonne la hauteur de lit de gel désirée.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Remplissage de la colonne

Protocole de base. Pour un remplissage de meilleur qualité, l'optimisation des paramètres est necessaire.

1/ Remplir le systéme chromatographique ou la pompe avec le tampon de remplissage.

2/ Verser 1-2 ml de tampon de remplissage dans la colonne. Eliminer l'air du connecteur bas de la colonne en aspirant le tampon par le tube de sortie avec une seringue. Fermer la sortie basse de la colonne en laissant environ 1 cm de solution au dessus du fritté.

3/ Connecter le réservoir de remplissage



4/ Homogénéiser le gel en suspension et le verser avec précautions dans le réservoir. Pour éviter la formation de bulles d'air, le réservoir doit être rempli à ras bord (le ménisque doit être au-dessus du bord supérieur de la colonne). Fermer le réservoir en prenant soin de mouiller avec de l'éthanol 20% tous les éléments en contact avec les tampons et enfin, connecter la pompe.

5/ Ouvrir le bas de la colonne

6/ Commencer le remplissage en appliquant le débit pré-déterminé et laisser le gel sédimenter. Le débit est appliqué jusqu'à ce que hauteur de lit de gel et pression soient constants. Ceci peut prendre 1-2 heures en fonction des dimensions de la colonne. Marquer la hauteur de lit de gel quand celle ci est constante.

7/ Arrêter le flux. Enlever le réservoir.
NB : le gel peut se décompresser quand le flux est stoppé.

8/ Si la hauteur de lit est trop grande, enlever l'excés de résine avec precaution en resuspendant le gel par le haut et en pipetant l'excés.

9/ Remplir la colonne à ras bord avec le tampon de remplissage bord (le ménisque doit être au-dessus du bord supérieur de la colonne), mettre en place le connecteur.

10/ Remettre le flux, quand la hauteur de lit de gel est constant, arrêter le flux et fermer le bas de la colonne très rapidement. Descendre le piston et l'ajuster 2-5 mm plus bas que la hauteur de lit marquée précédement.

11/ Laver la colonne avec 2 volumes de colonnes d'eau.

12/ Mesurer l'efficacité et l'assymétrie de la colonne en utilisant 1 ml de tampon eau/acetone 1-4% à un débit de 1-2 cm/min :

**Calcul du nombre de plateaux théorique (N):**
$N = 5,54 \times (T1/W_{1/2})$
T1: temps de rétention - $W_{1/2}$ : largeur du pic à mi-hauteur
HETP = L/N
L : longueur de la colonne (mm)

**Calcul de la symétrie de pic (S):**
$S = W_{1/2}r/W_{1/2}l$
$W_{1/2}$,r : Largeur du pic à mi-hauteur à la droite de la médiane du pic
$W_{1/2}$,l : Largeur du pic à mi-hauteur à la gauche de la médiane du pic
Ces données (N et S) sont à mesurer régulièrement pour s'assurer que la colonne est toujours opérationnelle.

13/ Mettre en oeuvre la colonne ou bien, pour la stocker, l'équilibrer avec un tampon Ethanol/eau 20% à un débit inférieur à 4 cm/min.

## Introduction A.2-A.5

**Antibodies_by_interchim®** A.3-A.4
- 8 bonnes raisons de regrouper vos anticorps chez Interchim® A.3
- Garantie 100% et programme "Minimisez les risques" A.4

**Moteurs de recherche** A.5
- Prim'Ab Search : plus de 600 000 anticorps primaires en ligne A.5
- Ab2 Search : plus de 5 000 anticorps secondaires en ligne A.5
- Kits ELISA : plus de 40 000 kits en ligne A.5

## Anticorps Primaires A.6-A.53

**Gammes d'anticorps remarquables** A.6-A.18
- Anticorps Recombinants A.6-A.9
- Anticorps fonctionnels pour application *in vivo* A.10-A.11
- Anticorps primaires directement couplés A.12
- Anticorps SAM et SAH A.13
- Anticorps monoclonaux de lapin A.14-A.15
- Formats tests A.16-A.17
- Autres gammes remarquables A.18

**Témoins de charge ("loading controls")** A.19

**Contrôles isotypiques** A.20-A.22

**Anti-conjugués pour amplification de signal** A.23

**Anti-tags** A.24-A.25

**Sélection d'anticorps "best-sellers"** A.26-A.50

**Anticorps à façon** A.51-A.53
- Production d'anticorps polyclonaux A.52
- Production d'anticorps monoclonaux A.52
- Production d'anticorps monoclonaux recombinants A.52
- Anticorps à domaine unique A.53
- Immunisation génique A.53

## Anticorps Secondaires A.54-A.113

**Introduction** A.54-A.55
- Structure d'une molécule d'anticorps A.55

**Marqueurs fluorescents** A.56-A.69
- Informations générales sur les marqueurs A.56
- Tableau récapitulatif des fluorochromes A.57
- Marqueurs fluorescents violets et bleus A.58-A.59
- Marqueurs fluorescents verts A.59-A.61
- Marqueurs fluorescents orange A.62-A.63
- Marqueurs fluorescents rouges A.64-A.65
- Marqueurs fluorescents rouge lointain A.66-A.67
- Marqueurs fluorescents rouge très lointain A.68
- Marqueurs proche infrarouge A.69



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

**Nos gammes d'anticorps** A.70-A.101
- FluoProbes® : experts en fluorescence A.70-A.71
- Jackson Immunoresearch A.72
- Biotium A.73
- Liste des anticorps Jackson (IgG entières) A.74-A.85
- Liste des anticorps Jackson (fragments Fab'2) A.86-A.91
- Liste des anticorps Jackson (fragments Fab) A.92-A.93
- Anticorps FabuLight (fragments Fab anti Fc) A.94-A.95
- Liste des anticorps Jackson (proche infrarouge) A.96-A.97
- Liste des Anticorps Biotium A.98-A.101

**Conjugués fluorescents pour cytométrie** A.102-A.107
**Conjugués non fluorescents** A.108-A.111
Liste des anticorps Uptima (HRP, AP & Biotine) A.109
Anticorps couplés à l'or colloïdal A.110-A.111
**Anticorps secondaires monoclonaux** A.112-A.113

## Autres détections Secondaires et Amplification A.114 - A.125

**Streptavidines** A.114-A.115
**Proteines A/G/L** A.116
**Amplification du signal (TSA™)** A.117
**Complexes immuns solubles PAP** A.118
**Anti-tag pour amplification du signal** A.119
**ImmunoPCR : kits ThunderLink®** A.120
**Kits de couplage anticorps Lightning-Link®** A.121-A.123
**Kits de couplage à l'or : InnovaCoat®** A.124
- Produits liés : kits de purification A.125

## Réactifs polyvalents A.126-A.141

**Tampons et Saturants formulés pour Immuno-essais** A.126-A.134
- Solutions de blocage avec protéines A.127
- Solutions de blocage sans protéines A.128
- Diluants et conservateurs A.129
- Tampons saturants et additifs de base A.130-A.131
- Sérums et IgG normales purifiées A.132-134

**Substrats immuno-enzymatiques** A.135
- Substrats de la Peroxydase A.136-A.139
- Substrats de la Phosphatase Alcaline A.140-A.141
- Substrats des Osidases A.141

## Réactifs par technique A.142-A.193

**Réactifs pour ELISA** A.142-A.149
- Optimiser : microfluidique en plaque A.143
- Microplaques standards A.144
- Plaques FPlight (détection fluo & lumi.) A.144-A.146
- Microplaques fonctionnalisées A.147
- Tampons et saturants pour ELISA A.147
- Substrats chromogéniques pour ELISA A.147-A.148
- Substrats fluorescents pour ELISA A.148
- Substrats luminescents pour ELISA A.149

**Réactifs pour Western/ImmunoBlotting** A.150-A.158
- Membranes A.151
- Coloration et annotations de membranes A.151-A.152
- Blocage / Saturation A.152
- MinoBlotter™ A.153
- Substrats chromogéniques pour WB A.154
- Substrats fluorescents pour WB A.154
- Substrats luminescents pour WB A.155-A.156
- Films radiographiques A.156
- ONE-HOUR Western™ kits A.157
- Régénération des blots A.158

**Réactifs pour IHC/ICC/IF** A.159-A.169
- Fixation A.160
- Déparaffinage / Déshydratation A.160
- Démasquage antigénique A.161
- Bloquage A.161
- Détergents & Perméabilisation A.162
- Substrats pour IHC A.162
- Contre-coloration A.163
- TrueBlack™ (quencher autofluorescence) A.164
- Milieux de montage A.165
- Kits de détections IHC prêt-à-l'emploi A.167
- Accessoires A.169

**Réactifs pour Cytométrie en Flux (CMF)** A.176-A.189
- Particules de comptage A.177
- Particules d'alignement A.178-A.179
- Particules et kits de calibration A.180-A.181
- Particules pour réglagle du tri cellulaire A.182
- Particules pour la compensation A.182
- Kits de standards de taille pour CMF A.183
- Particules pour canaux infra-rouge A.183-A.184
- Particules pour détermination de seuil A.184-A.186
- Particules fluorescentes fonctionnalisées A.186-A.188
- Dosage de viabliité en cytométrie en flux A.189
- Tampon de lavage pour cytométres A.189
- Anticorps primaires couplés pour cytométrie A.189
- Kits de couplages pour Anticorps A.189

**Réactifs pour ImmunoPrécipitation** A.190-A.193
- Billes magnétiques coatées A.190-A.192
- Paires d'anticorps pour analyses IP-WB A.193
- Anti-IgG spécifiques des chaînes légères A.193

## Immunoessais : Kits de détection applicatifs A.194-A.263

**Kits ELISA** A.194-A.259
- Kits Cayman : technologie AChE® A.194-A.195
- Kits ADI : Vaccins, Ac thérapeutiques, contaminants de bioprocess A.196-A.197
- Kits Trevigen : Apoptose & dommages à l'ADN A.198
- Kits AssayBioTech : DNA-Binding & Cell ELISA A.199-A.200
- Kits Neogen : Stéroides, Lipoxine A4 et autres A.200
- Kits Boster : Cytokines et protéines sécrétées A.201
- Kits SpiBio : Diabète, Obésité & Neuropeptides A.202
- Listes des principales gammes de kits ELISA A.203
- Sélection de kits ELISA A.203-A.259

**Antibody arrays** A.260-A.261
**ReadyBlots** A.262-A.263

## Un peu d'histoire...

La plus ancienne référence aux anticorps date de 1890, lorsque Emil Von Behring et Shibasabura Kitasato montrèrent que l'injection d'un sérum d'animal immunisé contre la diphtérie à un animal malade pouvait guérir ce dernier. Le potentiel dans les traitements pour l'homme apparu aussitôt et Behring fut récompensé par le prix Nobel en 1901 pour ce travail.

En 1900, Paul Herlich - considéré aujourd'hui comme l'un des pères de l'immunologie - propose un modèle pour la molécule d'anticorps avec plusieurs sites de liaisons à l'antigène et pour l'activation de la voie du complément.

Au début du XX$^{ème}$ siècle, Karl Landsteiner développe un test sérologique de typage sanguin (ABO) qui sera l'une des premières applications des anticorps.

De nos jours, les anticorps sont utilisés comme outils dans une multitude de techniques, allant des techniques conventionnelles (ELISA, Blotting, Cytométrie en flux...) jusqu'à la purification, aux biocapteurs, au criblage de phages ou encore aux anticorps thérapeutiques.

Autant de techniques qui requièrent chacune une spécificité, une affinité ou une formulation particulière, et donc un choix important en anticorps.

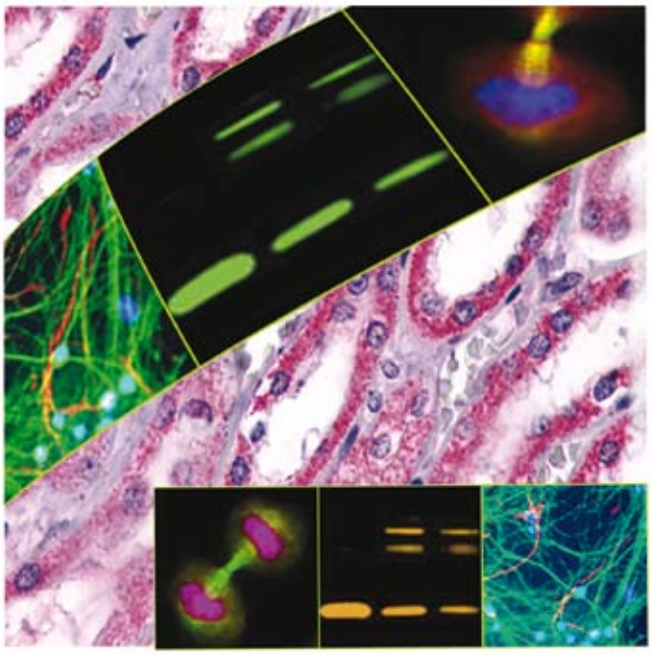
# Introduction

Autour d'une gamme de plus de **600 000 anticorps primaires, 5 000 anticorps secondaires et 40 000 kits ELISA**, Interchim articule dans ce chapitre IMMUNODETECTION tous les réactifs associés à "l'outil Anticorps".

## Nous vous présenterons notamment :

- Des **anticorps technologiques** (comme les anticorps recombinants, les monoclonaux de lapin ou les anti-SAM)
- Des **anticorps contrôle** (témoins de charge, contrôles isotypiques, anti-tags)
- Des conjugués fluorescents performants (**FluoProbes®, Alexa Fluor®, CF™ dyes**)
- Des systèmes de détection et **d'amplification de signal innovants** (microfluidique en plaque, TSA™, couplage direct...)
- De nombreux **substrats** (colorimétriques, luminescents, fluorescents), formulés ou non pour des applications dédiées
- Une grande variété de **tampons** et **agents saturants**
- Une importante gamme de **kits applicatifs** (kits ELISA, puces à anticorps, ready-blots...)
- Des **instruments** pour économiser du temps et des réactifs (Miniblotters...)
- Une offre complète de **services à façon**.

Compte-tenu de leur taille, il nous est cependant impossible de lister ici la totalité de la gamme des anticorps et des kits ELISA. Nous vous invitons donc à consulter notre site web www.interchim.com et ses moteurs de recherche en ligne.




Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## 8 bonnes raisons de regrouper vos anticorps chez Interchim

1. Vaste choix parmi plus de 600 000 anticorps primaires et 5000 anticorps secondaires.Des plus grandes marques jusqu'aux plus spécialisées via un seul point de service.

2. Garantie 100% sur tous les anticorps (même lorsque le fabriquant ne propose pas cette garantie). En cas de problème, vous pourrez notamment être dépanné par desanticorps ou échantillons d'autres marques parmi notre vaste catalogue.

3. Moteurs de recherche dédiés : Prim'Ab Search et Ab2 Search. Comparaison en un clin d'œil des principales caractéristiques et accès direct aux fiches techniques.

4. Recherche personnalisée. Vous ne trouvez pas d'anticorps correspondant à vos besoins ou vous ne voulez pas perdre de temps pour la recherche ? Interrogez-nous !
Nos équipes vous proposeront le meilleur rapport qualité/prix en cherchant l'anticorps sa source.

5. Programme "Minimisez les risques". Vous souhaitez tester un de nos anticorps sur une espèce ou une application non validée sur sa fiche technique ? Utilisez notre programme "Minimisez les risques" !

6. > 20 000 formats tests (primaires et secondaires) négociés auprès de nos fournisseurs. Retrouvez-les facilement sur nos moteurs de recherche.

7. Promotions régulières.

8. Et bien sûr : la fiabilité Interchim, un savoir-faire reconnu par plus de 4500 clients (logistique, stocks, flexibilité, e-procurement, support technique…)



## Garantie 100%




Interchim® s'engage, et décide d'étendre la "garantie 100%" à tous ses anticorps* (même si le fabricant d'origine ne propose pas ce type de garantie).
*anticorps présents sur nos moteurs de recherche Prim'Ab Search ou Ab2 Search

Tout anticorps utilisé dans les conditions préconisées sur sa fiche technique (application, espèce cible, dilution, protocole…) mais ne donnant pas de résultat exploitable vous sera remboursé ou remplacé après validation par nos services techniques.

Interchim n'est pas limité au remplacement au sein de la gamme incriminée mais pourra vous proposer des solutions parmi la vaste étendue de notre offre en anticorps (>600 000 anticorps primaires et >5000 anticorps secondaires), limitant ainsi au maximum la perte de temps dans l'avancée de vos travaux de recherche.

## Programme "Minimisez les risques"




Vous souhaitez tester un de nos anticorps sur une espèce ou une application non validée sur sa fiche technique ? Utilisez notre programme "Minimisez les risques" !

1- Avant la commande, demandez un "MiniCode" et un formulaire à interbiotech@interchim.com en mentionnant la référence de l'anticorps que vous souhaitez tester ainsi que l'application et l'espèce. (Si notre service technique considère que les chances de fonctionnement sont trop faibles, une autre référence vous sera proposée).

2- Commandez et testez votre anticorps.

3- Retournez le formulaire complété à interbiotech@interchim.com *

4- Recevez un avoir de 30% de la valeur de l'anticorps dès réception du formulaire (que votre test soit positif ou négatif) **

5- Si vous nous fournissez une image utilisable commercialement (validation positive), recevez également un anticorps au choix de valeur équivalente gratuitement ***

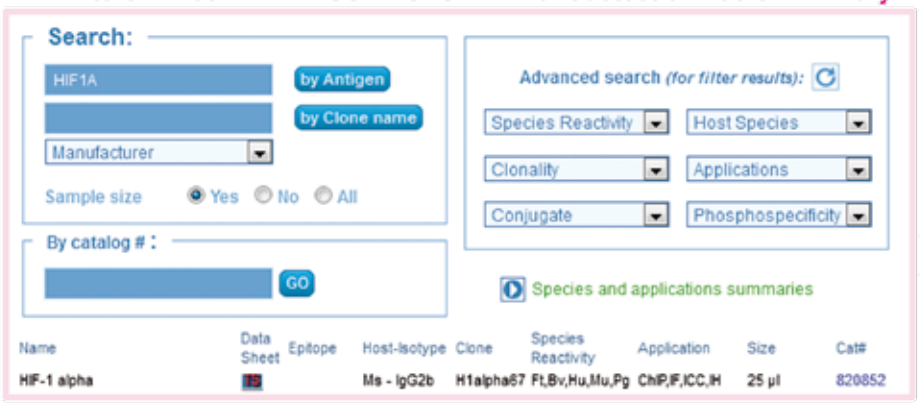
Limitations :
* Le formulaire doit être retourné dans les 6 mois suivant l'établissement du MiniCode.
** Avoir de 30% sur le tarif catalogue du produit. Si une offre d'essai ou un tarif spécial a été proposé à la commande, l'avoir sera minoré de la remise déjà pratiquée. Avoir valable un an à date d'émission sur toute commande passée chez Interchim.
*** Anticorps offert après acceptation de l'image par nos services.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

antybodies by interchim

## Anticorps Primaires : Prim'Ab Search, plus de 600 000 anticorps en ligne

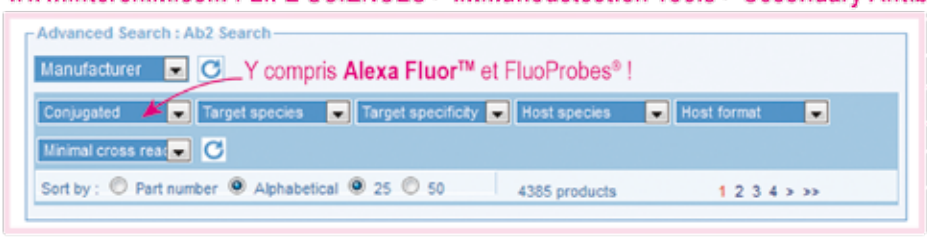
www.interchim.com : LIFE SCIENCES > Immunodetection Tools > Primary Antibodies > Prim´Ab Search




- 3 façons de chercher :
  - par nom d'antigène
  - par numéro de clone
  - par référence
  + filtres de recherche avancée
- + 20 000 formats tests (Sample size)
- Accès direct aux fiches techniques TS
- Accès aux tarifs (en cliquant sur la référence pour les personnes authentifiées)

## Anticorps Secondaires : Ab2 Search, plus de 5 000 anticorps en ligne

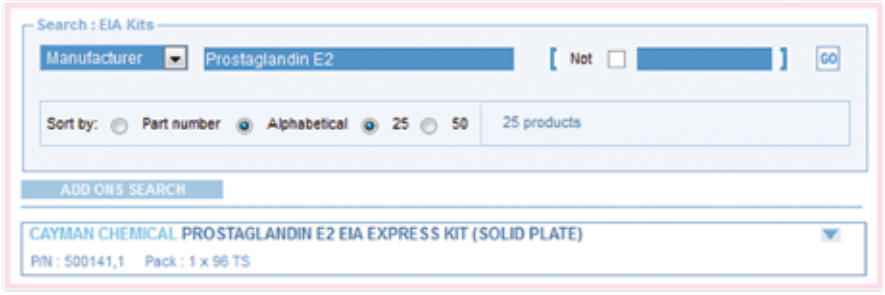
www.interchim.com : LIFE SCIENCES > Immunodetection Tools > Secondary Antibodies & Avidins > Ab2 Search




- Essayez nos formats tests FluoProbes®
- Accès direct aux fiches techniques
- Accès aux tarifs (en cliquant sur la référence pour les personnes loguées)

## Kits Elisa : ~40 000 kits en ligne

www.interchim.com : LIFE SCIENCES > Immunodetection Tools > ImmunoAssay Kits > EIA Kits



absolute antibody

## Technical Tip

Un récent article de Nature : Nature 518, 27–29 (05 February 2015), co-signé par 110 chercheurs, souligne l'importance de séquencer et produire de façon recombinante les anticorps utilisés en Recherche afin d'améliorer radicalement la reproductibilité et les coûts ultérieurs de développement.
Cet article cite notamment Absolute Antibody.

# Anticorps recombinants

Les anticorps recombinants peuvent être produits à partir de gènes synthétiques exprimés *in vitro* en cellules mammifères. A la différence des techniques traditionnelles basées sur les hybridomes, ce processus indépendant de l'animal est biologiquement et chimiquement défini. Cette approche présente un grand nombre d'avantages, dont les principaux sont détaillés ci-après :

## Pureté

Les systèmes d'expression en cellules mammifères sans sérum éliminent les risques de contamination par des composants sériques comme la BSA ou les IgG et permettent d'atteindre des très hautes puretés (>98%).

## Reproductibilité et contrôle

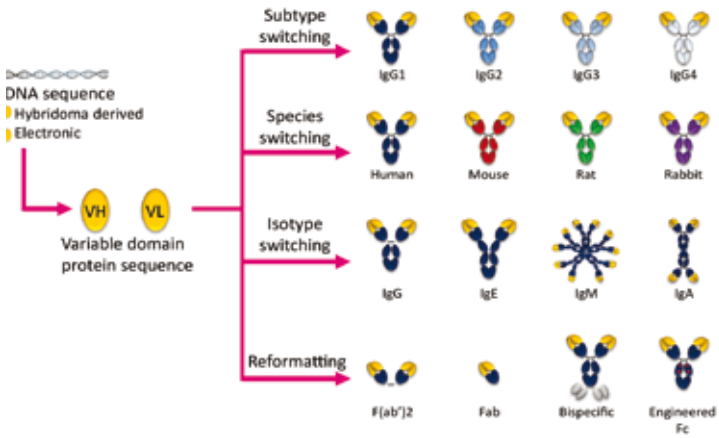
Les anticorps recombinants sont biologiquement définis, avec un ADN et une séquence protéique connus, garantissant ainsi des anticorps identiques à chaque lot de fabrication. La possibilité de dérive génétique associée aux systèmes basés sur les hybridomes est donc totalement exclue, de même que la variabilité due aux chaines légères additionnelles souvent observées avec les hybridomes. Enfin, le procédé de fabrication est entièrement défini chimiquement, ce qui garantit d'excellentes puretés et une variabilité de lot à lot minimum.

## Diminution des délais de production

Absolute Antibody a développé un système d'expression mammifère à haut rendement, permettant la production de grandes quantités d'anticorps recombinants dans un court délai.

## Ingénierie de l'anticorps

Les anticorps recombinants peuvent être modifiés au niveau génétique de manière à produire : des fragments (comme les Fab ou F(ab')2, scFv), des anticorps bispécifiques, ou avec des sites spécifiques de couplage et à une myriade d'autres possibilités non permises par les techniques conventionnelles.




## Reformatage

A la différence des anticorps dérivés d'hybridomes, les anticorps recombinants peuvent être reformatés avec une espèce, un isotype ou sous-type différent tout en gardant la même spécificité. Cela ouvre la possibilité de convertir l'anticorps au format le plus approprié pour son usage, que ce soit pour des applications *in vivo* ou *in vitro*.
**Chimérisation, Humanisation…**

## Ingénierie du Fc

Augmentation ou diminution de l'interaction avec le C1q ou les Fcγ.
Prolongation de la demi-vie sérique (interaction FcRn).

## Fabrication sans animal

Bien que l'anticorps puisse venir initialement de l'immunisation d'un animal, le procédé de fabrication d'Absolute Antibody, est entièrement sans animal. Ceci apaise les inquiétudes quant au bien-être de l'animal, notamment dans les cas de production d'ascites.

Tous ces avantages se déclinent sur les produits du catalogue ou sur les services pour modifier votre propre anticorps d'intérêt.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

absolute antibody




FcSilent™ est un Fc génétiquement modifié par Absolute Antibody. Celui-ci contient des mutations clé pour empêcher la liaison aux récepteurs FcγR et au complément C1q, abolissant ainsi la cytotoxicité dirigée contre l'anticorps (ADCC) ou liée aux fonctions effectrices du complément (CDC) (brevet en cours).
Les anticorps recombinants et les protéines de fusion FcSilent™ bénéficient de la longue demi-vie plasmatique (t1/2) liée au domaine Fc sans aucun des effets cytolytiques associés aux domaines Fc de type sauvage.

## Technical Tip

Les applications in vitro des anticorps monoclonaux incluent la Cytométrie en Flux (FC) ainsi que l'ImmunoHistoChimie (IHC).

Les résultats obtenus lors de l'étude des cellules immunitaires en FC et IHC sont souvent rendus difficiles à analyser par les signaux non spécifiques émanant de la liaison aux récepteurs Fc et/ou au complément C1q.

Les IgG2a de souris et de rat sont, par exemple, connues pour se lier fortement aux récepteurs Fc indépendamment de la spécificité de l'anticorps pour le test, ce qui oblige le chercheur à utiliser des contrôles isotypiques pour différencier le signal spécifique du non-spécifique.

La mise sous silence du domaine Fc réduira une grande partie du bruit de fond rendant l'utilisation de contrôles isotypiques inutile et permettant de réaliser des économies substantielles.

## Anticorps Absolute Antibody

Vous retrouverez dans la gamme Absolute Antibody, les catégories suivantes :

- **Anticorps Biosimilaires pour la recherche** : comme contrôles de référence pour le développement de nouveaux candidats biothérapeutiques (pré-clinique) ou de tests d'efficacité
- **Anticorps Chimériques** : choisissez votre anticorps en faisant varier son hôte selon vos besoins
- **Anticorps pour la recherche** *in vivo* : utilisez le FcSilent, et l'ingénerie de l'anticorps pour un anticorps compatible au maximum avec vos expériences
- **Anticorps recombinants dérivés de patients humains** : spécifiques de virus ou auto-antigènes
- **F4/80 clone CI:A3-1** : différents hôtes ou Fc disponibles
- **Anti-tags** : pourquoi se contenter d'un polyclonal inconnu quant on peut utiliser LE clone de référence en modifiant l'espèce à son choix ? - voir chapitre "anti-tag"
- **Isotypes contrôles** : clone MOPC-21 reconnu et dérivé dans toutes les espèces avec la meilleure reproductibilité - voir chapitre "Isotypes contrôles"
- **Services à façon** : séquencez votre monoclonal pour pouvoir le modifier selon tous vos besoins ! - voir chapitre "Services à façon"

**Biosimilaires :**

Abaciximab, Arcitumomab, Basiliximab, Campath-1H, Cetuximab, Daclizumab, Infliximab, Muromonab, Rituximab, Remicade®, Satumomab, Trastuzumab, proposés en formulation recherche (PBS + conservateur), sans excipient ni additifs, pureté >98%, endotoxine < 1.0 EU/mg

Retrouvez également nos kits de dosage d'anti-corps thérapeutiques au chapitre des kits ELISA (gamme Alpha Diagnostic).

absolute antibody

| Cible de l'anticorps recombinant* | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Applications | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Biosimilaires** | | | | | | |
| Carcinoembryonic antigen (CEA) | Hu - IgG1k | Arcitumomab | Hu | Imaging | **Ab00281-10.0** | 200 µg |
| CD20 | Hu - IgG1k Fc Silent™ | 10F381 (rituximab) | Hu | FC | **Ab00126-10.3** | 200 µg |
| CD20 | Hu - IgG1k | 10F381 (rituximab) | Hu | FC | **Ab00126-10.0** | 200 µg |
| CD3 epsilon | Ms - IgG2Ak Fc Silent™ | OKT-3 (muromonab) | Hu | FC | **Ab00122-2.3** | 200 µg |
| CD3 epsilon | Ms - IgG2Ak | OKT-3 (muromonab) | Hu | FC | **Ab00122-2.0** | 200 µg |
| CD41 | Hu - IgG1k | 7E3 (Abaciximab) | Hu | Bk | **Ab00282-10.0** | 200 µg |
| CD52 | Rt - IgG2Bk Fc Silent™ | Campath-1H | Hu | FC | **Ab00124-8.4** | 200 µg |
| CD52 | Hu - IgG1k | Campath-1H | Hu | FC | **Ab00124-10.0** | 200 µg |
| CD52 | Hu - AbFab2™ His-Tag | Campath-1H | Hu | FC | **Ab00124-10.7** | 200 µg |
| CD52 | Rt - IgG2Bk | Campath-1H | Hu | FC | **Ab00124-8.1** | 200 µg |
| Epidermal growth factor receptor | Hu - IgG1k | C225 (Cetuximab) | Hu | Bk | **Ab00279-10.0** | 200 µg |
| erbB-2 (Her-2/neu) | Hu - IgG1k Fc Silent™ | 4D5-8 (trastuzumab) | Hu | EL | **Ab00103-10.3** | 200 µg |
| erbB-2 (Her-2/neu) | Hu - Fab His-Tag | 4D5-8 (trastuzumab) | Hu | EL | **Ab00103-10.6** | 200 µg |
| erbB-2 (Her-2/neu) | Hu - IgG1k | 4D5-8 (trastuzumab) | Hu | EL | **Ab00103-10.0** | 200 µg |
| IL-2R | Hu - IgG1k Fc Silent™ | Daclizumab | Hu | | **Ab00187-10.3** | 200 µg |
| IL-2R | Hu - IgG1k | Daclizumab | Hu | | **Ab00187-10.0** | 200 µg |
| IL-2R alpha (CD25) | Hu - IgG1k Fc Silent™ | Basiliximab | Hu | | **Ab00188-10.3** | 200 µg |
| IL-2R alpha (CD25) | Ms - IgG1k | Basiliximab | Hu | | **Ab00188-1.1** | 200 µg |
| IL-2R alpha (CD25) | Hu - IgG1k | Basiliximab | Hu | | **Ab00188-10.0** | 200 µg |
| TNF alpha (Remicade®-Research Grade) | Hu - IgG1k Fc Silent™ | Infliximab | Hu | EL;invivo | **Ab00146-10.3** | 200 µg |
| TNF alpha (Remicade®-Research Grade) | Hu - IgG1k | Infliximab | Hu | EL;invivo | **Ab00146-10.0** | 200 µg |
| Tumor associated glycoprotein (TAG) 72 | Ms - IgG1k | Satumomab | Hu | Imaging;IHC | **Ab00280-1.1** | 200 µg |
| **Sélection d'anticorps recombinants pour la Recherche *in vivo* (plus de produits sur notre Prim'Ab Search)** | | | | | | |
| CD3 epsilon | Ms - IgG1k Fc Silent™ | 145-2C11 | Ms | FC;WB;IP;activ | **Ab00105-1.4** | 200 µg |
| CD3 epsilon | Rt - IgG1k Fc Silent™ | 145-2C11 | Ms | FC;WB;IP;activ | **Ab00105-6.4** | 200 µg |
| CD3 epsilon | Ms - IgG1k | 145-2C11 | Ms | FC;WB;IP;activ | **Ab00105-1.1** | 200 µg |
| CD3 epsilon | Rt - IgG1k | 145-2C11 | Ms | FC;WB;IP;activ | **Ab00105-6.1** | 200 µg |
| CD3 epsilon | Ms - IgG1k | 500A2 | Ms | FC | **Ab00121-1.1** | 200 µg |
| CD3 epsilon | Hms - IgGk | 500A2 | Ms | FC | **Ab00121-22.0** | 200 µg |
| CD3 epsilon | Ms - IgG1k | UCHT1 | Hu | FC | **Ab00112-1.1** | 200 µg |
| CD3 epsilon | Rt - IgG2Bl | YTH 12.5 | Hu | | **Ab00170-8.1** | 200 µg |
| CD52 (Campath-1G) | Ms - IgG1k Fc Silent™ | YTH 34.5-G2b | Hu, Rh | tox.;EL;IHC;FC;WB | **Ab00165-1.4** | 200 µg |
| CD52 (Campath-1G) | Ms - IgG1k | YTH 34.5-G2b | Hu, Rh | tox.;EL;IHC;FC;WB | **Ab00165-1.1** | 200 µg |
| CD52 (Campath-1G) | Rt - IgG2Bk | YTH 34.5-G2b | Hu, Rh | tox.;EL;IHC;FC;WB | **Ab00165-8.1** | 200 µg |
| CD134 | Ms - IgG1k Fc Silent™ | OX86 | Ms | FC | **Ab00110-1.4** | 200 µg |
| CD134 | Ms - IgG2Ak Fc Silent™ | OX86 | Ms | FC | **Ab00110-2.3** | 200 µg |
| CD134 | Rt - IgG1k Fc Silent™ | OX86 | Ms | FC | **Ab00110-6.4** | 200 µg |
| CD134 | Ms - IgG1k | OX86 | Ms | FC | **Ab00110-1.1** | 100 µg |
| CD134 | Ms - IgG2Ak | OX86 | Ms | FC | **Ab00110-2.0** | 100 µg |
| CD134 | Rt - IgG1k | OX86 | Ms | FC | **Ab00110-6.1** | 200 µg |
| CD200R | Ms - IgG1k | OX108 | Hu | FC | **Ab00118-1.1** | 200 µg |
| CD200R | Ms - IgG1k Fc Silent™ | OX131 | Ms | FC | **Ab00111-1.4** | 200 µg |
| CD200R | Rt - IgG1k Fc Silent™ | OX131 | Ms | FC | **Ab00111-6.4** | 200 µg |
| CD200R | Ms - IgG1k | OX131 | Ms | FC | **Ab00111-1.1** | 100 µg |
| CD200R | Rt - IgG1k | OX131 | Ms | FC | **Ab00111-6.1** | 100 µg |
| EGFR | Ms - IgG2Ak | 528 | Hu | IF;IHC;IP;NTRL;WB | **Ab00133-2.0** | 200 µg |
| EGFR | Ms - IgG1k Fc Silent™ | 7A7 | Hu, Ms | IHC | Ab0**0134-1.4** | 200 µg |
| EGFR | Ms - IgG1k | 7A7 | Hu, Ms | IHC | **Ab00134-1.1** | 200 µg |
| EGFR | Rt - IgG1k | 7A7 | Hu, Ms | IHC | **Ab00134-6.1** | 200 µg |
| EGFR | Ms - IgG1l | F4 | Hu | FC;EL;IP;IHC | **Ab00228-1.1** | 200 µg |
| IL-4 | Ms - IgG1k Fc Silent™ | 11B11 | Ms | EL;FC | **Ab00147-1.4** | 200 µg |
| IL-4 | Rt - IgG1k Fc Silent™ | 11B11 | Ms | EL;FC | **Ab00147-6.4** | 200 µg |
| IL-4 | Ms - IgG1k | 11B11 | Ms | EL;FC | **Ab00147-1.1** | 200 µg |
| IL-4 | Rt - IgG1k | 11B11 | Ms | EL;FC | **Ab00147-6.1** | 200 µg |
| Nerve Growth Factor | Ms - IgG1k Fc Silent™ | αD11 | Rt, Ms | IF;Bk;IHC;EL | **Ab00278-1.4** | 200 µg |
| Nerve Growth Factor | Rt - IgG1k Fc Silent™ | αD11 | Rt, Ms | IF;Bk;IHC;EL | **Ab00278-6.4** | 200 µg |
| Nerve Growth Factor | Ms - IgG1k | αD11 | Rt, Ms | IF;Bk;IHC;EL | **Ab00278-1.1** | 200 µg |
| Nerve Growth Factor | Rt - IgG1k | αD11 | Rt, Ms | IF;Bk;IHC;EL | **Ab00278-6.1** | 200 µg |
| TCR beta chain | Ms - IgG1l | H57-597 | Ms | FC;IP;activ | **Ab00145-1.1** | 200 µg |
| TCR beta chain | Hms - IgGl | H57-597 | Ms | FC;IP;activ | **Ab00145-22.0** | 200 µg |

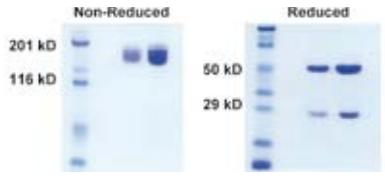
absolute antibody

| Cible de l'anticorps recombinant* | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Applications | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sélection d'anticorps recombinants dérivés de patients humains (plus de produits sur notre Prim'Ab Search)** | | | | | | |
| CD204 | Rt - IgG2Bk | 2F8 | Ms | IP;WB | **Ab00163-8.1** | 100 µg |
| Desmoglein-1&3 (pemphigus vulgaris patient) | Ms - IgG1k | PVA224 | Hu | EL;IF | **Ab00153-1.1** | 100 µg |
| Desmoglein-1&3 (pemphigus vulgaris patient) | Hu - IgG1k | PVA224 | Hu | EL;IF | **Ab00153-10.0** | 100 µg |
| Desmoglein-1&3 (pemphigus vulgaris patient) | Ms - IgG1l | PVA3 | Hu | EL;IF | **Ab00152-1.1** | 100 µg |
| Desmoglein-1&3 (pemphigus vulgaris patient) | Hu - IgG1l | PVA3 | Hu | EL;IF | **Ab00152-10.0** | 100 µg |
| Desmoglein-3 (pemphigus vulgaris patient) | Ms - IgG1k | PVA218 | Hu | EL;IF | **Ab00157-1.1** | 100 µg |
| Desmoglein-3 (pemphigus vulgaris patient) | Hu - IgG4k | PVA218 | Hu | EL;IF | **Ab00157-13.0** | 100 µg |
| Desmoglein-3 (pemphigus vulgaris patient) | Ms - IgG1k | PVA232 | Hu | EL;IF | **Ab00154-1.1** | 100 µg |
| Desmoglein-3 (pemphigus vulgaris patient) | Hu - IgG1k | PVA232 | Hu | EL;IF | **Ab00154-10.0** | 100 µg |
| DI/DII domain of Dengue E protein | Hu - IgG1k | DV18 | | EL;NTRL | **Ab00246-10.0** | 200 µg |
| DI/DII domain of Dengue E protein | Hu - IgG1k | DV78 | | EL;NTRL | **Ab00244-10.0** | 200 µg |
| DIII domain of Dengue E protein | Hu - IgG1l | DV10 | | EL;NTRL | **Ab00245-10.0** | 200 µg |
| DIII domain of E protein of DENV-1&-3 | Hu - IgG1k | DV63 | | EL;NTRL | **Ab00243-10.0** | 200 µg |
| HIV-1 GP120 | Hu - IgG1l | HGD65 | | NTRL | **Ab00270-10.0** | 200 µg |
| HIV-1 GP120 | Hu - IgG1l | HGN194 | | NTRL | **Ab00272-10.0** | 200 µg |
| HIV-1 GP120 | Hu - IgG1l | HGZ1 | | NTRL | **Ab00273-10.0** | 200 µg |
| HIV-1 GP120 | Hu - IgG1k | HJ16 | | NTRL | **Ab00274-10.0** | 200 µg |
| HIV-1 GP120 | Hu - IgG1l | HR10 | | NTRL | **Ab00276-10.0** | 200 µg |
| HIV-1 GP120 | Hu - IgG1k | HR12 | | NTRL | **Ab00277-10.0** | 200 µg |
| HIV-1 GP41 | Hu - IgG1l | HGF24 | | NTRL | **Ab00271-10.0** | 200 µg |
| HIV-1 GP41 | Hu - IgG1k | HK20 | | NTRL | **Ab00275-10.0** | 200 µg |
| Influenza A (HA) (several subtypes) | Ms - IgG1l | FB75 | | NTRL | **Ab00148-1.1** | 100 µg |
| Influenza A (HA) (several subtypes) | Hu - IgG1l | FB75 | | NTRL | **Ab00148-10.0** | 100 µg |
| Influenza A (HA) (several subtypes) | Ms - IgG1k | FC41 | | | **Ab00149-1.1** | 100 µg |
| Influenza A (HA) (several subtypes) | Hu - IgG1k | FC41 | | | **Ab00149-10.0** | 100 µg |
| Influenza A HA (H5N1) | Hu - IgG1k | FLD20 | | NTRL | **Ab00249-10.0** | 200 µg |
| Influenza A HA (H5N1) | Hu - IgG1l | FLD21 | | NTRL | **Ab00250-10.0** | 200 µg |
| NoroVirus GII.4 | Hu - IgG1k | NVB43 | | NTRL;Bk | **Ab00269-10.0** | 200 µg |
| pre-/post-fusion confirmation of HRSV F protein | Hu - IgG1k | RSB15 | | IF;NTRL | **Ab00252-10.0** | 200 µg |
| pre-fusion confirmation of HRSV F protein | Hu - IgG1l | RSB20 | | IF;NTRL | **Ab00254-10.0** | 200 µg |
| Rh(D) | Hu - IgG1k | FOG-1 | Hu | EL | **Ab00173-10.0** | 200 µg |
| SARS-CoV S glycoprotein | Hu - IgG1l | S109 | | EL;NTRL | **Ab00256-10.0** | 200 µg |
| SARS-CoV S glycoprotein | Hu - IgG1k | S110 | | EL;NTRL | **Ab00257-10.0** | 200 µg |
| F4/80 | Ms - IgG2Ak Fc Silent™ | CI:A3-1 | Ms | FC;IHC | **Ab00106-2.3** | 200 µg |
| F4/80 | Rt - IgG2Bk Fc Silent™ | CI:A3-1 | Ms | FC;IHC | **Ab00106-8.4** | 200 µg |
| F4/80 | Ms - IgG2Ak | CI:A3-1 | Ms | FC;IHC | **Ab00106-2.0** | 200 µg |
| F4/80 | Rt - IgG1k | CI:A3-1 | Ms | FC;IHC | **Ab00106-6.1** | 200 µg |

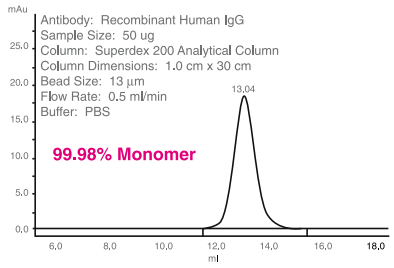
* Nombreux autres anticorps recombinants en ligne sur notre Prim'Ab Search

Leinco Technologies, Inc.

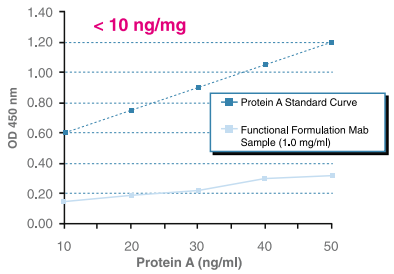
Effets potentiels de l'Endotoxine :
- Activation des cascades immunitaires entrainant Inflammation et Hypotension
- Acidose métabolique




Effets potentiels des agrégats :
- Hypersensibilité ou Anaphylaxie
- Diminution de l'activité biologique
- Déficience rénale, cardiaque ou autre
- Activation de récepteurs que l'on souhaiterait bloquer
- Diminution de l'efficacité générale de l'anticorps




Effets potentiels du relargage de Protéine A :
- Anaphylaxie
- Agrégation de l'anticorps
- Faux positifs en immuno-essais




## Anticorps fonctionnels pour application *in vivo* (ou *in vitro* cellulaire)

Afin d'obtenir des résultats valides pour vos applications *in vitro* sur cellules ou vos études fonctionnelles *in vivo* en modèle animal, il est important d'utiliser des préparations d'anticorps monoclonaux formulés de manière adéquate.

Leinco Technologies a développé un arsenal de technologies de production d'anticorps monoclonaux garantissant une formulation adaptée à l'injection et à l'expérimentation cellulaire :

- Haute pureté
- Stérile, sans ajout de conservateurs
- Faible taux d'endotoxine (<0.06EU/mg selon méthode LAL gel Clot)
- Faible taux d'agrégats
- Faible taux de Protéine A relarguée (<10ng/mg)
- Quantités "bulk" à prix ultra-compétitif : 500 ug, 1 mg, 5 mg, 10 mg, 25 mg, 50 mg, 100 mg

| Anticorps* - Formulation fonctionnelle | Clone | Réf. | Qtés |
|---|---|---|---|
| Human CD11a (LFA-1α; Subunit Integrin αMβ2) | 38 | C373 | 500 µg à 100 mg |
| Human CD11b (Mac-1 Integrin αMβ2) | 44 | C368 | 500 µg à 100 mg |
| Human CD11c (gp150/95) | 3.9 | C369 | 500 µg à 100 mg |
| Human CD14 (Monocytes) | UCHM-1 | C370 | 500 µg à 100 mg |
| Human CD2 | G11 | C365 | 500 µg à 100 mg |
| Human CD3 | UCHT-1 | C364 | 500 µg à 100 mg |
| Human CD4 | RPA-T4 | C367 | 500 µg à 100 mg |
| Human CD54 (ICAM-1) | 15.2 | C372 | 500 µg à 100 mg |
| Human CD56 (NCAM) | ERIC-1 | C374 | 500 µg à 100 mg |
| Human CD71 (Transferrin Receptor) | T56/14 | C371 | 500 µg à 100 mg |
| Human CD8 | UCHT-4 | C366 | 500 µg à 100 mg |
| Human IFN-γ Rα Chain | GIR 208 | I-443 | 500 µg à 100 mg |
| Human /Mouse TGF-β1, 2, 3 | 1D11.1 | T699 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD11a (LFA-1α) | FD441.8 | C303 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD11a (LFA-1α) | I21/7 | C376 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD11b | M1/70 | C377 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD11c | N418 | C2119 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD120α (TNFR1) | 55R-593 | T245 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD152 (CTLA-4) | 9H10 | C1614 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD18 (LFA-1, Integrin β2 Chain) | C71/16 | C378 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD19 | 1D3 | C2117 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD252 (OX40L) | RM134L | C2336 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD32/CD16 (Fcγ II/III Receptor) | YT1.24 | C381 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD3ε | 145-2C11 | C1758 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD3ε | 500A2 | C219 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD4 | GK1.5 | C1333 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD8a (Ly 2) (All Alleles) | 53-6.7 | C375 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD90 (Thy 1) (Activating) | HK2.1 | C335 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD90 (Thy 1, non-polymorphic) | T24/31 | C392 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse CD90 (Thy 1.2) | 30-H12 | C393 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse Dendritic Cells | 33D1 | D112 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse Granulocytes (Ly-6G, LY-6C, Gr-1, Myeloid) | RB6-8C5 | G100 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IFNAR-1 (CD118) | MAR1-5A3 | I-401 | 500 µg à 100 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Leinco Technologies, Inc.

| Anticorps* - Formulation fonctionnelle | Clone | Réf. | Qtés |
|---|---|---|---|
| Mouse IFN-γ | XMG1.2 | I-1119 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IFN-γ | H22 | I-438 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IL-1 R1 Type 1 | JAMA-147 | I-435 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IL-10 | JES5-2A5 | I-1152 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IL-12 | C17.8 | I-1175 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IL-1α | ALF-161 | I-428 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IL-1β | B122 | I-437 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IL-2 Rα (CD25) | PC61 | C1194 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse Interferon Beta (IFNβ) | MIB-5E9.1 | I-439 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse Ly-6C (Activating) | HK1.4 | L136 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse Natural Killer Cells (NK1.1) | PK136 | N123 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse TNF RII | TR75-54.7 | T254 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse TNFR1 | 55R-170 | T250 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse TNF-α | TN3-19.12 | T258 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse γ/δ; T-Cell Receptor (TCR) | UC7-13D5 | T352 | 500 µg à 100 mg |
| **Contrôles isotypiques** - Formulation fonctionnelle** | **Clone** | **Réf.** | **Qtés** |
| Armenian Hamster IgG | PIP | I-140 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IgG1 | N/A | I-117 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IgG2a | N/A | I-118 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IgG2b | N/A | I-119 | 500 µg à 100 mg |
| Mouse IgG3 | N/A | I-120 | 500 µg à 100 mg |

* Nombreuses autres cibles en formulation fonctionnelle en cours de production - N'hésitez pas à nous interroger !
**voir notre chapitre "Contrôles isotypiques" pour plus de produits.

Bioss ANTIBODIES

## Anticorps primaires directement couplés

L'utilité des anticorps primaires directement couplés est reconnue depuis longtemps en cytométrie de flux pour éviter les bruits de fonds liés aux interactions avec les récepteurs FcR notamment.
Le couplage direct peut cependant régler bien d'autres problèmes, tout en faisant gagner un temps précieux :

- Evite les problèmes de **réactions croisées pour les multi-marquages** (notamment si vos anticorps primaires sont issus d'une même espèce hôte, difficiles à révéler par un secondaire à moins d'incubations séquentielles…)
- Améliore les problèmes de **bruits de fond** lorsque l'échantillon à analyser et l'anticorps primaire sont de la même espèce (type "souris-sur-souris") ou que l'anticorps secondaire interagit avec des récepteurs cellulaires
- Gagne du temps en **économisant l'étape d'incubation et le lavage** du secondaire
- Dans certains cas, **améliore la sensibilité** en limitant le décrochage du complexe Antigène-Anticorps lors des étapes de lavage.

La gamme d'anticorps BIOSS, propose plus de 8000 spécificités d'anticorps déclinées sur une dizaine de marqueurs différents.

En voici une petite sélection :

| Produit | Applications | Espèces cibles | Qté | Réf. | Conjugués disponibles *(ajouter le nom du conjugué à la réf.)* |
|---|---|---|---|---|---|
| Anti-Bax (polyclonal lapin) | WB, IHC-P | Hu,Ms,Rt,Pg | 100 µl | **bs-0127R** | Biotine,HRP,FITC,Alexa Fluor® (350, 488, 555, 647),CyTM (3, 5, 5.5, 7) |
| Anti-Bcl-2 (polyclonal lapin) | WB, IHC-P | Hu,Ms,Rt,Pg | 100 µl | **bs-4563R** | Biotine,HRP,FITC,Alexa Fluor® (350, 488, 555, 647),CyTM (3, 5, 5.5, 7) |
| Anti-beta Actin (polyclonal lapin) | WB, IHC-P | Hu,Ms,Rt,Bv,Pg | 100 µl | **bs-0061R** | Biotine,HRP,FITC,Alexa Fluor® (350, 488, 555, 647),CyTM (3, 5, 5.5, 7) |
| Anti-Cyclin D1 (polyclonal lapin) | WB, IHC-P | Hu,Ms,Rt,Gt | 100 µl | **bs-0623R** | Biotine,HRP,FITC,Alexa Fluor® (350, 488, 555, 647),CyTM (3, 5, 5.5, 7) |
| Anti-Cytochrome C (polyclonal lapin) | IHC-P | Hu,Ms,Rt | 100 µl | **bs-0013R** | Biotine,HRP,FITC,Alexa Fluor® (350, 488, 555, 647),CyTM (3, 5, 5.5, 7) |
| Anti-GAPDH (monoclonal souris, clone 3E12) | WB | Rt,Rb | 100 µl | **bsm-0978M** | Biotine,HRP,FITC,Alexa Fluor® (350, 488, 555, 647),CyTM (3, 5, 5.5, 7) |
| Anti-MMP2 (polyclonal lapin) | WB, IHC-P | Hu,Ms,Rt | 100 µl | **bs-0412R** | Biotine,HRP,FITC,Alexa Fluor® (350, 488, 555, 647),CyTM (3, 5, 5.5, 7) |
| Anti-P38 MAPK (polyclonal lapin) | WB, IHC-P | Hu,Ms,Rt | 100 µl | **bs-0637R** | Biotine,HRP,FITC,Alexa Fluor® (350, 488, 555, 647),CyTM (3, 5, 5.5, 7) |
| Anti-P53 protein(wt-p53) (polyclonal lapin) | WB, IHC-P | Hu,Ms,Rt | 100 µl | **bs-0033R** | Biotine,HRP,FITC,Alexa Fluor® (350, 488, 555, 647),CyTM (3, 5, 5.5, 7) |
| Anti-VEGF (polyclonal lapin) | WB, FC, IHC-P | Hu | 100 µl | **bs-0279R** | Biotine,HRP,FITC,Alexa Fluor® (350, 488, 555, 647),CyTM (3, 5, 5.5, 7), PE |

Innova Biosciences
making science easier

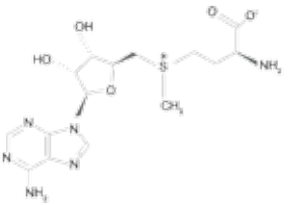
Bénéficiez des mêmes avantages sur vos propres anticorps primaires déjà validés, en utilisant **les kits de couplages Lightning-Link®** d'Innova Biosciences : 30 secondes de manipulation et rendement 100% (couplez de 10ug à plus d'1mg d'anticorps)
voir notre chapitre "Autres détections secondaires et Amplification"

Nombreux autres anticorps primaires directement couplés disponibles en ligne sur notre moteur de recherche Prim'Ab Search.

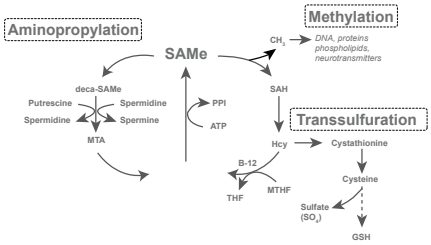
Arthus BIOSYSTEMS

# Anticorps anti-S-Adénosylmethionine (SAM) et S-adenosylhomocysteine (SAH)

SAM (S-adénosylméthionine,SAM-e, SAMe, AdoMet, adéméthionine) est un métabolite critique pour la plupart des organismes vivants. Il intervient dans les fonctions de transméthylation, trans-sulfuration, etaminopropylationpar sa décarboxylation.
SAH (S-adénosylhomocystéine)est la structure résiduelle de SAM après perte du groupe méthyl.

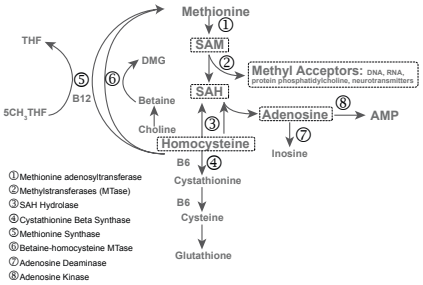


SAM est une molécule importante du cycle de la méthionine et l'un des métabolismes du carbone impliqué dans beaucoup d'anomalies métaboliques humaines. L'index de méthylation (défini comme le ratio SAM et SAH) est l'un des meilleurs moyens pour évaluer le statut de méthylation chez l'humain et les autres organismes.




L'instabilité intrinsèque de la SAM et son maximum de densité optique à 258-260nm (absorption non distinguable), rendent sa détermination et quantification très difficile dans les tissus et fluides biologiques (du moins si l'on ne dispose pas d'une instrumentation coûteuse, type LC, MS…).

A ce jour, Arthus Biosystems est le seul fabricant ayant réussi à développer des anticorps dirigés contre SAM avec une cross-réactivité négligeable pour ses analogues proches (comme SAH, méthionine ou adénosine).
Ces nouveaux anticorps permettent de quantifier facilement les niveaux de SAM et SAH en même temps dans vos échantillons, de manière rapide et sans besoin d'instrumentation coûteuse.
Ceci ouvre la porte à la communauté scientifique pour mesurer efficacement les index de méthylation dans une multitude de domaines de recherche.




| Produit | Réf. (non conjugué) | Réf. Conj. HRP | Qté |
|---|---|---|---|
| Anti-SAM (Clone 118-6, monoclonal souris) | **MA00201-50** | **MAH00201-50** | 50 et 100 µl |
| Anti-SAM (Clone 84-3, monoclonal souris) | **MA00202-50** | **MAH00202-50** | 50 et 100 µl |
| Anti-SAM (Clone 118-18, monoclonal souris) | **MA00203-50** | **MAH00203-50** | 50 µl |
| Anti-SAM (Clone 84-19, monoclonal souris) | **MA00204-50** | **MAH00204-50** | 50 µl |
| Anti-SAM (polyclonal lapin) | **PA00201-50** | | 50 et 100 µl |
| SAH (Clone 301-1, monoclonal souris) | **MA00301-50** | **MAH00301-50** | 50 et 100 µl |
| SAH (Clone 301-10, monoclonal souris) | **MA00302-50** | **MAH00302-50** | 50 µl |
| SAH (Clone 301-3, monoclonal souris) | **MA00303-50** | | 50 µl |
| SAH (Clone 301-16, monoclonal souris) | **MA00304-50** | | 50 µl |
| SAM kit ELISA | **IK00201** | | 96 ts |
| SAM kit ELISA pour plasma ou serum | **IK00201s** | | 96 ts |
| SAH kit ELISA | **IK00301** | | 96 ts |
| SAH kit ELISA kit pour plasma ou serum | **IK00301s** | | 96 ts |

**HPLC values of SAM and SAH in plasma**

| Analyte | Values obtained in present study, meman ± SD,nmol L-1 | Vallues previously reported mean ± SD, nmol L -1 | Technique | References |
|---|---|---|---|---|
| SAM | 60.1 ± 19.6 | 155.9 ±14.1 | HPLC electrochemical | Melnyk et al. 2000 |
| | | 74.7 ± 14.5 | HPLC-FL | Struys et al. 2000 |
| | | 102.7 ± 9.9 | HPLC-FL | Capdevila and Wagner 1998 |
| SAH | 24 ± 14.1 | 60 ± 3 | HPLC-FL | Loehrer et al. 1998 |
| | | 57 ± 12 | HPLC-FL | Castro et al. 2002 |
| | | 20 ± 5.6 | HPLC electrochemical | Melnyk et al. 2000 |
| | | 26.2 ± 6.1 | HPLC-FL | Struys et al. 2000 |
| | | 22.7 ± 3.1 | HPLC-FL | Capdevia and Wagner 1998 |
| | | 24.4 ± 1.1 | HPLC-FL | Loehrer et al. 1998 |
| | | 28 ± 3 | HPLC-FL | Castro et al. 2002 |

Sino Biological Inc.
Biological Solution Specialist

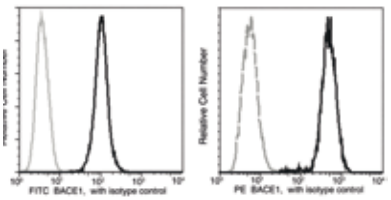
## Technical Tip

Le lapin est connu pour avoir un système immunitaire plus complexe que la souris, capable de produire des anticorps très affins, même lorsque la cible est peu immunogène chez la souris.
Il offre de plus une plus large gamme de reconnaissance d'épitopes et une meilleure réponse aux épitopes de petite taille que la souris.

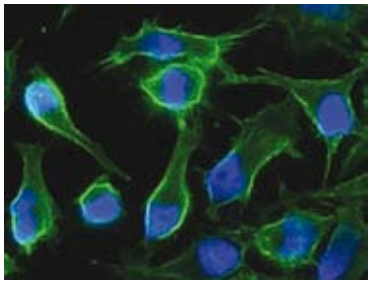
# Anticorps monoclonaux de lapin

**Les anticorps monoclonaux de lapin combinent la forte affinité des anticorps de lapin à la grande spécificité des monoclonaux** - monoclonaux qui - jusqu'alors, étaient presque exclusivement des anticorps de souris.
Les avantages des monoclonaux de lapin incluent entre autres :

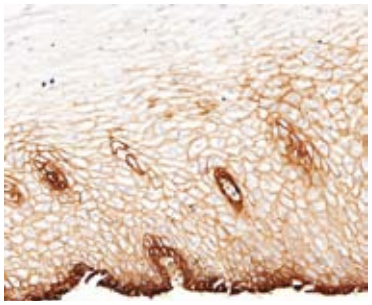
- Excellente affinité et spécificité
- Reconnaissance des antigènes faiblement représentés
- Large gamme de reconnaissance d'épitopes
- Diminution du bruit de fond (à la différence notamment des monoclonaux de souris sur tissus de souris)
- Excellente qualité de marquage en IHC (reconnue pour le diagnostic)
- Simplification du double marquage (en parallèle d'un anticorps de souris)



Analyse par cytométrie en flux de l'expression de BACE1 en cellules Jurkat avec l'anticorps 10064-R027-F



Analyse du CD147 humain en IF sur cellules HeLa avec l'anticorps 10186-R125.

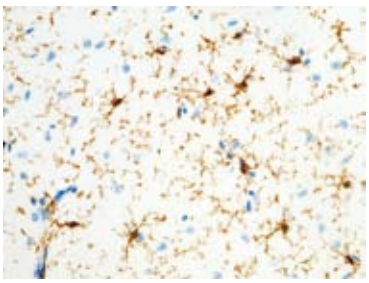


Détection du CD147 sur coupe paraffinée d'oesophage humain avec la réf. 10186-R125.

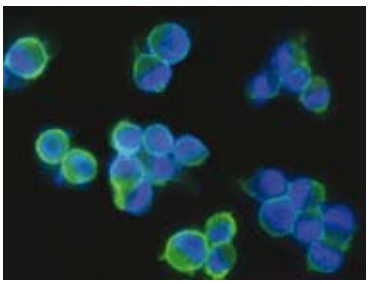
| Produit | Clone | Espèce cible | Application | Qté | Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| ASGPR1 / ASGR1, Rabbit MAb | 114 | Mu | IHC | 50 et 100 µg | **50083-R114** |
| Axl Kinase, Rabbit MAb | 003 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10279-R003** |
| BACE1 / ASP2 (FITC), Rabbit MAb | 027 | Hu, Mu | FC | 50 et 100 tst | **10064-R027-F** |
| CD112 / Nectin-2 / PVRL2, Rabbit MAb | 017 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10005-R017** |
| CD147 / EMMPRIN / Basigin, Rabbit MAb | 125 | Hu | EL, WB, IHC, ICC/IF | 50 et 100 µg | **10186-R125** |
| CD155 / PVR, Rabbit MAb | 305 | Mu | ICC/IF | 50 et 100 µg | **50259-R305** |
| CD16-2 / FCGR4 (FITC), Rabbit MAb | 012 | Mu | FC | 50 et 100 tst | **50036-R012-F** |
| CD16-2 / FCGR4, Rabbit MAb | 011 | Mu | EL, IHC | 50 et 100 µg | **50036-R011** |
| CD16-2 / FCGR4, Rabbit MAb | 012 | Mu | EL, ICC/IF, FC | 50 et 100 µg | **50036-R012** |
| CD171 / N-CAML1 / L1CAM, Rabbit MAb | 014 | Hu | IHC | 50 et 100 µg | **10140-R014** |
| CD19, Rabbit MAb | 303 | Hu, Mu | EL, IP | 50 et 100 µg | **11880-R303** |
| CD226 / DNAM-1, Rabbit MAb | 102 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10565-R102** |
| CD4, Rabbit MAb | 1 | Mu | EL, IHC | 50 et 100 µg | **50134-R001** |
| CD64 / FCGR1 (FITC), Rabbit MAb | 027 | Mu | FC | 50 et 100 tst | **50086-R027-F** |
| CD64 / FCGR1, Rabbit MAb | 1 | Mu, Hu | EL, IHC | 50 et 100 µg | **50086-R001** |
| CEACAM8 / CD66b, Rabbit MAb | 013 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **11729-R013** |
| Cystatin S / CST4, Rabbit MAb | 006 | Hu | EL, ICC/IF | 50 et 100 µg | **11542-R006** |
| EGF / Epidermal Growth Factor, Rabbit MAb | 008 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10605-R008** |
| EpCAM / TROP-1 / TACSTD1, Rabbit MAb | 28 | Hu | EL, WB, IHC, ICC/IF, FC | 50 et 100 µg | **10694-R028** |
| FCGR2B / CD32, Rabbit MAb | 005 | Mu | EL | 50 et 100 µg | **50030-R005** |
| HER2 / ErbB2 / CD340, Rabbit MAb | 511 | Hu | EL, FC | 50 et 100 µg | **10004-R511** |
| HER2 / ErbB2 / CD340, Rabbit MAb | 002 | Hu | EL, FC | 50 et 100 µg | **10004-R002** |

Sino Biological Inc.
Biological Solution Specialist

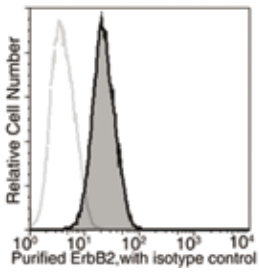
| Produit | Clone | Espèce cible | Application | Qté | Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| HIV-1 p24 / Capsid Protein p24, Rabbit MAb | 002 | HIV | EL, WB | 50 et 100 µg | **11695-R002** |
| HSA / ALB, Rabbit MAb | 101 | Hu | EL, ICC/IF | 50 et 100 µg | **68001-R101** |
| ICAM-1 / CD54, Rabbit MAb | 020 | Mu | EL, IHC | 50 et 100 µg | **50440-R020** |
| IL-33, Rabbit MAb | 002 | Hu | EL, FC | 50 et 100 µg | **10368-R002** |
| Influenza A H1N1 HA (2009 Pandemic), Rabbit MAb | 308 | Vir. | EL, WB, Bk, FC | 50 et 100 µg | **11055-RM10** |
| Influenza A H1N1 HA (Swine Flu 2009), Rabbit MAb | 327 | Vir. | EL, WB | 50 et 100 µg | **11055-RM05** |
| Influenza A H1N1 HA (Swine Flu 2009), Rabbit MAb | 376 | Vir. | EL, WB | 50 et 100 µg | **11055-RM06** |
| Influenza A H1N1 NA (Swine Flu 2009), Rabbit MAb | 001 | Vir. | EL, WB | 50 et 100 µg | **11058-R001** |
| Influenza A H5N1 HA (Avian Flu), Rabbit MAb | 89 | Vir. | EL, WB | 50 et 100 µg | **11048-RM09** |
| Influenza A H5N1 HA (Avian Flu), Rabbit MAb | 82 | Vir. | EL, WB | 50 et 100 µg | **11048-RM07** |
| Influenza A Virus HA, Rabbit MAb | 2 | Vir. | EL, WB | 50 et 100 µg | **86001-RM01** |
| Influenza A Virus HA, Rabbit MAb | 133 | Vir. | EL, WB | 50 et 100 µg | **86001-RM02** |
| Influenza H7N9 HA, Rabbit MAb | 002 | Vir. | EL, FC, HI, MN, Bk | 50 et 100 µg | **11082-R002** |
| LAMP1 / CD107a, Rabbit MAb | 107 | Hu | EL, WB, IHC, ICC/IF, IP | 50 et 100 µg | **11215-R107** |
| LDLR / LDL Receptor, Rabbit MAb | 032 | Mu | EL, ICC/IF | 50 et 100 µg | **50305-R032** |
| MMP-2, Rabbit MAb | 029 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10082-R029** |
| MMP-9 / CLG4B, Rabbit MAb | 43 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10327-RM04** |
| Osteonectin / SPARC, Rabbit MAb | 1 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10929-R001** |
| PARK7 / DJ-1, Rabbit MAb | 007 | Hu | WB, IP | 50 et 100 µg | **12484-R007** |
| PCSK9 / NARC1, Rabbit MAb | A1 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10594-RM03** |
| PD1 / PDCD1, Rabbit MAb | 002 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10377-R002** |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274, Rabbit MAb | 1 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10084-R001** |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274, Rabbit MAb | 401 | Mu | FC | 50 et 100 µg | **50010-R401** |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274, Rabbit MAb | 015 | Hu | EL, IHC | 50 et 100 µg | **10084-R015** |
| RSV Fusion Glycoprotein / RSV-F, Rabbit MAb | 009 | RSV | EL, WB | 50 et 100 µg | **11049-R009** |
| Sclerostin / SOST, Rabbit MAb | 2 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10593-RM03** |
| SerpinG1 / C1 inhibitor / C1IN, Rabbit MAb | 18 | Hu | EL, WB | 50 et 100 µg | **10995-R018** |
| TIM-3 / HAVCR2, Rabbit MAb | 024 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10390-R024** |
| TNF-alpha / TNFA, Rabbit MAb | 211 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10602-R211** |
| TNFR2 / CD120b / TNFRSF1B, Rabbit MAb | 6 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **10417-R006** |
| VEGF / VEGFA / VEGF165, Rabbit MAb | 105 | Hu, Mu | EL | 50 et 100 µg | **11066-R105** |
| WAP5 / WFDC2 / HE4, Rabbit MAb | 109 | Hu | EL | 50 et 100 µg | **12609-R109** |



Détection de FCGR1 sur coupe paraffinée de cerveau de souris avec l'anticorps 50086-R001.



Marque IF de EpCAM humain sur cellules SKBR3. Cellules fixees avec PFA 4%, bloquées avec sérum 10, et incubées avec l'anticorps 10694-R028 (10 µg/ml) à 4°C sur la nuit. Ajout d'un secondaire Alexa Fluor® 488 (vert) et DAPI (bleu). Marquage positif localize sur la membrane plasmique.



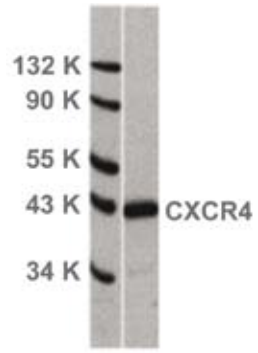

Analysise en Cytométrie de Flux des cellules MCF-7 avec l'anti-ErbB2 (10004-R002, 0.5 µg/ test)

antybodies by interchim

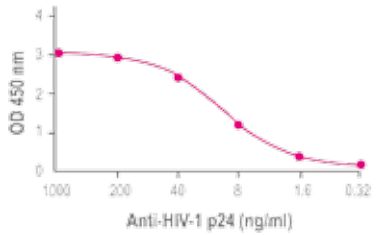



Afin de minimiser les risques liés au test des anticorps, Interchim propose également son programme "Minimisez les Risques" dont vous retrouverez plus de détails dans l'introduction de ce chapitre "Immunodétection".

ProSci INCORPORATED




Analyse en WB de CXCR4 sur lysat cellulaire HeLa avec l'anticorps 1009 à 0.5 µg/mL.




Titration ELISA de l'anti-HIV-1 p24 réf. PM-6335 avec 100ng protéine HIV-1 p24 recombinante

## Formats tests

A Interchim®, nous avons conscience de vos besoins de validation des anticorps.
Chaque expérience est différente, certaines ne seront réalisées qu'une seule fois pour vérification, d'autres encore feront appel à de grosses quantités qui nécessiteront la validation et la réservation d'un lot…

Pour toutes ces raisons, nous tachons de vous proposer un maximum de formats tests à tarifs abordables.

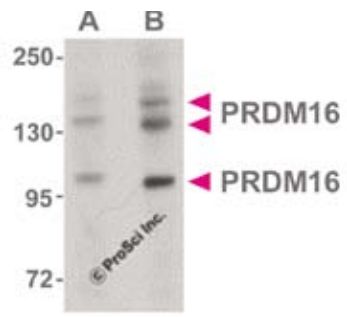
Notre catalogue d'anticorps primaires en ligne Prim'Ab search compte à ce jour près de 30 000 formats tests que vous pouvez filtrer directement sur notre moteur de recherche.

Parmi les fabricants ayant accepté de nous fournir ces petits formats, la gamme ProSci propose l'un des plus larges catalogues.

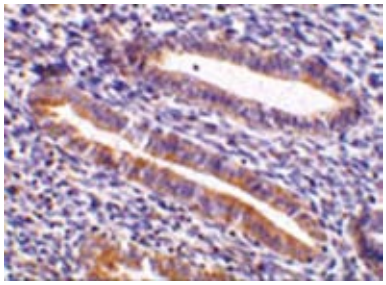
Vous trouverez ci-après une sélection de ceux-ci :

| Produit | Espèce hôte | Espèce cible | Application | Qté | Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| Anti-ABCA7 | Lapin (poly) | Hu | EL, WB, ICC, IF | 20 et 100 µg | **6889** |
| Anti-AGTR1 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, IF, IHC, WB | 20 et 100 µg | **5391** |
| Anti-Albumin | Poulet (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **5159** |
| Anti-Anthrax PA | Lapin (poly) | Bacteria | EL | 20 et 100 µg | **3411** |
| Anti-APP | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC | 20 et 100 µg | **2133** |
| Anti-ASC | Lapin (poly) | Hu | EL, WB, ICC | 20 et 100 µg | **2287** |
| Anti-BAFF | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, ICC | 20 et 100 µg | **2221** |
| Anti-BCMA | Lapin (poly) | Hu | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **2397** |
| Anti-Bim | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, IHC, WB | 20 et 100 µg | **2065** |
| Anti-BTK | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, WB, ICC, IF | 20 et 100 µg | **3395** |
| Anti-Caspase-12 (Large) | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, IF, IHC, WB | 20 et 100 µg | **3195** |
| Anti-Caspase-8 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, ICC, IF | 20 et 100 µg | **3473** |
| Anti-CDKN2A | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **4211** |
| Anti-CEP164 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC | 20 et 100 µg | **5083** |
| Anti-Clusterin | Lapin (poly) | Hu | EL, WB, IHC | 20 et 100 µg | **3856** |
| Anti-CX3CR1 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, FC, IF, IHC, WB | 20 et 100 µg | **2093** |
| Anti-CXCR4 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, FC, ICC, IF, IP, WB | 20 et 100 µg | **1009** |
| Anti-DEDAF | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **2227** |
| Anti-DR5 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, ICC, IF, WB | 20 et 100 µg | **2019** |
| Anti-FLIP | Lapin (poly) | Hu | EL, WB, ICC, IF | 20 et 100 µg | **2055** |
| Anti-GAPDH | Poulet (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB | 20 et 100 µg | **5003** |
| Anti-GATA3 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **5599** |
| Anti-GLS2 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **6217** |
| Anti-HIV-1 p24 [8G9] | Souris (mono) | virus | EL, WB | 20 et 100 µg | **PM-6335** |
| Anti-IKK gamma | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, ICC | 20 et 100 µg | **2335** |

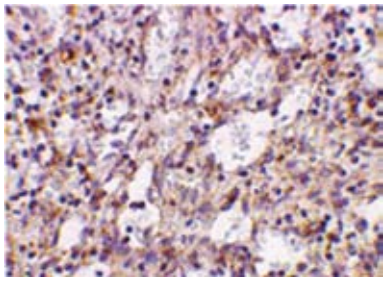
| Produit | Espèce hôte | Espèce cible | Application | Qté | Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| Anti-IL-17 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, WB | 20 et 100 µg | **4887** |
| Anti-IL-22 Receptor | Lapin (poly) | Hu, Rt | EL, WB, ICC, IF | 20 et 100 µg | **2497** |
| Anti-IL-23 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, WB, ICC, IF | 20 et 100 µg | **3793** |
| Anti-IRAK | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, ICC, IF, IP, WB | 20 et 100 µg | **1007** |
| Anti-IRAK-2 | Lapin (poly) | Hu | EL, WB, ICC, IF | 20 et 100 µg | **2123** |
| Anti-IRE1p | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, ICC, IF, WB | 20 et 100 µg | **3655** |
| Anti-IRF3 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **3397** |
| Anti-LAMP-2 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, ICC, WB | 20 et 100 µg | **3627** |
| Anti-LSD1 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB | 20 et 100 µg | **3761** |
| Anti-MANF | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **4347** |
| Anti-MFSD2A | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **6025** |
| Anti-MYD88 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **2125** |
| Anti-NALP3 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, WB, IF | 20 et 100 µg | **5447** |
| Anti-Nephrin | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **2265** |
| Anti-NogoA | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **4089** |
| Anti-ORAI1 [3F6H5] | Souris (mono) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **PM-5205** |
| Anti-PD-1 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **4065** |
| Anti-PDL-2 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **4063** |
| Anti-PID | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, ICC, IF | 20 et 100 µg | **2443** |
| Anti-PKR | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **3947** |
| Anti-PRDM16 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, IF, IHC, WB | 20 et 100 µg | **5555** |
| Anti-RIG-1 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC | 20 et 100 µg | **3953** |
| Anti-RIP3 | Lapin (poly) | Mu, Rt | EL, IF, IHC, WB | 20 et 100 µg | **2283** |
| Anti-Smac | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IP | 20 et 100 µg | **2409** |
| Anti-STAT1 alpha | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, ICC, IP | 20 et 100 µg | **1021** |
| Anti-StrepII-tag | Lapin (poly) | tag | EL, WB | 20 et 100 µg | **4337** |
| Anti-TIM-1 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, IF, IHC, WB | 20 et 100 µg | **3809** |
| Anti-TLR2 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, IF, IHC, WB | 20 et 100 µg | **3135** |
| Anti-TRPC6 | Lapin (poly) | Hu, Mu | EL, WB, IHC | 20 et 100 µg | **3899** |
| Anti-UBC13 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **3373** |
| Anti-VGF | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, IHC, IF | 20 et 100 µg | **4611** |
| Anti-ZEB1 | Lapin (poly) | Hu | EL, WB, ICC, IF | 20 et 100 µg | **5825** |
| Anti-ZEB2 | Lapin (poly) | Hu, Mu, Rt | EL, WB, ICC, IF | 20 et 100 µg | **5827** |




Analyse en WB de PRDM16 sur lysat de cerveau de rat avec l'anticorps ref. 5555 à (A) 1 et (B) 2 µg/ml.



Détection de TIM-1 sur utérus humain avec l'anticorps ref. 3809 à 10 µg/ml.



Marquage IHC de cellules de rate humaine par l'anti TLR2 ref. 3135 à 2 µg/ml

## Autres gammes remarquables

**Acris GmbH** a été créé en Allemagne en 1998 dans le but de distribuer des anticorps de qualité pour la Recherche. A partir de 2003, Acris propose des anticorps sous sa propre marque et compte aujourd'hui plus de 300 000 produits (dont plus de 200 000 anticorps).
Acris base ses services sur un moteur de recherche ultra-performant afin d'aider le chercheur dans la recherche toujours délicate du meilleur anticorps pour une application donnée.
Depuis Novembre 2012, Acris est certifiée DIN EN ISO 9001.

Basé à Taiwan, **Abnova** est l'un plus gros fabricant d'anticorps au monde. Son catalogue actuel de plus de 60 000 anticorps est en constante augmentation, avec la capacité de générer 300 anticorps monoclonaux de souris et 200 polyclonaux de lapin par mois dans des locaux SPF.
Plutôt que l'approche traditionnelle de production d'anticorps, Abnova opte pour une approche génomique/protéomique, ayant pour but l'obtention d'au moins un anticorps pour chaque gène humain exprimé.
Abnova produit également ses propres antigènes recombinants via un système novateur d'expression haut débit en germe de blé, permettant l'obtention de protéines solubles avec une bonne conformation (à partir du cDNA complet ou de domaines spécifiques).



**Alpha Diagnostic International (ADI),** situé à San Antonio au Texas, est un pionnier dans le développement d'anticorps contre des cibles nouvelles : obésité/leptine, récepteurs membranaires, transporteurs neurotransmetteurs et, plus récemment, Ebola.



Spécialisé dans le développement, la fabrication et la distribution de kits et réactifs pour ELISA pour l'humain et les animaux, ADI dispose d'une animalerie accréditée USDA.

**Fitzgerald,** créé en 1989 à Concorde (USA), a grandi aux fils des ans via différents acquisitions: Trinity Biotech, CORTEX BIOCHEM, RDI (Research Diagnostic), ou MarDx antibodies.
**Meridian Life Science (MLS)** est un fabricant leader dans le domaine des anticorps, antigènes viraux, protéines recombinantes depuis près de 30 ans. MLS propose également des contrats de fabrication GMP, développement ou essais Clinique Phase I/III.
Ces 2 gammes offrent notamment des gammes très développées dédiées aux agents infectieux.

Crée en 2006 dans la baie de San Fransisco, **Assay Biotechnology** produit et développe des anticorps, des marqueurs fluorescents, des protéines et kits de dosage.
Initialement vendu sous d'autres marques via des collaborations OEM, AssayBiotech offre désormais un accès direct à ses produits sous sa propre marque pour plus de transparence.

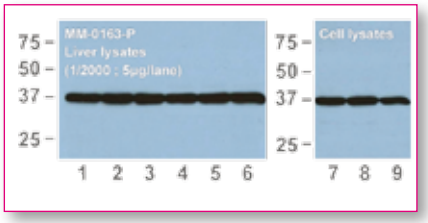
Doté d'une large gamme d'anticorps phospho-spécifiques, AssayBioTech se démarque aussi par ces kits ELISA cellulaires et DNA-binding ELISA pour les facteurs de transcription (qui seront présentés dans la section kits ELISA).

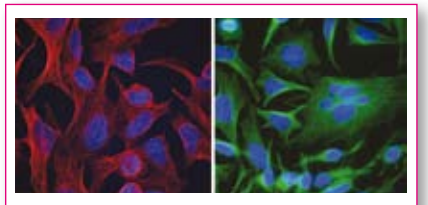
Fabricant d'anticorps basé à San Diego aux USA, Aviva SystemsBiology recense plus de 50 000 anticorps primaires dans leurs puissants outils bio-informatiques.
- **Antibody BLAST** : soumettez vos séquences de DNA, RNA ou protéine et un rapport vous est fourni avec tous les anticorps susceptibles de croiser (% homologie).
- **Species Reactivity Ressource** : réactivités croisées recensées sur ~ 10 000 espèces.
- **Aviva Tissue Tool** : permet de prédire ou de confirmer la localisation de l'expression des protéines sur la base de données publiques d'expression des gènes (DNA microarray).

antybodies by interchim

# Témoins de charge

| Cible | Hôte - Isotype | Clone | Réactivité espèce | Applications | Réf. (non conjugué) | Format | Conjugués disponibles |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Actine-beta | Souris - IgG2b | BA3R | Hu | WB, IHC, EL | **MM-0164-P** | 100 et 200 µg | |
| Actine-beta | Lapin - IgG | polyclonal | espèces multiples | WB, IHC, IF | **BS-0061R** | 100 µg | Biotine,HRP, FITC,Alexa,Cy |
| Actine-beta | Chicken - IgY | polyclonal | Hu | WB | **ACT-1040** | 100 et 400 µg | |
| Actin-gamma1 | Lapin - IgG | polyclonal | espèces multiples | WB, IHC | **PA1324** | 20 et 100 µg | |
| COX IV isoform 1 | Lapin - IgG | polyclonal | Hu, Ms, Rt | WB | **BS-10257R** | 100 µg | Biotine,HRP |
| COX IV isoform 1 | Souris - IgG1 | 6B3 | Hu, Ms, Rt, Mk | WB, IF, FC, EL | **AM06506SU-N** | 100 µl | |
| G6PD | Lapin - IgG | polyclonal | Hu, Ms, Rt | WB, IHC | **A1537** | 50, 100, 200 µl | |
| G6PD | Souris - IgG1 | 2H7 | Hu | WB, IHC, FC, EL | **30287** | 100 µl | |
| GAPDH | Lapin - IgG | polyclonal | Hu, Ms, Rt | WB, IHC, IF, EL | **3781** | 20 et 100 µg | |
| GAPDH | Souris - IgG1 | GA1R | espèces multiples | WB, IHC, DB, EL | **MM-0163-P** | 100 et 200 µg | |
| Histone H3 | Souris - IgG2b | 1F6D7C4 | Hu | WB, IHC | **100005-MM01** | 50 et 100 µl | |
| Histone H4 | Lapin - IgG | polyclonal | Hu, Ms, Rt | WB, IHC, IF, EL | **D0033** | 50 et 100 µg | |
| TATA Binding Protein | Lapin - IgG | polyclonal | Hu, Ms, Rt | WB, IHC, IF | **BS-11766R** | 100 µg | Biotine,HRP, FITC,Alexa,Cy |
| Tubulin-alpha | Lapin | polyclonal | Hu, Ms, Rt | WB, IHC, IF, EL | **7597** | 20 et 100 µg | |
| Tubulin-alpha | Souris - IgG1 | TU-01 | espèces multiples | WB, IHC/ICC | **AZC700** | 100 µg | Biotine,FITC |
| Tubulin-alpha | Souris - IgM | TU-016 | espèces multiples | WB, IHC, IP, EL | **AZC720** | 100 µg | |
| Tubulin-beta | Souris - IgM | TU-06 | espèces multiples | WB, IHC/ICC | **AZC520** | 100 µg | |
| Tubulin-beta | Souris - IgG2b | 5 | Hu | WB, ICC/IF | **100109-MM05** | 50 et 100 µl | |
| VDAC1 | Lapin - IgG | polyclonal | espèces multiples | WB, IHC | **DN3660** | | |
| Actine-b + Tubulin-a set | Lapin | polyclonal | Hu, Ms, Rt… | WB, IF | **PSI-1831** | 20 et 100 µg | |
| Actine-b + GAPDH set | Lapin | polyclonal | Hu, Ms, Rt… | WB, IF | **PSI-1833** | 20 et 100 µg | |
| Actine-b + Tubulin-a + GAPDH set | Lapin | polyclonal | Hu, Ms, Rt… | WB, IF | **PSI-1834** | 20 et 100 µg | |
| Tubuline-a + GAPDH set | Lapin | polyclonal | Hu, Ms, Rt… | WB, IF | **PSI-1832** | 20 et 100 µg | |



3100109-MM05 (Tubuline-béta) – cellules HeLa

antybodies by interchim

Retrouvez nos autres réactifs dédiés à la Cytométrie en Flux dans le chapitre "Réactifs par technique"



# Contrôles Isotypiques

| Contrôles isotypiques de SOURIS | Format* | Clone* | Qté | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| IgG1 de souris | Non conjugué | PPV-06 | 100 µg | N79482 |
| | APC | PPV-06 | 100 µg | AZD710 |
| | sans Azide | PPV-06 | 100 µg | AZD730 |
| | Biotine | PPV-06 | 100 µg | AZD740 |
| | FITC | MOPC-21 | 100 µg | EZG860 |
| | Faible Endotoxine | MOPC-21 | 100 µg | EZG280 |
| | Faible Endotoxine, formulation fonctionnelle | PIP | 500 µg, 1, 5, 25 mg | I-117 |
| | FluoProbes® 647 | PPV-06 | 100 µg | AZD770 |
| | PerCP | MOPC-21 | 100 µg | EZH400 |
| | RPE | MOPC-21 | 100 µg | EZH300 |
| | RPE-FluoProbes® 647 | PPV-06 | 100 µg | AZD820 |
| | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-1.1 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-1.4 |
| IgG2a de souris | Non conjugué | PPV-04 | 100 µg | AZE000 |
| | APC | PPV-04 | 100 µg | AZD870 |
| | sans Azide | PPV-04 | 100 µg | AZD880 |
| | Biotine | PPV-04 | 100 µg | P27342 |
| | Faible Endotoxine, formulation fonctionnelle | N/A | 500 µg, 1, 5, 25 mg | I-118 |
| | FITC | PPV-04 | 100 µg | AZD940 |
| | FluoProbes® 647 | PPV-04 | 100 µg | AZD920 |
| | PerCP | PPV-04 | 100 µg | AZD970 |
| | RPE | PPV-04 | 100 µg | AZD960 |
| | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-2.0 |
| | Recombinant aglycosylé** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-2.2 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-2.3 |
| IgG2b de souris | Non conjugué | PLRV219 | 100 µg | AZD990 |
| | APC | PLRV219 | 100 µg | AZD860 |
| | Biotin | PLRV219 | 100 µg | AZD890 |
| | Faible Endotoxine, formulation fonctionnelle | N/A | 500 µg, 1, 5, 25 mg | I-119 |
| | FITC | PLRV219 | 100 µg | AZD930 |
| | FluoProbes® 647 | PLRV219 | 100 µg | AZD910 |
| | RPE | PLRV219 | 100 µg | AZD950 |
| | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-3.0 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-3.3 |
| IgG3 de souris | Non conjugué | PPV-07 | 100 µg | AZD850 |
| | APC | PPV-07 | 100 µg | AZD720 |
| | Biotine | PPV-07 | 100 µg | AZD750 |
| | Faible Endotoxine, formulation fonctionnelle | N/A | 500 µg, 1, 5, 25 mg | I-120 |
| | FITC | PPV-07 | 100 µg | AZD780 |
| | RPE | PPV-07 | 100 µg | AZD800 |
| | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-5.0 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-5.3 |
| IgM de souris | Non conjugué | PFR-03 | 100 µg | AZD670 |
| | FITC | N/A | 100 µg | VG3240 |
| Fab de souris | Recombinant taggué His** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-1.6 |
| IgG polyclonales de souris | Non conjugué | polyclonal | 5 mg | UP386670 |
| | Non conjugué | polyclonal | 100 µg | BS-0296P |
| | Biotine | polyclonal | 100 µg | BS-0296P-Biotin |
| | HRP | polyclonal | 100 µg | BS-0296P-HRP |
| | RPE | polyclonal | 100 µg | BS-0296P-PE |
| | FITC | polyclonal | 100 µg | BS-0296P-FITC |
| | Cy (3, 5, 5.5 ou 7) | polyclonal | 100 µg | BS-0296P-Cy(#) |
| | Alexa (350, 488, 555, 647) | polyclonal | 100 µg | BS-0296P-A(#) |

* nombreux autres clones et conjugués disponibles, demandez-nous !
** voir notre section "Anticorps Recombinants" pour plus de détails

| Contrôles isotypiques de RAT | Format* | Clone* | Qté | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| IgA de rat | Non conjugué | LO-DNP-45 | 500 µg | UPB93500 |
| | Biotine | LO-DNP-45 | 500 µg | UPB93510 |
| | FITC | LO-DNP-45 | 500 µg | UPB93520 |
| IgE de rat | Non conjugué | LO-DNP-30 | 500 µg | UPB93380 |
| | Biotin | LO-DNP-30 | 500 µg | UPB93390 |
| | FITC | LO-DNP-30 | 500 µg | UPB93400 |
| IgG1 de rat | Non conjugué | LO-DNP-1 | 500 µg | UPB93180 |
| | sans Azide | N/A | 1 mg | NT4140 |
| | Biotine | LO-DNP-1 | 500 µg | UPB93190 |
| | FITC | LO-DNP-1 | 500 µg | UPB93200 |
| | RPE | N/A | 100 tests | CG6480 |
| | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-6.1 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-6.4 |
| IgG2a de rat | Non conjugué | LO-DNP-16 | 500 µg | UPB93340 |
| | Biotine | LO-DNP-16 | 500 µg | UPB93350 |
| | Faible Endotoxine | N/A | 500 µg | NT4530 |
| | FITC | LO-DNP-16 | 500 µg | UPB93360 |
| | RPE | N/A | 100 tests | NT4580 |
| | RPE-CY5 | N/A | 100 tests | NT4680 |
| | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-7.1 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-7.4 |
| IgG2b de rat | Non conjugué | LO-DNP-57 | 500 µg | UPB93540 |
| | APC | N/A | 100 tests | NT4100 |
| | sans Azide | N/A | 1 mg | NT4190 |
| | Biotine | LO-DNP-57 | 500 µg | UPB93550 |
| | FITC | LO-DNP-57 | 500 µg | UPB93560 |
| | RPE | N/A | 100 tests | T91940 |
| | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-8.1 |
| | Recombinant aglycosylé** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-8.2 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-8.3 |
| IgG2c de rat | Non conjugué | N/A | 250 µg | JO9570 |
| | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-9.1 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-9.4 |
| IgM de rat | Non conjugué | LO-DNP-34 | 500 µg | UPB93420 |
| | Biotine | LO-DNP-34 | 500 µg | UPB93430 |
| | FITC | LO-DNP-34 | 500 µg | UPB93440 |
| IgG polyclonales de rat | Non conjugué | polyclonal | 5 mg | UP443086 |
| | Non conjugué | polyclonal | 100 µg | BS-0293P |
| | HRP | polyclonal | 100 µg | BS-0293P-HRP |
| | RPE | polyclonal | 100 µg | BS-0293P-PE |
| | FITC | polyclonal | 100 µg | BS-0293P-FITC |
| | Cy (3, 5, 5.5 ou 7) | polyclonal | 100 µg | BS-0293P-Cy(#) |
| | Alexa (350, 488, 555, 647) | polyclonal | 100 µg | BS-0293P-A(#) |
| | Biotine | polyclonal | 100 µg | BS-0293P-Biotin |



* nombreux autres clones et conjugués disponibles, demandez-nous !
** voir notre section "Anticorps Recombinants" pour plus de détails

| Contrôles isotypiques de HAMSTER | Format* | Clone* | Qté | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| IgG de Hamster (Armenien) | Non conjugué | N/A | 250 µg | NT4780 |
| | Faible Endotoxine | N/A | 500 µg | NT4540 |
| | Faible Endotoxine, formulation fonctionnelle | PIP | 500 µg, 1, 5, 25 mg | I-117 |
| | FITC | N/A | 100 µg | NT4310 |
| | RPE | N/A | 100 µg | NT4600 |
| | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-22.0 |
| IgG de Hamster (Syrien) | Non conjugué | polyclonal | 10 mg | 007-000-003 |
| | Non conjugué | N/A | 250 µg | NT4790 |
| | FITC | N/A | 100 µg | NT4320 |



antybodies by interchim



| Contrôles isotypiques de LAPIN | Format* | Clone* | Qté | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| IgG de lapin monoclonales | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-23.0 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-23.3 |
| IgG de lapin polyclonales | Non conjugué | polyclonal | 15 mg | UP378416 |
| | Non conjugué | polyclonal | 100 µg | BS-0295P |
| | HRP | polyclonal | 100 µg | BS-0295P-HRP |
| | RPE | polyclonal | 100 µg | BS-0295P-PE |
| | FITC | polyclonal | 100 µg | BS-0295P-FITC |
| | Cy (3, 5, 5.5 ou 7) | polyclonal | 100 µg | BS-0295P-Cy(#) |
| | Alexa (350, 488, 555, 647) | polyclonal | 100 µg | BS-0295P-A(#) |
| | Biotine | polyclonal | 100 µg | BS-0295P-Biotin |



| Contrôles isotypiques de CHEVRE | Format* | Clone* | Qté | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| IgG de chèvre polyclonales | Non conjugué | polyclonal | 15 mg | UP767090 |
| | Non conjugué | polyclonal | 100 µg | BS-0294P |
| | HRP | polyclonal | 100 µg | BS-0294P-HRP |
| | RPE | polyclonal | 100 µg | BS-0294P-PE |
| | FITC | polyclonal | 100 µg | BS-0294P-FITC |
| | Cy (3, 5, 5.5 ou 7) | polyclonal | 100 µg | BS-0294P-Cy(#) |
| | Alexa (350, 488, 555, 647) | polyclonal | 100 µg | BS-0294P-A(#) |
| | Biotine | polyclonal | 100 µg | BS-0294P-Biotin |
| Fragement F(ab')2 d'IgG de chèvre | Non conjugué | polyclonal | 500 µg | JO9850 |
| | FITC | polyclonal | 100 tests | JO9860 |
| | RPE | polyclonal | 500 µl | JO9870 |

| Contrôles isotypiques HUMAIN | Format* | Clone* | Qté | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| IgG1 humaines | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-10.0 |
| | Recombinant Aglycosylé** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-10.2 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-10.3 |
| IgG2 humaines | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-11.0 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-11.3 |
| IgG3 humaines | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-12.1 |
| | Recombinant Fc Silent™** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-12.4 |
| IgG4 humaines | Recombinant** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-13.0 |
| Fab humain | Recombinant Taggué His** | MOPC-21 | 200 µg | Ab00178-10.6 |
| IgG Humaines polyclonales | Non conjugué | polyclonal | 15 mg | UP408603 |
| | Non conjugué | polyclonal | 100 µg | BS-0945P |
| | HRP | polyclonal | 100 µg | BS-0945P-HRP |
| | RPE | polyclonal | 100 µg | BS-0945P-PE |
| | FITC | polyclonal | 100 µg | BS-0945P-FITC |
| | Cy (3, 5, 5.5 ou 7) | polyclonal | 100 µg | BS-0945P-Cy(#) |
| | Alexa (350, 488, 555, 647) | polyclonal | 100 µg | BS-0945P-A(#) |
| | Biotine | polyclonal | 100 µg | BS-0945P-Biotin |

** voir notre section "Anticorps Recombinants" pour plus de détails

| Autres IgG normales purifiées | Qté | Réf. |
|---|---|---|
| IgG de BOVIN polyclonales | 15 mg | UP757700 |
| IgG de CHAT polyclonales | 10 mg | 002-000-003 |
| IgG (IgY) de POULET polyclonales | 25 mg | 003-000-003 |
| IgG de CHIEN polyclonales | 10 mg | 004-000-003 |
| IgG d'ANE polyclonales | 10 mg | 017-000-003 |
| IgG de COCHON D'INDE polyclonales | 10 mg | 006-000-003 |
| IgG de CHEVAL polyclonales | 10 mg | 008-000-003 |
| IgG de PORC polyclonales | 15 mg | UP062701 |
| IgG de MOUTON polyclonales | 15 mg | UP797560 |

# Anti-Conjugués pour amplification de signal

| | anti-HRP (polyconal chèvre) | | anti-HRP (polyconal lapin) | | anti-Biotin (monoclonal souris) | | anti-Digoxin (monoclonal souris) | | anti-FITC (monoclonal souris) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. |
| Non conjugué | 2 mg | 123-005-021 | 2 mg | 323-005-021 | 1 mg | 200-002-211 | 1 mg | 200-002-156 | 1 mg | 200-002-037 |
| Biotin-SP | 1,5 ml | 123-065-021 | 1,5 ml | 323-065-021 | | | 0,5 ml | 200-062-156 | 0,5 ml | 200-062-037 |
| HRP | | | | | 0,5 ml | 200-032-211 | 0,5 ml | 200-032-156 | 0,5 ml | 200-032-037 |
| Alk. Phos. | 1 ml | 123-055-021 | 1 ml | 323-055-021 | 0,5 ml | 200-052-211 | 0,5 ml | 200-052-156 | 0,5 ml | 200-052-037 |
| DyLight 405 | | | | | 0,5 mg | 200-472-211 | 0,5 mg | 200-472-156 | 0,5 mg | 200-472-037 |
| AMCA | 2 mg | 123-155-021 | 1,5 mg | 323-155-021 | 0,5 mg | 200-152-211 | 0,5 mg | 200-152-156 | 0,5 mg | 200-152-037 |
| FITC | 2 mg | 123-095-021 | 1,5 mg | 323-095-021 | 0,5 mg | 200-092-211 | 0,5 mg | 200-092-156 | | |
| AlexaFluor® 488 | 1,5 mg | 123-545-021 | 1 mg | 323-545-021 | 0,5 mg | 200-542-211 | 0,5 mg | 200-542-156 | 0,5 mg | 200-542-037 |
| Cy3TM | 2 mg | 123-165-021 | 1,5 mg | 323-165-021 | 0,5 mg | 200-162-211 | 0,5 mg | 200-162-156 | 0,5 mg | 200-162-037 |
| RRX | 2mg | 123-295-021 | 1,5 mg | 323-295-021 | 0,5 mg | 200-292-211 | 0,5 mg | 200-292-156 | 0,5 mg | 200-292-037 |
| AlexaFluor® 594 | 1,5 mg | 123-585-021 | 1 mg | 323-585-021 | 0,5 mg | 200-582-211 | 0,5 mg | 200-582-156 | 0,5 mg | 200-582-037 |
| AlexaFluor® 647 | 1,5 mg | 123-605-021 | 1 mg | 323-605-021 | 0,5 mg | 200-602-211 | 0,5 mg | 200-602-156 | 0,5 mg | 200-602-037 |
| AlexaFluor® 680 | 0,5 mg | 123-625-021 | | | 0,3 mg | 200-622-211 | 0,3 mg | 200-622-156 | 0,3 mg | 200-622-037 |
| AlexaFluor® 790 | 0,5 mg | 123-655-021 | | | 0,3 mg | 200-652-211 | 0,3 mg | 200-652-156 | 0,3 mg | 200-652-037 |

| Anti- FITC (clone 4-4-20 enhanced - recombinant*) | Qté | Réf |
|---|---|---|
| IgG1 de souris | 200 µg | Ab00102-1.1 |
| IgG1 de souris (Fc Silent™*) | 200 µg | Ab00102-1.4 |
| IgG2a de souris | 200 µg | Ab00102-2.0 |
| IgG1 de rat | 200 µg | Ab00102-6.1 |
| IgG2c de rat | 200 µg | Ab00102-9.4 |
| IgG1 humaine | 200 µg | Ab00102-10.0 |
| IgG1 humaine (Fc Silent™*) | 200 µg | Ab00102-10.3 |
| IgG1 humaine (Aglycosylée) | 200 µg | Ab00102-10.2 |

| anti-HRP | Qté | Réf |
|---|---|---|
| monoclonal de souris | 100 µg | AZE040 |

* Nombreuses autres espèces et isotypes disponibles - voir notre section "Anticorps Recombinants" pour plus de détails

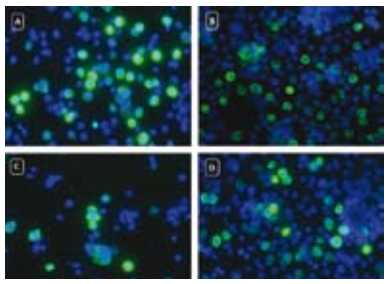
antybodies by interchim

# Anti-Tags

| Tag | Séquence | Hôte - Isotype | Clone | Applications | Non conjugué Réf. | Qté | Autres formats |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6-His | HHHHHH | Souris - IgG2b | HIS.H8 | WB, DB, IHC, IP, EL | MM-0165-P | 100 et 200 µg | |
| | | Souris - IgG1 | 3D5 (recombinant) | WB, EL | Ab00101-1.1 | 200 µg | Nombreuses autres espèces et isotypes disponibles |
| | | Lapin - IgG | | | Ab00101-23.0 | 200 µg | |
| | | Rat - IgG2c | | | Ab00101-9.1 | 200 µg | |
| | | Poulet - IgY | polyclonal | WB | HIS-W-1040 | 400 µg | |
| AU1 | DTYRYI | Chèvre - IgG | polyclonal | WB, ICC/IF, IP, EL | 18816-01 | 100 µg et 1 mg | HRP, FITC, Agarose |
| | | Lapin - IgG | polyclonal | WB | BS-2114R | 100 µg | HRP, Biotine |
| AU5 | TDFYLK | Chèvre - IgG | polyclonal | WB, ICC/IF, IP, EL | 18820-01 | 100 µg et 1 mg | HRP, FITC, Agarose |
| | | Lapin - IgG | polyclonal | WB | BS-2113R | 100 µg | HRP, Biotine |
| BrdU | | Souris - IgG1 | BU20a | IHC/ICC, FC | 1M4410 | 100 µg | RPE |
| C-Myc | EQKLISEEDL | Souris - IgG1 | Myc.A7 | WB, DB, IHC, IP, EL | MM-0169-P | 100 et 200 µg | |
| | | Souris - IgG1 | 9E10 | WB, IHC/IF, IP, FC | AZA710 | 100 µg | HRP, Biotine, FITC |
| | | Souris - IgG1<br>Rat - IgG1<br>Lapin - IgG | 9E10 (recombinant) | WB, IHC/IF, IP, FC | Ab00100-1.1<br>Ab00100-6.1<br>Ab00100-23.0 | 200 µg<br>200 µg<br>200 µg | Nombreuses autres espèces et isotypes disponibles |
| | | Poulet - IgY | polyclonal | WB, IHC/ICC | ET-MY100 | 100 µg | |
| E-tag | GAPVPYPDPLEPR | Lapin - IgG | polyclonal | WB, IP, EL | 600-420 | 100 µg | |
| Flag® | (DYK)DDDDK | Souris - IgG2b | FG4R | WB, DB, IHC, IP, EL | MM-0170-P | 100 et 200 µg | |
| | | Souris - IgG1 | F-tag-01 | WB, ICC | AZB880 | | |
| | | Lapin - IgG | polyclonal | WB, IHC | BS-0879R | 100 µg | |
| | | Poulet - IgY | polyclonal | WB, IHC/ICC, EL | ET-DY100 | 100 µg | |
| Beta-Gal | | Lapin - IgG | polyclonal | WB, EL | BGAL12-A | 1 mg | |
| | | Souris - IgG1 | 13R4 (recombinant) | WB, FC | Ab00135-1.1 | 200 µg | Nombreuses autres espèces et isotypes |
| | | Hamster - IgG | | | Ab00135-22.0 | 200 µg | |
| GFP | | Lapin - IgG | polyclonal | WB, IHC/ICC, IP | FP-37151B | 100 µg | |
| | | Lapin - IgG mab | 208 | WB, IP, EL | 13105-R208 | 50 et 100 µl | |
| | | Souris - IgG1 | GF28R | WB, DB, IHC, IP, EL | MM-0171-P | 100 et 200 µg | |
| Glu-Glu | EYMPME | Chèvre - IgG | polyclonal | IHC/ICC/IF, IP, EL | 18836-01 | 100 µg et 1 mg | HRP, FITC, Agarose |
| | | Lapin - IgG | polyclonal | WB | BS-2115R | 100 µg | HRP, Biotine |
| GST | | Souris - IgG2b | S-tag-05 | WB, IP | AYW710 | 100 µg | |
| | | Souris - IgG2a | GST.B6 | WB, DB, IHC, IP, EL | MM-0167-P | 100 et 200 µg | |
| | | Lapin - IgG | polyclonal | WB, IHC/IF | BS-2122R | 100 µg | HRP, Biot., FITC, Cy, Alexa |
| HA | YPYDVPDYA | Souris - IgG3 | HA.C5 | WB, DB, IHC, IP, EL | MM-0166-P | 100 et 200 µg | |
| | | Souris - IgG1 | 10 | WB, ICC/IF, FC, EL | 100028-MM-10 | 50 et 100 µl | |
| | | Lapin - IgG | polyclonal | WB, IHC, EL | BS-0966R | 100 µg | HRP, Biot., FITC, Cy, Alexa |
| HSV | QPELAPEDPEDC | Lapin - IgG | polyclonal | WB | PAB0883 | 200 µg | |
| | | Poulet - IgY | polyclonal | WB, IF, EL | PAB29140 | 100 µg | |
| KT3 | KPPTPPPEPET | Lapin - IgG | polyclonal | WB, IHC | BS-2112R | 100 µg | |
| Luciferase | | Lapin - IgG | polyclonal | WB, EL | LUCF12-A | 100 µg | HRP, Biotine, FITC |
| MBP | | Souris - IgG1 | N/A | WB, EL | MBP11-M | 100 µl | HRP, AP |
| | | Lapin - IgG | polyclonal | WB, EL | BS-2967R | 100 µg | HRP, Biot., FITC, Cy, Alexa |
| Protein C | EDQVDPRLIDGK | Lapin - IgG | polyclonal | WB, EL | AP11023PU-N | 400 µl | |
| RFP | | Souris - IgG1 | RF5R | WB, DB, IHC, IP, EL | MM-0172-P | 100 et 200 µg | |

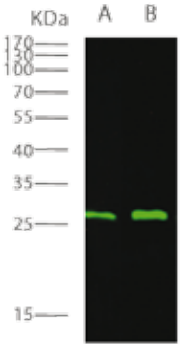
antybodies by interchim

| Tag | Séquence | Hôte - Isotype | Clone | Applications | Non conjugué Réf. | Qté | Autres formats |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S-Tag | AKFERQHMDS | Lapin - IgG | poly - biotine | WB, IF | **13471** | 1 u | AP, PE, DL, APC, PerCP |
| | | Souris - IgG1 | SBSTAGa | IP, FC, EL | **OASA04402** | 500 µg | |
| T7 | MASMTGGQQMG | Lapin - IgG<br>Souris - IgG1 | polyclonal<br>N/A | WB<br>WB, IF | **AE034**<br>**MB2018** | 100 et 200 µg<br>50 et 100 µl | |
| V5 | GKPIPNPLLGLDST | Souris - IgG1 | E10 | WB, DB, IHC, IP, EL | **MM-0168-P** | 100 et 200 µg | |
| | | Souris - IgG1 | SV5-P-K (recombinant) | WB, IHC/IF, IP, EL | **Ab00136-1.1** | 200 µg | Nombreuses autres espèces et isotypes disponibles |
| | | Fab souris - His | | | **Ab00136-1.6** | 200 µg | |
| | | Rat - IgG2a | | | **Ab00136-7.1** | 200 µg | |
| VSG-g | YTDIEMNRLGK | Souris - IgG1 | N/A | WB, IF | **MB2021** | 100 µg | |
| | | Chèvre - IgG | polyclonal | WB, IHC/ICC/IF, IP, EL | **18874-01** | 100 µg et 1 mg | HRP, FITC, Agarose |



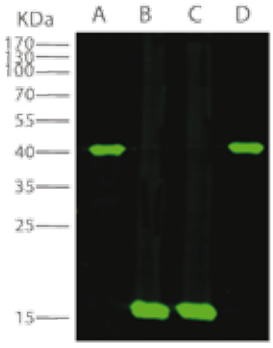
Marquage IF du tag HA en cellules 293, transfectée avec HA-ARG1 (Figure A), HA-mFABP4 (Figure B), ARG1-HA (Figure C) et mFABP4-HA (Figure D). Cellules fixées avec 4% PFA, perméabilisées avec Triton X-100 à 1% en PBS, bloquées avec sérum 10%, et incubées avec anti-HA (réf. 100028-MM-10) 1h à 37°C. Puis detection par anti-souris Alexa Fluor® 488 (vert) et contre-colorant DAPI (bleu).

| Items \ Lanes | A | B |
|---|---|---|
| Sample (Protein) | HA+GST | GST-HA |
| Sample Volume (ng/mane) | 30 | 10 |
| Gel | 13% SDS-Page reducing gel | |
| Recommended Concentration | 1/2000-1/5000 | |
| Secondary Antibody | Dylight 800-Labeled Antibody To Mouse IgG (H+L), at 1:7500 dilution | |




**Réf. 100028-MM-10 (anti-HA)**

| Items \ Lanes | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| Sample (293cell lysate) | HA-ARG1 | HA-mFABP4 | mFABP4-HA | ARG1-HA |
| Sample Volume (µg/mane) | 2 | 2 | 0.5 | 2 |
| Gel | 13% SDS-Page reducing gel | | | |
| Recommended Concentration | 1/2000-1/5000 | | | |
| Secondary Antibody | Dylight 800-Labeled Antibody To Mouse IgG (H+L), at 1:7500 dilution | | | |



antybodies by interchim

## Sélection d'anticorps - Plus de références sur notre Prim'Ab Search en ligne

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-OH-vitamin D3 | Ms - Ig | Monoclonal | | EL | **K24124M** | 1 mg | Meridian |
| 4-hydroxynonenal (HNE) | Rb - IgG | Polyclonal | | EL,WB,(IHC) | **HNE11-S** | 100 µl | ADI |
| 8-OHdG | Rb - IgG | Polyclonal | | IHC | **bs-1278R** | 100 µl | Bioss |
| 8-oxo-dG | Ms - IgG2b | 2E2 | | EL,IHC,ICC | **4354-MC-050** | 50 µl | Trevigen |
| A1BG (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB | **ARP33810_P050** | 50 µg | Aviva |
| A2bR | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,(IHC) | **A2BR23-A** | 100 µg | ADI |
| AAV5 | Rb - IgG | Polyclonal | | WB | **20R-2587** | 250 µl | Fitzgerald |
| ABCB11 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1393** | 20 ou 100 µg | Boster |
| ABCB5 | Ms - IgG1 | 5H3C6 | Hu, | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30432** | 100 µg | Promab |
| ACTA2 | Ms - IgG1 | 4A4 | Hu,Ms,Rt,Mk | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30235** | 100 µl | Promab |
| ACTB | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Ck | EL,WB,IF | **PAB7880** | 100 µl | Abnova |
| ACTH (N-term) | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,IHC | **E54057M** | 1 mg | Meridian |
| Actin (beta) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Bv,Pg | WB,IHC | **bs-0061R** | 100 µl | Bioss |
| Actin (beta) | Ms - IgG2b | 8H10D10 | Hu,Ms,Hms,Rt,Mk | EL,WB,ICC,FC | **20270** | 100 µl | Promab |
| ADAM10 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,ICC,IF | **2051** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Adenovirus | Ms - IgG1 | M4090911 | | IF | **10-A02E** | 1 mg | Fitzgerald |
| Adiponectin receptor 2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0611R** | 100 µl | Bioss |
| Adipophilin / ADFP (5-27) | Ms - IgG1 | AP125 | Dg,Hu,Rt | IHC,ICC/IF,WB | **BM5051** | 50 µg | Acris |
| ADORA2B | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC | **bs-5900R** | 100 µl | Bioss |
| ADP ribosylation factor 1 (Arf1) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0122** | 50 µl | Medimabs |
| ADP ribosylation factor 6 (Arf6) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0126** | 100 µl | Medimabs |
| ADRB1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-0498R** | 100 µl | Bioss |
| Aflatoxin (AFM1+AFB1) | Rt - IgG2b | 1C6 | | EL | **DM1000** | 500 µg | Acris |
| Aggrecan | Ms - IgG1 | HAG7D4 (7D4) | Bv,Hu | IHC,EL,IP,WB | **SM1353P** | 200 µg | Acris |
| Ahi-1 | Ms - Ig | J5 | | | **MM-0120-P** | 100 µg | Medimabs |
| AHNAK1 | Ms - IgG1 | EM-09 | Hu,Ms | WB,IHC,ICC,IP | **AZB480** | 100 µg | Interchim® |
| AID | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC,IF | **3091** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| AIF (Human Apoptosis Inducing Factor) | Ms - Ig | 3C11 | | | **MM-0208-P** | 100 µg | Medimabs |
| AIF (Human Apoptosis Inducing Factor) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | **2267** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| AIF1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC | **bs-1363R** | 100 µl | Bioss |
| Akt (pSer473) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **A7004** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Akt1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-0115R** | 100 µl | Bioss |
| Akt1/2/3 (pSer472/Ser473/Ser474) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-0876R** | 100 µl | Bioss |
| Albumin | Rb - IgG | Polyclonal | Rat | EIA/RIA,WB | **12002-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Albumin | Ms - IgG | Monoclonal | Rb | EIA/RIA,WB | **60150-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Albumin | Rb - IgG | Polyclonal | Pg | EIA/RIA,WB | **12004-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Albumin | Ms - IgG1 | AL-01 | Hu,Other Mam(-) | IHC,EL,RIA,WB | **AZB640** | 100 µg | Interchim® |
| Albumin | Rb - IgG | 101 | Hu | EL,ICC/IF,IF | **68001-R101** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Albumin - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EIA/RIA,WB | **12002-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Albumin - Biotin conjug. | Ms - IgG | Monoclonal | Rb | EIA/RIA,WB | **60150-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Albumin - Biotin conjug. | Ms - IgG1 | AL-01 | Hu,Other Mam(-) | IHC,EL,RIA,WB | **AZB630** | 100 µg | Interchim® |
| Albumin (pre-) | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **20-PG19** | 1 ml | Fitzgerald |
| ALDH1A1 / ALDH1 - PE conjug. | Ms - IgG1 | 03 | Hu | FC | **11388-MM03-P** | 50 ou 100 ts | Sinobiological |
| ALDH2 | Ms - IgG2a | 1E5 | Hu | WB,EL | **H00000217-M01** | 100 µg | Abnova |
| ALK-3 / BMPR-1A / CD292 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,IHC | **50078-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Alkaline Phosphatase | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1004** | 20 ou 100 µg | Boster |
| alpha-2a Adrenergic Receptor | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1003** | 20 ou 100 µg | Boster |
| alpha-2-macroglobulin (A2M) | Ms - IgG2a | 2B5 | Hu | EL,WB,PLA | **H00000002-M03** | 100 µg | Abnova |
| alpha-2-macroglobulin (A2M) | Ms - IgG2b | 9A3 | Hu | IP,EL | **MAB0758** | 100 µl | Abnova |
| alpha-Fetoprotein | Ms - IgG1 | M94115 | Hu | | **10-A05A** | 1 mg | Fitzgerald |
| alpha-Fetoprotein | Gt - IgG | Polyclonal | | EL | **70-XG05** | 1 mg | Fitzgerald |
| alpha-Fetoprotein | Ms - IgG1 | AFP-01 | Hu | IP,EL,WB | **AZD210** | 100 µg | Interchim® |
| alpha-Fetoprotein | Ms - IgG1 | AFP-11 | Hu | IHC,EL,RIA | **AZD220** | 100 µg | Interchim® |
| alpha-Fetoprotein (Fab'2) | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **70R-14344** | 1 mg | Fitzgerald |
| AMFR | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,IHC,WB,FC | **PAB1684** | 400 µl | Abnova |
| AMPK alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **B0003** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| AMPK alpha (pThr172) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **A0003** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Amyloid Beta | Ms - Ig | McSA1 | | | **MM-0015-P** | 100 µg | Medimabs |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Amyloid Beta 1-40 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,(IHC) | **BAM401-A** | 100 µg | ADI |
| Amyloid Beta 1-42 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,(IHC) | **BAM421-A** | 100 µg | ADI |
| Angiopoietin-like 4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB | **PA1435** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Angiotensin II - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA | **10451-05021** | 150 µg | AssayPro |
| ANP32B | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IF | **H00010541-B02P** | 50 µg | Abnova |
| Anterior gradient protein 2 homolog | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0245-P** | 100 µg | Medimabs |
| Antithrombin III | Sh - IgG | Polyclonal | Hu | DD,IEP,RID | **K90040C** | 1 ml | Meridian |
| ANXA3 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Hrs… | IHC,WB | **ARP36578_T100** | 100 µg | Aviva |
| Apaf-1 | Ms - Ig | 5E11 | Hu,Ms,Rt | EL,IHC | **PM-2016** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| APG7 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC,IF | **3617** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Apo(a) | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **20-AG73** | 1 ml | Fitzgerald |
| ApoAI | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,RID,WB | **K23001R** | 500 µg | Meridian |
| ApoB | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **20-AG40** | 5 ml | Fitzgerald |
| ApoB | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | IEP | **K04323G** | 10 ml | Meridian |
| ApoB48/100 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | RID,WB | **K23300R** | 1 ml | Meridian |
| ApoE - Biotin conjug. | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB | **K74180B** | 500 µl | Meridian |
| APP | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **2136** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| APP cleaved by caspase-6 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0142** | 50 µl | Medimabs |
| Aquaporin 1 | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **AQP11-A** | 100 µg | ADI |
| Aquaporin 3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1488** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Aquaporin 5 | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **AQP51-A** | 100 µg | ADI |
| Aquaporin 5 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-1554R** | 100 µl | Bioss |
| ARID1A | Ms - IgG2a | 3H14 | Hu | IF,EL,WB | **H00008289-M02** | 100 µg | Abnova |
| ARMET | Ms - IgG1 | 1D10 | Hu | IF,EL,WB | **H00007873-M01** | 100 µg | Abnova |
| ARMET | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB | **PAB7400** | 100 µg | Abnova |
| ARNO / Cytohesin-2 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0127** | 100 µl | Medimabs |
| Aromatase (376-390) | Ms - IgG2a | H4 | Hu,Ms,Rt,Mk,Ck… | ICC/IF,IHC,WB | **SM2222PS** | 200 µl | Acris |
| ARRB2 | Ms - IgG2a | 3G1 | Hu | IF,EL,WB,PLA | **H00000409-M01** | 100 µg | Abnova |
| ARTS | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,IHC,IF | **3025** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| ASC | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C11888** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| ATF6 | Ms - IgG2a | 1-7 | Hu | IP,WB | **MAB6762** | 50 µg | Abnova |
| ATF6 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC | **3683** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| ATP5B (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Zf… | IHC,WB | **ARP48185_T100** | 100 µg | Aviva |
| Aven | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **2413** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Axl | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-5180R** | 100 µl | Bioss |
| Axl Kinase | Ms - IgG1 | 5E1H1 | Hu | EL | **10279-MM05** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Axl Kinase | Rb - IgG | 003 | Hu | EL | **10279-R003** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| B7-H3 / CD276 | Ms - IgG2b | 06 | Hu | EL,ICC/IF,IF | **11188-MM06** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| BACE | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC | **2253** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| BAFF Receptor | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | **3097** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| BATF3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **7939** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Bax | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **A0207** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| Bax | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Pg | WB,IHC | **bs-0127R** | 100 µl | Bioss |
| Bax | Ms - IgG1 | YTH-6A7 | Hu,Ms,Rt | | **2281-MC-100** | 100 µg | Trevigen |
| Bax | Ms - IgG1 | YTH-2D2 | Hu | WB,IP,IHC | **2282-MC-100** | 100 µg | Trevigen |
| BCA1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC | **PA1430** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Bcl-2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IF | **A2845** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| Bcl-2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **B0774** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Bcl-2 | Ms - IgG1 | Bcl2/100 | Hu,Ms(-) | FC,IP,WB,IHC,ICC | **EZG750** | 100 µg | Interchim® |
| Bcl-2 | Ms - IgG1 | YTH-8C8 | Hu | | **2291-MC-100** | 100 µg | Trevigen |
| BCL-10 | Ms - IgG1 | 4F8 | Hu,Ms | EL,WB,IHC,ICC,FC | **20003** | 100 µl | Promab |
| Bcl-XL | Ms - IgG2a | YTH-2H12 | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IP | **2300-MC-100** | 100 µg | Trevigen |
| BDNF | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **A1307** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| Beclin-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | **3613** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| beta-1-Adrenergic Receptor | Ms - Ig | 7B11 | | | **MM-0077-P** | 100 µl | Medimabs |
| beta-2-microglobulin | Ms - IgG2a | B2M-01 | Hu,Ms(-),Rb(-) | FC,IP,WB,IHC,EL | **AZD430** | 100 µg | Interchim® |
| beta-2-microglobulin - Biotin conjug. | Ms - IgG2a | B2M-01 | Hu,Ms(-),Rb(-) | FC,IP,WB,IHC,EL | **AZD350** | 100 µg | Interchim® |
| Betatrophin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | **7619** | 20 ou 100 µg | ProSci |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BF-1 | Ms - Ig | BF1 | | | MM-0154-P | 100 µl | Medimabs |
| Blood Group Lewis a | Ms - IgG1 | 7LE | Hu | IHC,WB,EL | AZD500 | 100 µg | Interchim® |
| Bmi1 | Ms - Ig | Pcgf4 | | | MM-0253-P | 100 µg | Medimabs |
| BMP2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | bs-1012R | 100 µl | Bioss |
| BMP6 (40-55) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,IHC | AP07893PU-N | 50 µg | Acris |
| BMP7 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Pg,Rb… | IHC,WB | ARP32328_P050 | 50 µg | Aviva |
| BMP7 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Zf… | IHC,WB | ARP32329_T100 | 100 µg | Aviva |
| BMPR2 | Ms - IgG1 | 3F6 | Hu,Ms,Rt,Mk | EL,WB,IHC,ICC | 30184 | 100 µl | Promab |
| BNP | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,WB | H86507M | 1 mg | Meridian |
| BNP (pro-) (N-term) | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,WB | H86451M | 1 mg | Meridian |
| Borrelia burgdorferi | Rb - IgG | Polyclonal | | IF,IHC,WB | B65302R | 1 ml | Meridian |
| BPDE | Ms - IgG1 | 8E11 | | EL,IP | 4360-MC-100 | 100 µg | Trevigen |
| BRAF | Ms - IgG1 | 1H12 | Hu,Ms | EL,WB,IHC,ICC | 20323 | 100 µl | Promab |
| BRCC36 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | 4331 | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Bromodeoxyuridine (BrdU) | Rt - IgG2a | BU1/75 | | ICC/IF,FC,IHC | SM1667PS | 100 µg | Acris |
| Bromodeoxyuridine (BrdU) | Ms - IgG1 | MoBu-1 | | IHC,FC,ICC | AZD840 | 100 µg | Interchim® |
| BRP44L | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | C14781 | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| BSA | Ck - IgG | Polyclonal | Hu | ID,IP | C5BP01-188 | 2 ml | Meridian |
| BSA | Ms - IgG1 | 3H6 | Bv | EL,WB | 20029 | 100 µl | Promab |
| BSCL2 | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | WB,EL | H00026580-A02 | 50 µl | Abnova |
| BTK | Ms - IgG1 | 7F12H4 | Hu,Mk | EL,WB,IHC,ICC | 20132 | 100 µl | Promab |
| C. botulinim type A | Rb - IgG | Polyclonal | | DB,EL,WB | B76800R | 200 µg | Meridian |
| C. difficile toxin A | Ms - Ig | Monoclonal | | EL | C70517M | 1 mg | Meridian |
| C-1 inhibitor | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | IEP | K04341G | 10 ml | Meridian |
| CA9 | Ms - IgG1 | 2D3 | Hu | EL,WB,IHC,FC | 30148 | 100 µl | Promab |
| Calcineurin | Ms - Ig | Monoclonal | | | MM-0146-P | 100 µl | Medimabs |
| Calcitonin (pro-)/Katacalcin | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,WB | E86412M | 1 mg | Meridian |
| Calmodulin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | B0829 | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Calprotection L1 Protein | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | K01373M | 1 mg | Meridian |
| Calsequestrin-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Dg,Hu,Ms,Rt,Sh | IHC,ICC/IF,IP,WB | SP5340P | 100 µl | Acris |
| CaMK2 (pThr286) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | A7033 | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Campylobacter jejuni | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,WB | C65717M | 100 µg | Meridian |
| Campylobacter jejuni | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,WB | C65727M | 100 µg | Meridian |
| Cancer Antigen CA19-10 | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | M66106M | 1 mg | Meridian |
| Cancer Antigen CA19-9 (Sialyl Lewis a) | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | IHC | M01237M | 1 mg | Meridian |
| Cancer Antigen CA19-9 (Sialyl Lewis a) | Ms - IgM | 121SLE | Hu | IHC,EL | AZC830 | 100 µg | Interchim® |
| Cancer Antigen CA125 | Ms - Ig | M002201 | | EL,IHC | 10-C02E | 1 mg | Fitzgerald |
| Canine parvovirus | Ms - IgG2a | CPV1-2A1 | | EL,IHC | SM1668P | 250 µl | Acris |
| Canine parvovirus | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,HI,ID,LF | C86004M | 1 mg | Meridian |
| Carboxypeptidase B1 / CPB1 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL | 50386-RP01 | 100 ou 200 µg | Sinobiological |
| CARMA1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,IHC,IF | 3189 | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Caspase-3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF | A0214 | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| Caspase-3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Bv,Gt | WB,IHC | bs-0081R | 100 µl | Bioss |
| Caspase-3 (active) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF | A2156 | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| Caspase-6 (active) | Rb - IgG | Polyclonal | | | MM-0160 | 50 µl | Medimabs |
| Caspase-9 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Dg | WB,IHC | bs-0049R | 100 µl | Bioss |
| Caspase-9 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IP | 2071 | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Catenin (beta) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | bs-1165R | 100 µl | Bioss |
| Cathepsin K | Rb - IgG | Polyclonal | Ck,Hu,Ms,Rb,Rt… | IP,IHC,WB | AP08851PU-N | 50 µg | Acris |
| CBS (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Zf… | IHC,WB | ARP45746_T100 | 100 µg | Aviva |
| CCL17 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | 7239 | 20 ou 100 µg | ProSci |
| CCL2 | Ms - IgG1 | 2D8 | Hu,Ms,Mk | EL,WB,IHC,ICC,FC | 30351 | 100 µg | Promab |
| CCND1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | A1301 | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| CCR4 | Rb - IgG | Polyclonal | Dg,Hu,Ms | WB | PAB8644 | 100 µg | Abnova |
| CCR5 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | PA1016 | 20 ou 100 µg | Boster |
| CCR5 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,IHC | 1112 | 20 ou 100 µg | ProSci |
| CCR6 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB | PA1201 | 20 ou 100 µg | Boster |
| CD3 | Ms - IgG2a | MEM-57 | Hu | FC,IP,Func | AYW610 | 100 µg | Interchim® |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CD3 | Ms - IgG2a | OKT3 | Hu | FC,IHC,Func | **EZG540** | 100 µg | Interchim® |
| CD3 | Hms - IgG | 145-2C11 | Ms | FC,IP,IHC,Func | **EZG090** | 100 µg | Interchim® |
| CD3 - low endotoxin | Ms - IgG2a | OKT3 | Hu | FC,IHC,Func | **EZG570** | 100 µg | Interchim® |
| CD3 epsilon | Recombinant (modifiable) | 145-2C11 | Ms | FC,WB,IP,activ | **Ab00105-1.4** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD3 epsilon | Recombinant (modifiable) | UCHT1 | Hu | FC | **Ab00112-1.1** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD3 epsilon | Recombinant (modifiable) | YTH 12.5 | Hu | | **Ab00170-8.1** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD3 epsilon | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0765R** | 100 µl | Bioss |
| CD3 epsilon (Muromonab-Research Grade) | Recombinant (modifiable) | OKT-3 | Hu | FC | **Ab00122-2.3** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD4 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-0766R** | 100 µl | Bioss |
| CD4 | Rb - IgG | 1 | Ms | EL,IHC | **50134-R001** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| CD4 - FITC conjug. | Ms - IgG1 | 02 | Ferret | FC | **60003-MM02-F** | 50 ou 100 ts | Sinobiological |
| CD4 - PE conjug. | Ms - IgG1 | 02 | Ferret | FC | **60003-MM02-P** | 50 ou 100 ts | Sinobiological |
| CD8 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-0648R** | 100 µl | Bioss |
| CD8 - Biotin conjug. | Ms - IgG2a | MEM-31 | Hu | FC,IP | **AYV730** | 100 µg | Interchim® |
| CD9 | Ms - IgG1 | MEM-61 | Hu | FC,WB,IHC,Func | **AYW620** | 100 µg | Interchim® |
| CD11b/c | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-1014R** | 100 µl | Bioss |
| CD13 | Ms - IgG1 | WM-15 | Hu | FC | **10R-6355** | 25 µg | Fitzgerald |
| CD13 / Aminopeptidase N | Ms - IgG1 | WM15 | Hu,Mk | FC,IP,IHC,Func | **AYZ870** | 100 µg | Interchim® |
| CD14 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-1192R** | 100 µl | Bioss |
| CD14 | Ms - IgG1 | 4B4F12 | Hu,Ms, | EL,WB,IHC,FC | **30590** | 100 µg | Promab |
| CD14 - FITC conjug. | Ms - IgG1 | MEM-15 | Hu,Mk | FC,IP | **AYX960** | 100 tests | Interchim® |
| CD16 | Ms - IgG1 | DJ130c | Hu | IHC,FC | **AM01321PU-N** | 200 µg | Acris |
| CD16-2 / FCGR4 | Rb - IgG | 011 | Ms | EL,IHC | **50036-R011** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| CD16-2 / FCGR4 - FITC conjug. | Rb - IgG | 012 | Ms | FC | **50036-R012-F** | 50 ou 100 ts | Sinobiological |
| CD19 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-4755R** | 100 µl | Bioss |
| CD19 | Ms - IgG2b | 2E2B6B10 | Hu, | EL,WB,IHC | **20028** | 100 µl | Promab |
| CD19 | Rb - IgG | 303 | Hu,Ms | EL,IP | **11880-R303** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| CD20 (Rituximab-Research Grade) | Recombinant (modifiable) | 10F381 | Hu | FC | **Ab00126-10.3** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD22 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC | **PA1018** | 20 ou 100 µg | Boster |
| CD24 | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | FC,IHC | **P42118M** | 200 µg | Meridian |
| CD24 - FITC conjug. | Ms - IgG1 | SN3 | Hu | FC,IHC | **AYY160** | 100 tests | Interchim® |
| CD28 - low endotoxin | Ms - IgG1 | CD28.2 | Hu,Mk | FC,IP,WB,IHC,Func | **EZG520** | 100 µg | Interchim® |
| CD30 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,FC,IHC | **bs-2495R** | 100 µl | Bioss |
| CD31 / PECAM1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Dg | WB,FC,IHC,ICC/IF | **bs-0468R** | 100 µl | Bioss |
| CD31 / PECAM1 | Ms - IgG1 | 2F7B2 | Hu | EL,WB,IHC,ICC | **20131** | 100 µl | Promab |
| CD31 / PECAM1 | Rt - IgG2a | ER-MP12 | Ms | IHC,FC | **BM4086** | 100 µg | Acris |
| CD33 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-1514R** | 100 µl | Bioss |
| CD33 | Ms - IgG1 | WM53 | Hu | FC,IHC,IP,WB | **SM1103P** | 200 µg | Acris |
| CD34 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB | **A0761** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| CD34 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0646R** | 100 µl | Bioss |
| CD34 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1334** | 20 ou 100 µg | Boster |
| CD34 | Ms - IgG | 4H5E7 | Hu | EL,WB,IHC,ICC | **20126** | 100 µl | Promab |
| CD34 / Mucosialin - azide free | Ms - IgG1 | QBEnd-10 | Hu,Mk,Rt(-),Bv(-) | FC,IP,WB,IHC,Func | **AYX310** | 100 µg | Interchim® |
| CD37 | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,IHC,IHC,IP | **K8A069M** | 100 µg | Meridian |
| CD38 | Ms - IgG1 | AT13/5 | Hu | IHC,IP,FC | **SM1106A** | 1 mg | Acris |
| CD38 | Ms - IgG1 | HIT2 | Hu | FC,WB,IHC | **AYZ340** | 100 µg | Interchim® |
| CD40B CELLS | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | FC,IF | **P42374M** | 200 µg | Meridian |
| CD40L | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC | **PA1020** | 20 ou 100 µg | Boster |
| CD41 (Abaciximab-Research Grade) | Recombinant (modifiable) | 7E3 | Hu | Bk | **Ab00282-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD44 / Pgp-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1021-2** | 20 ou 100 µg | Boster |
| CD44 / Pgp-1 | Rt - IgG2b | IM7 | Hu,Ms,Dg ,Hrs... | FC,IP,WB,IHC,ICC | **EZG110** | 100 µg | Interchim® |
| CD44 / Pgp-1 | Ms - IgG1 | MEM-263 | Hu,Pg,Dg | FC,IP,WB,IHC | **AYZ690** | 100 µg | Interchim® |
| CD44 / Pgp-1 | Ms - IgG2b | MEM-85 | Hu | FC,IP,WB,EL | **AYZ810** | 100 µg | Interchim® |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CD45 / LCA | Ms - IgG1 | MEM-28 | Hu,Hrs(-) | FC,IP,WB,IHC,ICC | **AYZ720** | 100 µg | Interchim® |
| CD45 / LCA - Biotin conjug. | Ms - IgG1 | MEM-28 | Hu,Hrs(-) | FC,IP,WB,IHC,ICC | **AYX570** | 100 µg | Interchim® |
| CD47 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF | **A1838** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| CD52 | Recombinant (modifiable) | Campath-1H | Hu | FC | **Ab00124-8.4** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD52 | Recombinant (modifiable) | Campath-1H | Hu | FC | **Ab00124-10.7** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD52 (Campath-1G) | Recombinant (modifiable) | YTH 34.5-G2b | Hu, Rh | tox.,EL,IHC,FC,WB | **Ab00165-1.4** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD54 / ICAM-1 | Ms - IgG2a | MEM-111 | Rat,Hu,Bv | FC,WB,IHC,EL | **AYZ520** | 100 µg | Interchim® |
| CD56 / NCAM | Ms - IgG2a | MEM-188 | Hu,Mk | FC,IP,IHC | **AYZ650** | 100 µg | Interchim® |
| CD59 / Protectin | Ms - IgG2b | MEM-43/5 | Ms,Hu | WB,FC,IP,IHC | **AYZ730** | 100 µg | Interchim® |
| CD59 / Protectin | Ms - IgG2a | MEM-43 | Hu | FC,IP,IHC | **KW7901** | 100 µg | Interchim® |
| CD62P / P-Selectin | Ms - IgG2b | B-G43 | Hu | | **AM31272AF-N** | 200 µg | Acris |
| CD63 | Ms - IgG1 | MEM-259 | Hu | FC,IP,WB,IHC,ICC | **AYZ680** | 100 µg | Interchim® |
| CD63 | Ms - IgG1 | 10 | Hu | EL | **11271-MM10** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| CD63 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Rt | WB,FC,IHC | **bs-1523R** | 100 µl | Bioss |
| CD64 / FCGR1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-3511R** | 100 µl | Bioss |
| CD64 / FCGR1 | Ms - IgG1 | 10.1 | Hu,Mk | FC,IP,WB,IHC,Func | **EZG650** | 100 µg | Interchim® |
| CD64 / FCGR1 | Rb - IgG | 1 | Ms,Hu | EL,IHC | **50086-R001** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| CD68 | Rt - IgG2a | FA-11 | Ms | FC,IHC,IP,WB… | **SM1550PS** | 100 µg | Acris |
| CD68 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | WB,FC,IHC,ICC/IF | **bs-0649R** | 100 µl | Bioss |
| CD68 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | WB,IHC | **PA1518** | 20 ou 100 µg | Boster |
| CD70 Antigen | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0243-P** | 100 µg | Medimabs |
| CD71 / Transferrin Receptor | Ms - IgG1 | MEM-189 | Hu | WB,FC,IP | **AYZ660** | 100 µg | Interchim® |
| CD71 / Transferrin Receptor | Ms - IgG1 | MEM-75 | Hu | FC,IP,ICC | **AYZ790** | 100 µg | Interchim® |
| CD77 | Rat - Ig | Monoclonal | Hu | FC,IF,IHC | **P42175R** | 100 ts | Meridian |
| CD80 | Ms - IgG1 | 2A2 | Hu | EL,IHC,ICC | **20341** | 100 µl | Promab |
| CD80 / B7-1 - APC conjug. | Ms - IgG1 | MEM-233 | Hu | FC,IP | **AYX030** | 100 tests | Interchim® |
| CD81 | Ms - IgG1 | M38 | Hu,Fel ,Rb | FC,IP,WB,IHC,Func | **AYZ450** | 100 µg | Interchim® |
| CD86 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-1035R** | 100 µl | Bioss |
| CD90 - FITC conjug. | Ms - IgG1 | 5E10 | Hu,Mk,Pg,Dg | FC,IP,WB,IHC,ICC | **EZH220** | 100 tests | Interchim® |
| CD103 - FITC conjug. | Ms - IgG1 | LF61 | Hu | FC | **SM1800F** | 100 µg | Acris |
| CD105 | Ms - IgG1 | 3A9 | Hu | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30221** | 100 µl | Promab |
| CD105 / Endoglin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-0579R** | 100 µl | Bioss |
| CD105 / Endoglin | Ms - IgG2a | MEM-226 | Hu | FC,IP,WB | **AZA910** | 100 µg | Interchim® |
| CD105 / Endoglin | Ms - IgG2a | MEM-229 | Hu,Pg | FC,WB,IHC,ICC | **AZA920** | 100 µg | Interchim® |
| CD107a / LAMP-1 - azide free | Ms - IgG1 | B-T47 | Hu | FC,IHC,ICC | **AZB240** | 100 µg | Interchim® |
| CD107a / LAMP-1 - azide free | Ms - IgG1 | H4A3 | Hu,Mk,Ms | FC,WB,IHC,ICC | **EZG410** | 100 µg | Interchim® |
| CD132 / IL2RG (N-term) | Rb - Ig | Polyclonal | Hu | FC,WB | **AP52197PU-N** | 400 µl | Acris |
| CD133 | Ms - IgG1 | 3F10 | Hu | EL,IHC,FC | **30240** | 100 µl | Promab |
| CD134 | Recombinant (modifiable) | OX86 | Ms | FC | **Ab00110-1.4** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD147 / Basigin / Neurothelin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C10559** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| CD147 / Basigin / Neurothelin | Ms - IgG1 | MEM-M6/1 | Hu | FC,IP,WB,IHC | **AZB050** | 100 µg | Interchim® |
| CD147 / Basigin / Neurothelin - low endotoxin | Ms - IgG1 | MEM-M6/6 | Hu | FC,WB,Func | **EZG700** | 100 µg | Interchim® |
| CD152 (CTLA-4) | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | FC,ICC,IHC | **P91207M** | 200 µg | Meridian |
| CD155 / PVR | Rb - IgG | 305 | Ms | ICC/IF,IF | **50259-R305** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| CD160 | Rt - Ig | CNX46-3 | Ms | | **MM-0062-P** | 500 µg | Medimabs |
| CD163 | Ms - IgG1 | ED2 | Rt | WB,ICC/IF,F,IHC,IP | **BM4001S** | 100 µg | Acris |
| CD163 - PE conjug. | Ms - IgG1 | ED2 | Rt | FC | **BM4001R** | 100 ts | Acris |
| CD163 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC,ICC/IF | **bs-2527R** | 100 µl | Bioss |
| CD169 / SIGLEC1 - Biotin conjug. | Rt - IgG2a | MOMA-1 | Ms | IHC | **SM066B** | 200 µg | Acris |
| CD200R | Recombinant (modifiable) | OX131 | Ms | FC | **Ab00111-1.4** | 200 µg | Absolute Ab |
| CD204 | Recombinant (modifiable) | 2F8 | Ms | IP,WB | **Ab00163-8.1** | 100 µg | Absolute Ab |
| CD206 / MRC1 - PE conjug. | Rt - IgG2a | MR5D3 | Ms | FC | **SM1857R** | 100 ts | Acris |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CD221 / IGF1R (alpha chain) | Ms - IgG1 | 1H7 | Hu | FN,WB,FC,IHC | **BM2226LE** | 500 µg | Acris |
| CD235a / GYPA | Ms - IgG2b | HIR2 | Hu | Agg,IHC,FC | **SM3141P** | 100 µg | Acris |
| CD253 / TRAIL - azide free | Ms - IgG1 | 2E5 | Hu,Ms(-) | Func,FC | **AZC600** | 100 µg | Interchim® |
| CD274 / PDL1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **AP07695PU-N** | 50 µg | Acris |
| CD276 | Ms - IgG1 | 6A1 | Hu | EL,WB,IHC,FC | **30103** | 100 µl | Promab |
| CD309 / VEGFR-2 / Flk-1 | Ms - IgG1 | 4H3 | Hu | ICC/IF,EL,WB,FC | **DM3522P** | 100 µg | Acris |
| CD326 / EpCAM | Ms - IgG1 | 323/A3 | Hu,Rt(-) | FC,IP,WB,IHC,ICC | **AZC660** | 100 µg | Interchim® |
| CD326 / EpCAM | Ms - IgG1 | VU-1D9 | Hu | FC,IP,WB,IHC,ICC | **AZC750** | 100 µg | Interchim® |
| CD326 / EpCAM - FITC conjug. | Ms - IgG1 | VU-1D9 | Hu | FC,IP,WB,IHC,ICC | **EZH130** | 100 tests | Interchim® |
| CD326 / EpCAM - PE conjug. | Ms - IgG1 | VU-1D9 | Hu | FC,IP,WB,IHC,ICC | **EZH760** | 100 tests | Interchim® |
| Cdc-2 | Ms - IgG1 | 1A4-1A9 | Hu | WB,IHC,IF,EL | **H00000983-M01** | 100 µg | Abnova |
| Cdc-5 | Ms - Ig | 11H12 | | | **MM-0192-2-100** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| Cdc-5 | Ms - Ig | 4F10 | | | **MM-0192-1-100** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| CDH1 | Ms - IgG1 | 7H12 | Hu,Ms,Mk | EL,WB,IHC,FC | **30121** | 100 µl | Promab |
| CDH2 | Ms - IgG1 | 5D5 | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30042** | 100 µl | Promab |
| Cdk-1 (Cyclin-dependent kinase 1) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0144-P** | 100 µl | Medimabs |
| Cdk-2 (Cyclin-dependent kinase 2) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0145-P** | 100 µl | Medimabs |
| CDK9 (pThr186) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,EL | **A1028** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| CDKN1A | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF | **A1483** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| CEA | Ms - Ig | M0911041 | | EL | **10-C10F** | 1 mg | Fitzgerald |
| CEA | Ms - IgG1 | 3G12 | Hu | EL,WB,ICC | **30156** | 100 µl | Promab |
| CEA (Arcitumomab-Research Grade) | Recombinant (modifiable) | Arcitumomab | Hu | Imaging | **Ab00281-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| CEACAM5 / CD66e - PE conjug. | Ms - IgG2a | 02 | Hu | FC | **11077-MM02-P** | 50 ou 100 ts | Sinobiological |
| CEACAM8 / CD66b | Ms - IgG1 | 04 | Hu | EL | **11729-MM04** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Centaurin gamma 1 (AGAP2) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0125** | 100 µl | Medimabs |
| Ceruloplasmin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11261-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Chk1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,EL | **B7040** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Chlamydia | Ms - IgG2b | M4091317 | | IF | **10-C13D** | 1 mg | Fitzgerald |
| Chlamydia species LPS | Ms - Ig | Monoclonal | | | **MAV07-347** | 1 mg | Meridian |
| Chlamydia trachomatis | Ms - IgG2a | M2103128 | | EL | **10-C13C** | 1 mg | Fitzgerald |
| Chromogranin-A | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0180** | 100 µl | Medimabs |
| Chromogranin-B | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0181** | 100 µl | Medimabs |
| CK5 | Ms - IgG1 | 2C2 | Hu,Ms,Mk | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30349** | 100 µg | Promab |
| CK-BB | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | | **MAC01-288** | 1 mg | Meridian |
| CK-MB | Ms - IgG2b | 1F2/1 | Hu | EL,RIA | **BM361** | 100 µg | Acris |
| CK-MB | Ms - IgG1 | M9910208 | Hu | | **10-C40B** | 1 mg | Fitzgerald |
| CK-MB | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **H31795M** | 1 mg | Meridian |
| CK-MM | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | | **MAC02-186** | 1 mg | Meridian |
| CK-MM | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **70-XG47** | 1 mg | Fitzgerald |
| Clathrin Light Chain, CLCa / CLCb | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0033** | 200 µl | Medimabs |
| Claudin 1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C0142** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Claudin 3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **C0144** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Claudin 16 | Ms - Ig | 4C10 | | | **MM-0217-P** | 100 µg | Medimabs |
| CNOT7 | Ms - IgG2a | 2F6 | Hu,Ms,Rt | WB,EL | **H00029883-M01A** | 200 µl | Abnova |
| Collagen type I | Ms - IgG3 | 3G3 | Hu,Ms | EL,IHC,WB | **AM31694PU-N** | 50 µg | Acris |
| Collagen type I | Rb - IgG | Polyclonal | Bv,Hu,Mam,Ms,Rt | IHC,EL,IP,WB | **R1038** | 100 µg | Acris |
| Collagen type I | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC,IF,EL | **C0154** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Collagen type I | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,IF,IHC,RIA | **T40777R** | 500 µl | Meridian |
| Collagen type I - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Bv,Hu,Mam,Ms,Rt | FC,IHC,EL,IP,WB | **R1038B** | 100 µg | Acris |
| Collagen type I (Pro-) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC | **bs-0578R** | 100 µl | Bioss |
| Collagen type I alpha 2 chain | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC,IF,EL | **C12195** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Collagen type II | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **C0155** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Collagen type II alpha 1 chain | Ms - IgG1 | II-4C11 | Bv,Hu,Rb,Rt | IHC,WB | **AF5710** | 100 µg | Acris |
| Collagen type II alpha 1 chain | Rb - IgG | Polyclonal | Bv,Hu,Ms,Rt,Sh | IHC,EL,IP,WB | **R1039** | 100 µg | Acris |
| Collagen type III | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC,IF,EL | **C0156** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Collagen type III | Ms - IgG | Col-29 | Hu,Rt | WB | **MA1029** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Collagen type III alpha 1 chain | Ms - IgG1 | III-53 | Hu,Rb | IHC,WB | **AF5810** | 100 µg | Acris |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Collagen type III alpha 1 chain | Rb - IgG | Polyclonal | Bv,Hu | IHC,EL,IP,WB | **R1040** | 100 µg | Acris |
| Collagen type IV | Ms - IgG1 | IV-4H12 | Hu | IHC,WB | **AF5910** | 100 µg | Acris |
| Collagen type IV | Rb - IgG | Polyclonal | Bv,Hu,Mam | IHC,EL,IP,WB | **R1041** | 100 µg | Acris |
| Collagen type IV | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IHC,EL | **C0157** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Collagen type IV | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,IF,IHC,IS | **T40263R** | 500 µl | Meridian |
| Collagen type IV alpha 2 chain | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IHC,IF,EL | **C12196** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Collagen type IV alpha 5 chain | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | IHC,IF,EL | **C12199** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Collagen type V | Rb - IgG | Polyclonal | Bv,Hu,Mam | IHC,EL,IP,WB | **R1042** | 100 µg | Acris |
| Collagen type V | Ms - IgM | V-3C9 | Hu,Rb,Rt | EL,IHC,WB | **AF6110** | 100 µg | Acris |
| Collagen type VI | Rb - IgG | Polyclonal | Bv,Hu,Mam | IHC,EL,IP,WB | **R1043** | 100 µg | Acris |
| Collagen type VI | Ms - IgG1 | VI-26 | Hu,Rb | IHC,WB | **AF6210** | 100 µg | Acris |
| Collagen type VII | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | IHC,EL,ICC/IF,WB | **AP02276PU-N** | 100 µg | Acris |
| Collagen type VII alpha 1 chain | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | IHC,IF,EL | **C12207** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Collagen type XVIII alpha chain | Ms - IgG1 | KT3 | Hu | EL | **MAB1664** | 100 µg | Abnova |
| Collagen XVII | Ms - Ig | NC16a-3 | | | **MM-0065-P** | 250 µg | Medimabs |
| Complement C1q | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **20-S2701G000-S4** | 10 ml | Fitzgerald |
| Complement C1q - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11211-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Complement C1q B-chain (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Dg,Hrs | IHC,WB | **ARP44297_P050** | 50 µg | Aviva |
| Complement C3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11221-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Complement C3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Bv | IHC | **bs-2934R** | 100 µl | Bioss |
| Complement C3 | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | IEP | **L66633G** | 1 ml | Meridian |
| Complement C3 - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11221-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Complement C4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11231-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Complement C4 | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | IEP | **L66644G** | 10 ml | Meridian |
| Complement C5 | Ms - IgG1 | 1F6 | Hu | EIA/RIA | **61181-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Complement C5 - Biotin conjug. | Ms - IgG1 | 1F6 | Hu | EIA/RIA | **61181-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Complement C6 | Ms - IgG1 | Monoclonal | Hu | EIA/RIA | **61482-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Complement C6 - Biotin conjug. | Ms - IgG1 | Monoclonal | Hu | EIA/RIA | **61482-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Connexin 37A | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,(IHC) | **CX37A11-A** | 100 µg | ADI |
| Connexin 40 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,(IHC) | **CX40-A** | 100 µg | ADI |
| Connexin 43 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **C0158** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Corin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IP,EL,IHC,WB | **PAB12760** | 100 µg | Abnova |
| Cortisol-3 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **20-CR50** | 1 ml | Fitzgerald |
| Cotinine-4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | | **F82419R** | 1 mg | Meridian |
| C-peptide | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | | **MHP18-601** | 100 µg | Meridian |
| C-peptide of Proinsulin | Ms - IgG1 | C-PEP-01 | Hu | EL,RIA,IHC,ICC | **AZD640** | 100 µg | Interchim® |
| CRB3 | Rt - Ig | 14F9 | | | **MM-0230-P** | 100 µg | Medimabs |
| C-Reactive Protein (CRP) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB | **PA1028** | 20 ou 100 µg | Boster |
| C-Reactive Protein (CRP) | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **20-CG15** | 5 ml | Fitzgerald |
| C-Reactive Protein (CRP) | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **M86005M** | 1 mg | Meridian |
| CREB3L2 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Bv,Rb… | IHC,WB | **ARP34673_T100** | 100 µg | Aviva |
| CRHR1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF,EL | **G072** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Cruciform DNA | Ms - Ig | 2D3 | | | **MM-0027-P** | 100 µg | Medimabs |
| Cryptococcus neoformans | Ms - Ig | Monoclonal | | EL | **C66441M** | 1 mg | Meridian |
| CTH | Ms - IgG1 | S51 | Hu,Ms | WB,IHC,EL | **H00001491-M03** | 100 µg | Abnova |
| CTLA4 | Ms - IgG2a | KT50 | Hu | EL,WB | **10R-2944** | 100 µg | Fitzgerald |
| CX3CR1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-1728R** | 100 µl | Bioss |
| CX3CR1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF,FC | **2093** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| CXCL10 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC | **bs-1502R** | 100 µl | Bioss |
| CXCL14 (middle region) | Rb - IgG | Polyclonal | Rt,Bv,Dg,GP,Hrs… | IHC,WB | **AVARP07023_P050** | 50 µg | Aviva |
| CXCL4/PF4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC | **bs-2548R** | 100 µl | Bioss |
| CXCL9/MIG | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC | **bs-2551R** | 100 µl | Bioss |
| CXCR4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-1011R** | 100 µl | Bioss |
| CXCR4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC,IP,FC | **1009** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| CXCR4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,IF | **1012** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| CXXC5 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | IHC | **PAB23016** | 100 µl | Abnova |
| Cyclin D1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Gt | WB,IHC | **bs-0623R** | 100 µl | Bioss |
| Cyclooxygenase 2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0732R** | 100 µl | Bioss |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CYFRA-21-1 | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,WB | **M01300M** | 1 mg | Meridian |
| CYP3A4 | Ms - IgG1 | 3H8 | Hu | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30346** | 100 µg | Promab |
| Cystatin S / CST4 | Rb - IgG | 006 | Hu | EL,ICC/IF,IF | **11542-R006** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Cytochrome C | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C0170** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Cytochrome C | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0013R** | 100 µl | Bioss |
| Cytokeratin (pan) | GP - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC,ICC/IF,WB | **BP5069** | 100 µl | Acris |
| Cytokeratin (pan) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Pg | IHC | **bs-1712R** | 100 µl | Bioss |
| Cytokeratin (pan) | Ms - IgG1 | C-11 | Mam. | WB,FC,IP,IHC,ICC | **AZD830** | 100 µg | Interchim® |
| Cytokeratin (Pan) | Ms - IgG1 | 7H8C4 | Hu | EL,WB,IHC,ICC | **20143** | 100 µl | Promab |
| Cytokeratin (pan) - APC conjug. | Ms - IgG1 | C-11 | Mam. | WB,FC,IP,IHC,ICC | **AZD700** | 100 µg | Interchim® |
| Cytokeratin (pan) - PE conjug. | Ms - IgG1 | C-11 | Mam. | WB,FC,IP,IHC,ICC | **AZD790** | 100 µg | Interchim® |
| Cytokeratin 8 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **B0883** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Cytokeratin 10 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF,EL | **C0249** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Cytokeratin 16 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **AP06197PU-N** | 100 µg | Acris |
| Cytokeratin 18 | Ms - IgG | CK-18 | Hu,Rt | WB,IHC | **MA1026** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Cytokeratin 18 | Ms - IgG1 | C-04 | Mam. | IHC,FC,IP,WB,EL | **AZC890** | 100 µg | Interchim® |
| Cytokeratin 18 - biotin conjug. | Ms - IgG1 | C-04 | Mam. | IHC,FC,IP,WB,EL | **AZC780** | 100 µg | Interchim® |
| Cytokeratin 18 - FITC conjug. | Ms - IgG1 | C-04 | Mam. | IHC,FC,IP,WB,EL | **AZC810** | 100 µg | Interchim® |
| Cytokeratin 19 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C0244** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Cytokeratin 19 | Ms - IgG2a | A53-B/A2 | Hu | IHC,FC,IP,WB,EL | **AZC850** | 100 µg | Interchim® |
| Cytokeratin 19 | Ms - IgG1 | BA-17 | Hu | WB,IHC,FC,IP,ICC | **AZC870** | 100 µg | Interchim® |
| Cytokeratin 20 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C0245** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Cytokeratin 20 - FITC conjug. | Ms - IgG1 | KS20.10 | Hu,Pg,Rt | IHC,ICC/IF,FC | **BM2247F** | 250 µl | Acris |
| D1 dopamine receptor | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **D1R11-A** | 100 µg | ADI |
| D2 dopamine receptor | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,(IHC) | **D2R13-A** | 100 µg | ADI |
| D2 dopamine receptor | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **D2R11-S** | 100 µl | ADI |
| DAAM1 | Ms - IgG2a | 4H3 | Hu,Rt | WB,EL,PLA | **H00023002-M03** | 100 µg | Abnova |
| DARPP-32 (pThr34) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **A7056** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| DAT | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **DAT11-A** | 100 µg | ADI |
| DCP1A | Ms - IgG2a | 3G4 | Hu | IF,EL,WB | **H00055802-M06** | 100 µg | Abnova |
| DCX | Ms - IgG1 | 2G5 | Hu | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30381** | 100 µg | Promab |
| DDDDK Tag (FLAG tag equivalent) | Ms - IgG1 | F-tag-01 | All species | ICC,WB | **AZB880** | 100 µg | Interchim® |
| DDDDK Tag (FLAG tag equivalent) | Ms - Ig | 2A9 | | | **MM-0155** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| DDDDK Tag (FLAG tag equivalent) | Ms - Ig | FG4R | | | **MM-0170-P** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| DDR1 (pTyr513) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **A8240** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| DDR2 | Ms - IgG2a | 3B11E4 | Hu | EL,WB,IHC,ICC | **20151** | 100 µl | Promab |
| DDX11 | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IF | **H00001663-B01P** | 50 µg | Abnova |
| Death receptor 4 (DR4) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,ICC | **1139** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Death receptor 4 (DR4) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB | **1167** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Death receptor 5 (DR5) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC,IF | **2019** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Dectin-2 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0201** | 100 µl | Medimabs |
| Dengue E protein (DI/DII domain) | Recombinant (modifiable) | DV18 | | EL,Neut | **Ab00246-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| Dengue E protein (DIII domain) | Recombinant (modifiable) | DV10 | | EL,Neut | **Ab00245-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| Dengue Virus (pan) | Ms - IgG2a | Dengue 1-11(3) | | EL,WB,IHC | **AM01108PU-N** | 250 µg | Acris |
| Dengue Virus (Type 1,2,3,4) | Ms - Ig | Monoclonal | | DB,EL,IF | **C03045M** | 1 mg | Meridian |
| Dengue Virus NS1 | Ms - IgG1 | M59469 | | EL,IF,IHC,LF,WB | **10-1497** | 100 µg | Fitzgerald |
| Desmoglein-1&3 (pemphigus vulgaris patient) | Recombinant (modifiable) | PVA224 | Hu | EL,IF | **Ab00153-1.1** | 100 µg | Absolute Ab |
| Desmoglein-3 (pemphigus vulgaris patient) | Recombinant (modifiable) | PVA218 | Hu | EL,IF | **Ab00157-1.1** | 100 µg | Absolute Ab |
| DFF40 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,ICC,IF | **2153** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| DFF40 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,ICC | **2155** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| DICER | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0229-P** | 50 µg | Medimabs |
| Digoxin | Ms - Ig | Monoclonal | | | **MAD53-310C** | 1 mg | Meridian |
| Dipeptidyl peptidase 4 | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0237-P** | 100 µg | Medimabs |
| DLK1 | Ms - IgG1 | 3A10 | Hu, | EL,WB,ICC,FC | **30280** | 100 µl | Promab |
| DLK1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,ICC,IF | **7017** | 20 ou 100 µg | ProSci |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DMT1 | Rb - IgG | Polyclonal | | | MM-0269 | 50 µg | Medimabs |
| DNA-PK (pSer2056) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | IHC,EL | A0909 | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Dopamine Beta Hydroxylase (DBH) | Ms - Ig | Monoclonal | | | 1027 | 2 ml | Medimabs |
| Dopamine Beta Hydroxylase (DBH) | Ms - Ig | Monoclonal | | | MM-0008-P | 100 µl | Medimabs |
| DOT1L | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB | H00084444-A01 | 50 µL | Abnova |
| DPYD | Ms - IgG1 | 7D4 | Hu | WB,IF,EL | H00001806-M01 | 100 µg | Abnova |
| Drosophila homer | Ms - Ig | 2F7 | | | MM-0211-P | 100 µg | Medimabs |
| Dscam | Ms - Ig | DS2-176 | | | MM-0114-P | 100 µg | Medimabs |
| DscamL | Ms - Ig | DS1-96 | | | MM-0113-P | 200 µg | Medimabs |
| E. coli | Gt - IgG | Polyclonal | | DB,EL,WB | B47385G | 1 ml | Meridian |
| E. coli (all Ag's) | Rb - IgG | Polyclonal | | EL,IF | B65001R | 1 ml | Meridian |
| E. coli (all Ag's) - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | | EL,IF | B65007R | 1 ml | Meridian |
| E. coli LPS | Rb - IgG | Polyclonal | Bacteria | WB,IHC | bs-2351R | 100 µl | Bioss |
| E. coli O157 | Ms - IgG1 | M121024EC | | EL,IF,IHC,WB | 10-1490 | 100 µg | Fitzgerald |
| E. coli O157 | Ms - IgG3 | M7030621 | | EL,IF | 10-E13A | 100 µg | Fitzgerald |
| E. coli STL-2 (STX-2) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IB,Neut | MAV67-212 | 1 mg | Meridian |
| E2F3 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Bv… | WB | ARP38089_P050 | 50 µg | Aviva |
| E3 ubiquitin-protein ligase MIB1 | Ms - Ig | 6B2 | | | MM-0210-P | 100 µg | Medimabs |
| EBF1 | Ms - IgG1 | 1C12 | Hu | EL,WB | H00001879-M01 | 100 µg | Abnova |
| Ebola virus | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,WB | C86180M | 1 mg | Meridian |
| Ebola virus (Zaire) glycoprotein (GP 1-652aa/ DNA vaccine) | Rb - IgG | Polyclonal | | EL,WB,(IHC) | EVGP16-A | 100 µl | ADI |
| E-cadherin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC,IF,EL | C0147 | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| EDF1 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Pg,Zf… | IF,WB | ARP35695_P050 | 50 µg | Aviva |
| EGF | Ms - IgG2a | KT57 | Hu | EL,WB | MAB9726 | 100 µl | Abnova |
| EGF beta-urogastrone | Ck - IgG | Polyclonal | | | MM-0248-P | 100 µg | Medimabs |
| EGFR | Recombinant (modifiable) | 528 | Hu | IF,IHC,IP,Neut,WB | Ab00133-2.0 | 200 µg | Absolute Ab |
| EGFR | Recombinant (modifiable) | 7A7 | Hu, Ms | IHC | Ab00134-1.4 | 200 µg | Absolute Ab |
| EGFR | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | bs-0165R | 100 µl | Bioss |
| EGFR (activated pTyr1173) | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,IB,ICC,IP | K67902M | 100 µg | Meridian |
| EGFR (Cetuximab - Research Grade) | Recombinant (modifiable) | C225 | Hu | Bk | Ab00279-10.0 | 200 µg | Absolute Ab |
| EGFR (external domain) - Biotin conjug. | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | FC,IHC | K01101B | 250 µg | Meridian |
| EGFRvIII | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC | bs-2558R | 100 µl | Bioss |
| EGR1 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Pg… | IHC,WB | ARP32241_P050 | 50 µg | Aviva |
| eIF2 alpha (pSer51) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,EL | A7066 | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| EndoG | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | 3035 | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Endoglycan | Rt - Ig | F4B10 | | | MM-0064 | 200 µl | Medimabs |
| Endothelin receptor type A | Ck - IgG | Polyclonal | | | MM-0247-P | 100 µg | Medimabs |
| Enhancer-binding protein alpha | Ck - IgG | Polyclonal | | | MM-0232-P | 100 µg | Medimabs |
| Enhancer-binding protein beta | Ck - IgG | Polyclonal | | | MM-0233-P | 100 µg | Medimabs |
| ENO1 (middle region) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Zf… | IHC,WB | ARP34377_P050 | 50 µg | Aviva |
| Enpp2 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | WB,IF | PAB8520 | 25 µg | Abnova |
| Entamoeba histolytica | Ms - Ig | Monoclonal | | EL | C55170M | 1 ml | Meridian |
| EpCAM | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | bs-0593R | 100 µl | Bioss |
| EpCAM ICD | Ms - Ig | 4A7 | | | MM-0176-P | 100 µg | Medimabs |
| EpCAM ICD | Ms - Ig | 7A7 | | | MM-0177 | 100 µg | Medimabs |
| EPX | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | bs-3881R | 100 µl | Bioss |
| erbB-2 (Her-2/neu) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | C12903 | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| erbB-2 (Her-2/neu) | Rb - IgG | 511 | Hu | EL,FC | 10004-R511 | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| erbB-2 (Her-2/neu) (Trastuzumab - Research Grade) | Recombinant (modifiable) | 4D5-8 | Hu | EL | Ab00103-10.3 | 200 µg | Absolute Ab |
| ERCC6L | Ms - IgG2a | 3F12-2B10 | Hu | EL,WB | H00054821-M01 | 100 µg | Abnova |
| ERK1 | Ms - Ig | E19 | | | MM-0174-P | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| ERK1 | Ms - Ig | E32 | | | MM-0173-P | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| ERK1/2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | bs-0022R | 100 µl | Bioss |
| ERK1/2 | Ms - Ig | E31R | | | MM-0175-P | 100 ou 200 µg | Medimabs |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ERK1/2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF | **A0229** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| ERK2 (C-term) (incl. pos. control) | Ms - IgG1 | 6G11 | Dg,Hu,Ms,Rt | EL,IP,WB | **AM00085PU-N** | 100 µg | Acris |
| ERK2 (N-term) (incl. pos. control) | Ms - IgG1 | 6H3 | Dg,Hu,Ms,Rt | EL,WB | **AM00086PU-N** | 100 µg | Acris |
| Erythropoietin (EPO) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-2343R** | 100 µl | Bioss |
| Erythropoietin (EPO) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,WB | **P86010M** | 1 mg | Meridian |
| Estrogen | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | | **20-ER14T** | 1000 ts | Fitzgerald |
| Estrogen Receptor-alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **B7075** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Estrogen Receptor-beta | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF,EL | **B0922** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Estrogen Receptor-beta | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0116R** | 100 µl | Bioss |
| Estrogen Sulfotransferase (EST) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0115-P** | 100 µg | Medimabs |
| ETS1 (pThr38) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **A0478** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| ETV5 | Ms - IgG1 | 3B10 | Hu | WB,EL | **H00002119-M01** | 100 µg | Abnova |
| EVER2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **4605** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Exendin-4 | Rb - IgG | Polyclonal | n/a | EIA/RIA | **10841-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Exendin-4 - Biotin | Rb - IgG | Polyclonal | | EIA/RIA | **10841-05021** | 150 µg | AssayPro |
| F4/80 antigen (Macrophage) | Recombinant (modifiable) | CI:A3-1 | Ms | FC,IHC | **Ab00106-2.3** | 200 µg | Absolute Ab |
| F4/80 antigen (Macrophage) | Rt - IgG2a | BM8 | Ms | IHC,FC | **BM4007** | 100 ou 200 µg | Acris |
| FABP1 | Ms - IgG1 | 2G4 | Hu | EL,IHC,WB | **10R-1107** | 100 µl | Fitzgerald |
| Factor V - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11291-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Factor VIII A2 domain | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,WB | **N77210M** | 500 µg | Meridian |
| Factor IX | Ms - IgG1 | 2D5 | Hu | EIA/RIA,WB | **60284-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Factor IX - Biotin conjug. | Ms - IgG1 | 2D5 | Hu | EIA/RIA,WB | **60284-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Factor IX (F9) | Sh - IgG | Polyclonal | Hu | EL,Neut,IHC | **AP31736PU-N** | 100 µg | Acris |
| Factor X | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **12212-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Factor Xa | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **12255-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Factor XI | Sh - IgG | Polyclonal | Hu | | **70R-10598** | 500 µg | Fitzgerald |
| Factor XI | Sh - IgG | Polyclonal | Hu | | **20R-1379** | 5 mg | Fitzgerald |
| FAPA | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-5758R** | 100 µl | Bioss |
| Fas Ligand | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC | **PA1101** | 20 ou 100 µg | Boster |
| FBLN5 | Ms - IgG1 | 1G6A4 | Hu | EL,WB,IHC | **20197** | 100 µl | Promab |
| FCER1A | Ms - IgG2b | 9E1 | Hu | EL,IP,WB,FC,IHC | **SM2251PS** | 100 µg | Acris |
| FCGR2B / CD32 | Rb - IgG | 005 | Ms | EL | **50030-R005** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| FCGRT / FCRN | Ms - IgG2b | ADM31 | Hu | FC,EL | **AM26754PU-N** | 100 µg | Acris |
| Feline Leukemia Virus p27 | Ms - IgG2b | M59890 | | EL,IHC,LF | **10-1520** | 100 µg | Fitzgerald |
| Feline Leukemia virus p27 | Ms - Ig | M510601 | | EL,WB | **10-F05A** | 250 µg | Fitzgerald |
| Ferritin | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **20-FG05** | 1 ml | Fitzgerald |
| Ferritin (liver) | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EIA/RIA,WB | **11911-05011** | 150 µg | AssayPro |
| FGF-2 (basic) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,EL,IHC,IP,Neut | **RP1006** | 20 ou 100 µg | Boster |
| FGF-2 (basic) | Ms - IgG1 | KT49 | Hu | EL | **10R-2978** | 100 µg | Fitzgerald |
| FGF-2 (basic) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,GP | IHC,ICC/IF | **bs-0217R** | 100 µl | Bioss |
| FGF-8 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1216** | 20 ou 100 µg | Boster |
| FGF-23 | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | WB,,PLA | **H00008074-B01P** | 50 µg | Abnova |
| FGFR1 | Ms - IgG2b | 1B12 | Hu | EL,WB | **H00002260-M09** | 100 µg | Abnova |
| FGFR1OP | Ms - IgG2b | 2B1 | Hu | IF,EL,WB | **H00011116-M01** | 100 µg | Abnova |
| FGFR3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C0192** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| FHL1 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,GP… | IHC,WB | **ARP34378_T100** | 100 µg | Aviva |
| Fibrillin-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC,EL | **C0194** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Fibrinogen | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB | **AP00766PU-N** | 1 mg | Acris |
| Fibrinogen (citrullinated) | Ms - IgG1 | 3D1 | Hu,Ms | EL | **AM32004PU-N** | 100 µg | Acris |
| Fibronectin | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **20-S1101G000-S4** | 10 ml | Fitzgerald |
| FITC | Ms - IgG2a | M25286 | | | **10-F50C** | 1 mg | Fitzgerald |
| FLIP | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,ICC | **1156** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| FLIP | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF,FC | **1159** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| FLT3 / CD135 / FLK2 - FITC conjug. | Ms - IgG1 | 02 | Hu | FC | **10445-MM02-F** | 50 ou 100 ts | Sinobiological |
| FOX3/NeuN | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-1613R** | 100 µl | Bioss |
| FOXP1 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Hrs,Rb… | IHC,WB | **ARP32564_T100** | 100 µg | Aviva |
| FPR1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IF,EL | **G102** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| FSH | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **MAF02-264** | 1 mg | Meridian |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FSH | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **MAF02-155** | 1 mg | Meridian |
| FSH receptor | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-0895R** | 100 µl | Bioss |
| FYN | Ms - IgG1 | 3G11-F9 | Hu | EL,WB,PLA | **H00002534-M01** | 100 µg | Abnova |
| Fyn | Ms - IgG2b | FYN-01 | Ms,Hu | IP,WB,IHC,ICC | **AYW470** | 100 µg | Interchim® |
| FZD4 (middle region) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Bv,GP… | IHC,WB | **ARP41266_P050** | 50 µg | Aviva |
| FZD7 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Y… | IHC,WB | **ARP41251_P050** | 50 µg | Aviva |
| G3PDH | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IP | **2275-PC-100** | 20 ou 100 µl | Trevigen |
| GABRE (middle region) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,GP | WB | **ARP35342_P050** | 50 µg | Aviva |
| Galactosidase (alpha) / GLA | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,IHC | **12078-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Galectin-3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **C0203** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Galectin-3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IP | **10289-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| GAPDH | Ms - IgG1 | 3C2 | Hu,Ms,Rt | WB,EL | **H00002597-M01** | 100 µg | Abnova |
| GAPDH | Ms - Ig | GA1R | | | **MM-0163-P** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| GAPDH | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **3783** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Gastrin-releasing peptide receptor | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Mk,Ms,Rb,Rt… | WB,IHC | **SP4337P** | 50 µg | Acris |
| GATA2 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,GP… | IHC,WB | **ARP31855_T100** | 100 µg | Aviva |
| GCM1 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Dg | IHC,WB | **P100836_P050** | 50 µg | Aviva |
| GCPII / PSMA | Ms - IgG1 | GCP-05 | Hu | FC,IP,ICC | **AZC490** | 100 µg | Interchim® |
| GFAP | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF | **A0237** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| GFAP | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0199R** | 100 µl | Bioss |
| GFP | Rb - IgG | Polyclonal | A. victoria | EL,IP,WB | **TP401** | 200 µg | Acris |
| GFP | Rb-IgG | Polyclonal | All Species | ICC/IF,IP,WB | **FP-37151B** | 100 µg | Interchim® - FluoProbes® |
| GFP | Ms - Ig | GF28R | | | **MM-0171-P** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| GFP | Ms - IgG2a | 4B10B2 | | EL,WB,IHC,FC | **20144** | 100 µl | Promab |
| GFR alpha 1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | **1133** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| H2AX Phosphorylated Histone | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,ICC | **4418-APC-100** | 100 ul | Trevigen |
| GIT2 / P95PKL | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0129** | 100 µl | Medimabs |
| GLI1 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rb,Pg,GP… | WB | **ARP32368_T100** | 100 µg | Aviva |
| GLI2 (middle region) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | IHC,WB | **ARP31885_T100** | 100 µg | Aviva |
| GliPr1L1 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0162** | 100 µl | Medimabs |
| GLP1R | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | IF,EL | **G273** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Glucagon | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Pg,Rt | IHC | **BP5049** | 250 µl | Acris |
| Glucagon | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF,EL | **C0206** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Glucagon | Ms - IgG | IMD-7 | Hu,Ms,Rt,Rb | IHC | **MA1047** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Glucagon - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA | **10951-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Glucose-6-phosphate isomerase | Ms - IgG1 | 1B7D7 | Hu | EL,WB,IHC,ICC | **20198** | 100 µl | Promab |
| GluR2 (pSer880) | Ms - Ig | Glu2-p 880 | | | **MM-0200-P** | 100 µg | Medimabs |
| GluR3B | Ms - Ig | Monoclonal | | | **MM-0028-P** | 100 µg | Medimabs |
| Glut-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,(IHC) | **GT11-A** | 100 µg | ADI |
| Glut-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C0213** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Glut-2 | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **GT21-A** | 100 µg | ADI |
| Glut-3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,(IHC) | **GT32-A** | 100 µg | ADI |
| Glut-3 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,(IHC) | **GT31-S** | 100 µl | ADI |
| Glut-4 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,(IHC) | **GT41-A** | 100 µg | ADI |
| Glut-5 | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **GT51-S** | 100 µl | ADI |
| Glyceraldehyde-3-PDH | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,ICC,IF,WB | **H86504M** | 1 mg | Meridian |
| GOLM1 / GP73 | Ms - Ig | 11F1A7 | Hu | EL | **13066-MM15** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| GP1B | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-2347R** | 100 µl | Bioss |
| GPAT1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **4613** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| GPC3 | Ms - IgG1 | 9C2 | Hu,Ms, | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30372** | 100 µg | Promab |
| GPNMB | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-2684R** | 100 µl | Bioss |
| GPR30 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-1380R** | 100 µl | Bioss |
| GPR49/LGR5 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-1117R** | 100 µl | Bioss |
| GPR55 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-7686R** | 100 µl | Bioss |
| GPR120 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF,EL | **G127** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| GPR158 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IHC,IF,EL | **G307** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| GPR158 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IHC,IF,EL | **G307** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Granzyme B (GZMB) | Ms - IgG2a | GB7 | Hu | WB,IHC | **SM1804P** | 100 µg | Acris |
| Gremlin 1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB | **PA1319** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Growth Hormone - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11711-05021** | 150 µg | AssayPro |
| GRPEL1 | Ms - IgG2a | 3F10 | Hu | EL | **H00080273-M03** | 100 µg | Abnova |
| GS28/GOS28 | Ms - Ig | HFD9 | | | **MM-0219-P** | 100 µg | Medimabs |
| GSK3B | Ms - IgG2a | 3D10 | Hu,Ms,Mk,Rt | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30006** | 100 µl | Promab |
| GST Tag | Ms - Ig | GST.B6 | | | **MM-0167-P** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| GYG1 | Ms - IgG2a | 3B5 | Hu,Rt | WB,IHC,EL | **H00002992-M07** | 100 µg | Abnova |
| H3F3B | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB | **H00003021-A01** | 50 µl | Abnova |
| HA Tag | Ms - Ig | HA.C5 | | | **MM-0166-P** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| Hace1 | Ms - Ig | 8D3 | Hu | | **MM-0066-P** | 100 µl | Medimabs |
| HAMP | Rb - IgG | Polyclonal | | WB | **70R-6236** | 50 µg | Fitzgerald |
| Haptoglobin | Sh - IgG | Polyclonal | Hu | ODD,ID,WB | **20C-CR2114SP** | 1 ml | Fitzgerald |
| HAS2 | Ms - IgG1 | 4E7 | Hu, | EL,WB,IHC,ICC | **30417** | 100 µg | Promab |
| hCG alpha | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **70-B9108GA00-A0** | 1 mg | Fitzgerald |
| hCG beta | Ms - IgG1 | M15294 | Hu | | **10-C25FS** | 1 mg | Fitzgerald |
| hCG beta | Ms - IgG1 | M705159 | Hu | | **10-C25C** | 1 mg | Fitzgerald |
| hCG beta | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **MAF05-043** | 1 mg | Meridian |
| HDAC6 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IHC,EL | **C0226** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| HDAC9 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Pg,Sh,GP | ChIP,IHC,WB | **ARP42788_T100** | 100 µg | Aviva |
| Helicobacter pylori | Ms - Ig | P111 | | | **MM-0053** | 100 µg | Medimabs |
| Helicobacter pylori | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IF,WB | **C65461M** | 100 µg | Meridian |
| Hemoglobin | Ms - IgG1 | M4020515 | Hu | | **10-H03D** | 1 mg | Fitzgerald |
| Hemoglobin | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **70R-7580** | 1 mg | Fitzgerald |
| Hemoglobin A1c | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **H01292M** | 1 mg | Meridian |
| Hemojuvelin (HJV) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0073** | 50 µl | Medimabs |
| Hepatitis A virus | Ms - Ig | Monoclonal | | EL | **C65885M** | 100 µg | Meridian |
| Hepatitis B virus HBcAg (AYW) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IF,WB | **C8A033M** | 100 µg | Meridian |
| Hepatitis B virus HBeAg | Ms - Ig | Monoclonal | | EL | **C31170M** | 1 mg | Meridian |
| Hepatitis B virus HBsAg | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC | **bs-1557G** | 100 µl | Bioss |
| Hepatitis B virus HBsAg | Ms - IgG1 | HB3 | | ICC,EL | **AZD240** | 100 µg | Interchim® |
| Hepatitis B virus HBsAg | Ms - IgG2a | HB5 | | ICC,EL | **AZD250** | 100 µg | Interchim® |
| Hepatitis B virus HBsAg (AD/AY) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,LF | **C01455M** | 1 mg | Meridian |
| Hepatitis B virus HBsAg (AD/AY) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL | **C01246M** | 100 µg | Meridian |
| Hepatitis B virus HBsAg (ADW/AYW) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IF | **C8A032M** | 100 µg | Meridian |
| HES1 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Zf,Rb… | IF,IP,WB,IHC | **ARP32372_T100** | 100 µg | Aviva |
| HGF (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Zf… | IHC,WB | **ARP44317_P050** | 50 µg | Aviva |
| HHV-6 Variant A IE2 Protein | Ms - Ig | P6H8 | | | **MM-0071-P** | 100 µl | Medimabs |
| HIF-1 alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0737R** | 100 µl | Bioss |
| HIF-1 alpha | Ms - IgG1 | 1A3 | Hu,Ms,Mk | EL,WB,IHC,ICC | **30195** | 100 µl | Promab |
| HIF-1 alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1041** | 20 ou 100 µg | Boster |
| HIF-2 alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-1447R** | 100 µl | Bioss |
| HIF-2 alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | WB,IHC | **PA1129-1** | 20 ou 100 µg | Boster |
| HIF-3 alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-5898R** | 100 µl | Bioss |
| High-Density Lipoprotein | Ck - IgY | Polyclonal | Hu | EIA/RIA | **11389-05011** | 150 µg | AssayPro |
| High-Density Lipoprotein - Biotin conjug. | Ck - IgY | Polyclonal | Hu | EIA/RIA | **11381-05021** | 150 µg | AssayPro |
| High-voltage calcium channels, beta-3 subunit | Ms - Ig | 7D1 | | | **MM-0209-P** | 100 µg | Medimabs |
| His Tag | Ms - IgG2b | HIS.H8/EH158 | | IP,EL,IHC,DB,IF,WB | **MAB9752** | 100 µg | Abnova |
| His Tag | Ms - Ig | HIS.H8 | | | **MM-0165-P** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| Histidine decarboxylase | Rb - IgG | Polyclonal | Dg,GP,Hu,Ms,Rt | IHC,ICC/IF,WB | **EUD2601** | 50 µl | Acris |
| Histone H3 | Rb - IgG | Polyclonal | broad range | WB,IHC | **A2348** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| Histone H3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Pg | IHC | **bs-0349R** | 100 µl | Bioss |
| Histone H3 (diMetyl-K9) | Rb - IgG | Polyclonal | broad range | WB,IHC,IF,ChIP | **A2359** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| Histone H3 (TriMetyl-K27) | Rb - IgG | Polyclonal | broad range | WB,IHC,IF,ChIP | **A2363** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| Histone H3 (TriMetyl-K4) | Rb - IgG | Polyclonal | broad range | WB,IHC,IF,ChIP | **A2357** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| Histone H4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **D0034** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| HIV-1 (C2 (gp120)) | Hu - Ig | 1006-30 | | | **MM-0258-P** | 100 µg | Medimabs |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HIV-1 (C5 (gp120)) | Hu - Ig | 670-30D | | | **MM-0259-P** | 100 µg | Medimabs |
| HIV-1 (CD4bs (gp120)) | Hu - Ig | 654-30D | | | **MM-0255-P** | 100 µg | Medimabs |
| HIV-1 (Gag-p24) | Ms - IgG1 | 9B6C2B7 | vir. | WB,EL | **11695-MM13** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| HIV-1 (gp41) | Recombinant (modifiable) | HK20 | | Neut | **Ab00275-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| HIV-1 (gp41) | Hu - Ig | 50-69 | | | **MM-0260-P** | 100 µg | Medimabs |
| HIV-1 (gp120) | Recombinant (modifiable) | HGD65 | | Neut | **Ab00270-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| HIV-1 (p24) | Hu - Ig | 238-D | | | **MM-0257-P** | 100 µg | Medimabs |
| HIV-1 (p24) | Ms - IgG1 | 8G9 | Virus | EL,WB | **PM-6335** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| HIV-1 (V2 (gp120)) | Hu - Ig | 2158 | | | **MM-0256-P** | 100 µg | Medimabs |
| HIV-1 (V3 (gp120)) | Hu - Ig | 2558 | | | **MM-0254-P** | 100 µg | Medimabs |
| HK2 | Ms - IgG1 | 3D3 | Hu | EL,WB,IHC,FC | **30088** | 100 µl | Promab |
| HLA-class I - low endotoxin | Ms - IgG2a | W6/32 | Hu,Mk,Bv,Fel | FC,IP,WB,IHC,Func | **1M7440** | 100 µg | Interchim® |
| HLA-class I A-2 alpha / HLA-A2 | Ms - IgG2b | BB7.2 | Hu | IHC,FN,IP,FC | **SM1818A** | 500 µg | Acris |
| HLA-class I ABC Xenograft marker | Rt - IgG2b | YTH862.2 | Hu | IHC,FN,IP,FC… | **SM2012P** | 200 µg | Acris |
| HLA-DR | Ms - IgG2a | L243 | Hu,Mk,Dg | FC,IP,WB,IHC,Func | **1M7430** | 100 µg | Interchim® |
| HLA-G | Ms - IgG1 | MEM-G/9 | Hu,Ms(-) | FC,IP,IHC,ICC,EL | **AZB040** | 100 µg | Interchim® |
| HLA-G | Ms - IgG2a | G233 | Hu | FC,IP,EL | **AZA760** | 100 µg | Interchim® |
| HLA-G - FITC conjug. | Ms - IgG1 | MEM-G/9 | Hu,Ms(-) | FC,IP,IHC,ICC,EL | **CL1100** | 100 µg | Interchim® |
| HLA-G - PE conjug. | Ms - IgG1 | MEM-G/9 | Hu,Ms(-) | FC,IP,IHC,ICC,EL | **AZA580** | 100 µg | Interchim® |
| HMG Co A reductase | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0197** | 100 µl | Medimabs |
| HMOX1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **A1346** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| HNF4A | Ms - IgG2a | 4E2 | Hu | WB,IF,EL | **H00003172-M04** | 50 µg | Abnova |
| HNRPA1 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,GP… | IHC,WB | **ARP40383_T100** | 100 µg | Aviva |
| HNRPLL (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Bv,Rb,Dg,GP | IHC,WB | **ARP41102_T100** | 100 µg | Aviva |
| Horseradish peroxidase (HRP) | Ms - IgG1 | HP-03 | | WB,ICC,EL | **AZE040** | 100 µg | Interchim® |
| Horseradish peroxidase (HRP) | Rt - Ig | YC6 | | | **MM-0030-P** | 100 µg | Medimabs |
| Horseradish peroxidase (HRP) | Ms - IgG1 | 3A5C6 | | EL,WB | **20162** | 100 µl | Promab |
| HPRG / HRG | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL | **10836-RP03** | 100 ou 200 µg | Sinobiological |
| HPV16 | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,WB | **C86013M** | 1 mg | Meridian |
| HPV16 (E7) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,FC,WB,IHC,IP | **MAV56-013** | 200 µg | Meridian |
| HPV16 L1 (Conformational) | Ms - IgG1 | 01 | vir. | "EL,IP,IHC,IF " | **68009-MM01** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| HPV16, L1 | Ms - Ig | Monoclonal | | IB,IHC,IP | **MAV56-981** | 200 µg | Meridian |
| HRSV F protein (pre-/post-fusion confirmation) | Recombinant (modifiable) | RSB15 | | IF,Neut | **Ab00252-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| HRSV F protein (pre-fusion confirmation) | Recombinant (modifiable) | RSB20 | | IF,Neut | **Ab00254-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| HSP60 | Ms - IgG1 | A57-B9 | Bac,Chlamydia | EL,ICC/IF,IP,WB | **SM5080** | 100 µl | Acris |
| HSP70 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IF | **A0284** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| HSP70 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC | **bs-0126R** | 100 µl | Bioss |
| HSP90AA1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF | **A0365** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| HSP90AB1 | Ms - IgG1 | 5G4 | Hu,Ms,Rt,Mk | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30227** | 100 µl | Promab |
| HSPA5 | Ms - IgG1 | 4E3 | Hu | EL,WB,IHC | **30028** | 100 µl | Promab |
| HSV2 gC | Ms - IgG2a | M690403 | | | **10-H45C** | 200 µg | Fitzgerald |
| HSV2 gG | Ms - IgG1 | M680910 | | IF | **10-H45E** | 200 µg | Fitzgerald |
| HTR1A (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB | **AVARP13041_P050** | 50 µg | Aviva |
| Human cytomegalovirus (HCMV) gB | Ms - IgG1 | 11B10D3E4 | vir. | WB,EL | **10202-MM02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Huntingtin | Ms - Ig | 3F1 | Hu | EL,IHC,WB | **AM31065PU-N** | 50 µg | Acris |
| Huntingtin-Interacting Protein 1, HIP1 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0031** | 100 µl | Medimabs |
| Huntingtin-Interacting Protein 1-Related, HIP1R | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0032** | 100 µl | Medimabs |
| ICAM-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0608R** | 100 µl | Bioss |
| ICAM-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,IHC | **10346-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| ICAM-3 | Ms - Ig | MA4 | Hu | | **MM-0199** | 100 µg | Medimabs |
| ID2 | Ms - IgG1 | 4E12G5 | Hu | EL,WB,IHC,FC | **30450P** | 100 µg | Promab |
| ID4 | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB | **H00003400-A01** | 50 µl | Abnova |
| IFITM1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,ICC,IF | **5807** | 20 ou 100 µg | ProSci |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IFNAR2 - FITC conjug. | Ms - IgG1 | 07 | Hu | FC | **10359-MM07-F** | 50 ou 100 ts | Sinobiological |
| IgA | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | IEP | **L66605G** | 10 ml | Meridian |
| IgE | Ms - IgG1 | BE5 | Hu | FC,EL | **AYW360** | 100 µg | Interchim® |
| IgE | Hu - Ig | Polyclonal | Hu | IEP | **A50384H** | 100 µg | Meridian |
| IGF1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0014R** | 100 µl | Bioss |
| IGF1R-Beta | Ms - IgG2b | 3C8B1 | Hu | EL,WB,IHC | **20138** | 100 µl | Promab |
| IGF2R | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,IHC,IF | **PAB18437** | 100 µg | Abnova |
| IGFBP3 / IBP-3 | Ms - IgG2a | 8B9H3H10 | Hu | EL | **10430-MM01** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| IGFBP7 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,EL,IHC | **13100-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| IgG (Fab) | Ms - IgG2b | 4A11 | Hu | FC,WB,EL | **AZC040** | 100 µg | Interchim® |
| IgG (Fab) - PE conjug. | Ms - IgG2b | 4A11 | Hu | FC,WB,EL | **AZC010** | 100 µg | Interchim® |
| IgG (Fc) | Ms - IgG1 | EM-07 | Hu | WB,ICC,EL | **AZB740** | 100 µg | Interchim® |
| IgG / HRP Bispecific | Ms / Ms - Ig | McC2 | Hu | | **1025** | 1 ml | Medimabs |
| IgG / HRP Bispecific | Ms / Ms - Ig | McC8 | Rb | | **1026** | 1 ml | Medimabs |
| IgG4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **24108-05011** | 150 µg | AssayPro |
| IgM | Ms - IgM | M1202104 | Hu | EL,LF | **10-3149** | 1 mg | Fitzgerald |
| IgM (Fcµ) | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | IEP | **L66607G** | 10 ml | Meridian |
| IKKy | Ms - Ig | 10H1 | Zf | | **MM-0216-P** | 100 µg | Medimabs |
| IL-1beta | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB | **A1112** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| IL-1beta | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Dg | WB,IHC | **bs-0812R** | 100 µl | Bioss |
| IL-2R | Recombinant (modifiable) | Daclizumab | Hu | | **Ab00187-10.3** | 200 µg | Absolute Ab |
| IL-2R alpha (CD25) | Recombinant (modifiable) | Basiliximab | Hu | | **Ab00188-10.3** | 200 µg | Absolute Ab |
| IL-4 | Recombinant (modifiable) | 11B11 | Ms | EL,FC | **Ab00147-1.4** | 200 µg | Absolute Ab |
| IL-8 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC | **PA1353** | 20 ou 100 µg | Boster |
| IL-10 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,EL,IHC | **bs-0698R** | 100 µl | Bioss |
| IL-17A | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF | **A0688** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| IL-17RA | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **7419** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| IL-22 | Rb - IgG | Polyclonal | | WB | **70R-6002** | 50 µg | Fitzgerald |
| IL-33 | Rb - IgG | 002 | Hu | EL,FC | **10368-R002** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A (HA) (several subtypes) | Recombinant (modifiable) | FB75 | | Neut | **Ab00148-1.1** | 100 µg | Absolute Ab |
| Influenza A H1N1 (Swine Flu 2009) HA | Ms - IgG1 | 6A4D1D1 | vir. | EL | **11055-MM01** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H1N1 (Swine Flu 2009) HA | Rb - IgG | 327 | vir. | WB,EL | **11055-RM05** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H1N1 (Swine Flu 2009) HA - HRP conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | WB,EL | **11055-RP07** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H1N1 (Swine Flu 2009) NA | Ms - IgG1 | 2F10E12G1 | vir. | WB,EL | **11058-MM07** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H1N1 (Swine Flu 2009) NA | Rb - IgG | 001 | vir. | WB,EL | **11058-R001** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H1N1 HA | Ms - IgG1 | 2D10C9E2 | vir. | WB,EL | **11052-MM06** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H1N1 HA | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | WB,EL | **11684-RP01** | 100 ou 200 µg | Sinobiological |
| Influenza A H1N1 HA (2009 Influenza Pandemic) | Rb - IgG | 308 | vir. | WB,EL,Neut,FC | **11055-RM10** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H3N2 HA | Ms - IgG1 | MM03 | vir. | WB,EL | **11056-MM03** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H3N2 HA | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | WB,EL | **11056-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H5N1 (Avian Flu) HA | Ms - IgG1 | 9F2E3F3 | vir. | WB,EL,Neut | **11048-MM01** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H5N1 (Avian Flu) HA | Rb - IgG | 89 | vir. | WB,EL | **11048-RM09** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H5N1 HA | Recombinant (modifiable) | FLD21 | | Neut | **Ab00250-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| Influenza A H5N1 HA (Avian) | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | EL | **3425** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Influenza A H5N1 NA (Avian) | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | EL | **3421** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Influenza A H7N9 HA | Ms - Ig | 04 | vir. | WB,EL | **11082-MM04** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H7N9 HA | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | WB,EL | **40103-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H7N9 HA, Hemagglutination Inhibition Activity | Rb - IgG | 002 | vir. | EL,FC,HI,Neut | **11082-R002** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A H7N9 NA (Avian) | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | EL | **7827** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Influenza A H9N2 HA | Ms - IgG1 | 10H11F10E10 | vir. | EL | **11229-MM09** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Influenza A Nucleoprotein / NP | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IF | **C65331M** | 100 µg | Meridian |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Influenza A Nucleoprotein / NP | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | WB,EL | **11675-RP01** | 100 ou 200 µg | Sinobiological |
| Influenza B | Ms - IgG2b | M2110171 | | EL,IF | **10-I55B** | 1 mg | Fitzgerald |
| Influenza B HA | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | EL | **11053-RP01** | 100 ou 200 µg | Sinobiological |
| INHBB | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,PLA | **H00003625-D01P** | 100 µg | Abnova |
| Insulin | Ms - IgG | ISL-8J | Hu,Rb,Rt | IHC | **MA1052** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Insulin | Ms - IgG1 | M705218 | Hu | EL | **10-I30F** | 1 mg | Fitzgerald |
| Insulin | GP - IgG | Polyclonal | Hu | EL,IHC | **20-IP30** | 1 ml | Fitzgerald |
| Insulin | Ms - IgG1 | IN-05 | Hu,Bv,Pg | EL,IHC,ICC,Func | **AZB650** | 100 µg | Interchim® |
| Insulin | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **E86102M** | 1 mg | Meridian |
| Insulin - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA | **20010-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Insulin - Biotin conjug. | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | | **E86306B** | 1 mg | Meridian |
| Insulin/proinsulin - Biotin conjug. | Ms - Ig | Monoclonal | Rt | EL,IHC | **E86307B** | 1 mg | Meridian |
| Integrin alpha 1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB | **PA1045** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Integrin alpha 2b | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-2636R** | 100 µl | Bioss |
| Integrin alpha 5 + Beta 3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | FC,IHC | **bs-1310R** | 100 µl | Bioss |
| Integrin alpha 7 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-1816R** | 100 µl | Bioss |
| Interferon alpha (IFN alpha) | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | EL,FN,WB | **AP02801PU-S** | 50 µg | Acris |
| Intermolecular Guanine Quadruplex DNA | Ms - Ig | 1H6 | | | **MM-0265-P** | 100 µg | Medimabs |
| Intra-Acrosomal Protein | Ms - IgM | Hs-14 | Ms,Hu | FC,WB,ICC | **AZE230** | 100 µg | Interchim® |
| IRAK1 (pThr209) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,EL | **A1074** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| IRAK1 (pThr209) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-3193R** | 100 µl | Bioss |
| IRAK2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC,IF | **3595** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| IRAK4 | Ms - IgG1 | 2H9 | Hu,Ms,Mk | EL,WB,IHC,FC | **30248** | 100 µl | Promab |
| IRAK-M | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **2355** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| IRF7 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **3941** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| IRF7 (pSer471 + Ser472) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-3196R** | 100 µl | Bioss |
| Iron Regulatory Protein 1 (IRP1) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0074** | 50 µl | Medimabs |
| ISL1 | Ms - IgG1 | 1H9 | Hu | EL,WB,IHC,ICC | **20344** | 100 µl | Promab |
| ISL1 | Ms - IgG1 | 1B1 | Hu | EL,WB,ICC | **20345** | 100 µl | Promab |
| ITGA4 | Ms - IgG1 | 2C11 | Hu | WB,EL | **H00003676-M01** | 100 µg | Abnova |
| ITK (IL2-inducible T-cell kinase) | Ms - Ig | 2F12 | | | **MM-0121-100** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| Kappa Light Chain (F(ab)2 Fragment) | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **R1401P** | 1 mg | Acris |
| KDEL Receptor | Ms - Ig | KD10-2 | | | **MM-0220-P** | 100 µg | Medimabs |
| KDR | Ms - IgG1 | 4B4 | Hu | EL,WB,ICC,FC | **20394** | 100 µl | Promab |
| Ki-67 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | IHC,IF,EL | **C0250** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Ki-67 (C-term) | Rb - IgG | SP6 | Hu,Rt | WB,IHC | **DRM004** | 500 µl | Acris |
| Ki-67 (Proliferation Marker) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | IHC | **bs-2130R** | 100 µl | Bioss |
| KIF20A | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | WB | **H00010112-B01** | 50 µL | Abnova |
| Kininogen (HMW) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **20334-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Kininogen (HMW) - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **20334-05021** | 150 µg | AssayPro |
| Kininogen (LMW) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **20333-05011** | 150 µg | AssayPro |
| KLF8 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Rb,Dg,Bv,Hrs | IHC,WB | **ARP31533_P050** | 50 µg | Aviva |
| KLOTHO | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **6107** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| KRT6 | Ms - IgG1 | Ks6.KA12 | Hu,Ms | WB,IHC | **MAB5176** | 1 mL | Abnova |
| L. pneumphil | Rb - IgG | Polyclonal | | IF | **B65051G** | 1 ml | Meridian |
| L3MBTL4 | Ms - IgG1 | 1B9-1C12 | Hu | EL,WB | **H00091133-M01** | 100 µg | Abnova |
| LAMA1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | IF,EL | **C13064** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| LAMC3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | IHC,IF,EL | **C13074** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Lamin B1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Rt | WB,IHC | **PA1048** | 20 ou 100 µg | Boster |
| LAMP1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **3629** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| LAMP1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,EL,IP | **11215-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| LASS6 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,IHC,WB | **PAB16569** | 100 µg | Abnova |
| LATS2 | Ms - IgG1 | ST-3D10 | Hu | IP,WB | **MAB0019** | 100 µg | Abnova |
| LDL Receptor / LDLR | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0198** | 100 µl | Medimabs |
| LDL Receptor / LDLR - FITC conjug. | Rb - IgG | 301 | Hu | FC | **10231-R301-F** | 50 ou 100 ts | Sinobiological |
| LDL Receptor / LDLR - PE conjug. | Rb - IgG | 301 | Hu | FC | **10231-R301-P** | 50 ou 100 ts | Sinobiological |
| Leishmania A2 | Ms - Ig | C9 | | | **MM-0017-P** | 100 µg | Medimabs |
| Leu-enkephalin | Ms - Ig | NOC1 | | | **MM-0006-P** | 100 µl | Medimabs |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LHR | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-6431R** | 100 µl | Bioss |
| LIMP2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **4621** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| LRAT | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **C10219** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| LRP1 (middle region) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | IHC,WB | **ARP58562_P050** | 50 µg | Aviva |
| LRP2 | Ms - IgG1 | CD7D5 | Hu,Ms,Rt | ICC/IF,IHC | **DM3613P** | 100 µg | Acris |
| LRP11 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,EL | **C16508** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Luteinizing Hormone | Ms - IgG1 | M21241 | Hu | | **10-L05A** | 1 mg | Fitzgerald |
| Luteinizing Hormone | Ms - Ig | M901024 | | | **10-L10B** | 1 mg | Fitzgerald |
| Luteinizing Hormone | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **MAF07-226** | 1 mg | Meridian |
| Lymphocyte Activation Gene 3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC,ICC/IF | **bs-2646R** | 100 µl | Bioss |
| Lyn | Ms - IgG1 | LYN-01 | Ms,Hu,Rat | IP,WB,ICC | **AYW530** | 100 µg | Interchim® |
| LYVE-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | IHC,EL,WB,FC | **DP3513** | 200 µg | Acris |
| LYVE-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | IHC,EL,WB,FC | **DP3513P** | 50 µg | Acris |
| M13 Bacteriophage - HRP conjug. | Ms - IgG1 | MM05 | | EL | **11973-MM05** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| M13 Bacteriophage G8P Capsid - FITC conjug. | Ms - IgG2b | B62-FE2 | | | **BM5516F** | 250 µl | Acris |
| MAPK6 | Ms - IgG2b | 4C11 | Hu,Ms,Rt | WB,IF,EL | **H00005597-M02** | 50 µg | Abnova |
| MATR3 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,GP… | IHC,WB | **ARP40922_T100** | 100 µg | Aviva |
| mCherry | Gt - IgG | Polyclonal | | IHC,ICC/IF,WB | **AB0040-200** | 0,6 mg | Acris |
| MCT1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,(IHC) | **MCT12-A** | 100 µg | ADI |
| MCT4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,(IHC) | **MCT46-A** | 100 µg | ADI |
| MD-2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **3289** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| MDA5 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,IHC,IF | **4037** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Measles virus | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IF | **C01726M** | 1 mg | Meridian |
| MEF2C (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Zf… | WB | **ARP37342_T100** | 100 µg | Aviva |
| Megalin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC | **bs-3909R** | 100 µl | Bioss |
| Membrin (GS27, Golgi SNARE of 27K) | Ms - Ig | 4CG9 | | | **MM-0218-P** | 100 µg | Medimabs |
| MER/SKY (pTyr749/681) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **A8138** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| MERS-CoV (HCoV-EMC/2012) Nucleo-capsid | Ms - IgG1 | 10 | vir. | WB,EL,IHC,IF,IP | **40068-MM10** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| MERS-CoV (HCoV-EMC/2012) Spike Protein | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | WB,EL,IHC,IF,IP | **40069-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| MERS-CoV (HCoV-EMC/2012) Spike Protein S1 | Rb - IgG | Polyclonal | vir. | WB,EL,IF,IP | **100207-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Methamphetamine | Ms - IgG1 | M352009 | | | **10-M25C** | 1 mg | Fitzgerald |
| MFN1 | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | WB,EL | **H00055669-A01** | 50 µl | Abnova |
| MIF | Ms - IgG1 | 4E4 | Hu | EL,WB | **10R-1023** | 100 µl | Fitzgerald |
| MIF | Rb - IgG | Polyclonal | | IP,WB | **70R-12374** | 100 µg | Fitzgerald |
| MIF | Rb - IgG | Polyclonal | | WB,IHC | **70R-13735** | 100 µg | Fitzgerald |
| MITF | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IHC,IF,EL | **B0512** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| MITF (pSer180/73) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms, | WB,EL | **A0512** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| MMP1 | Ms - IgG1 | 6A5 | Hu | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30236** | 100 µl | Promab |
| MMP2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1122-2** | 20 ou 100 µg | Boster |
| MMP2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,EL | **PA1122-1** | 20 ou 100 µg | Boster |
| MMP2 | Rb - IgG | 029 | Hu | EL | **10082-R029** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| MMP9 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0397R** | 100 µl | Bioss |
| MMP9 | Ms - IgG2a | 5G3 | Hu | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30251** | 100 µl | Promab |
| MMP9 | Rb - IgG | 43 | Hu | EL | **10327-RM04** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| MMP10 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,IHC | **AP07210PU-N** | 50 µg | Acris |
| MOAP-1 (Modulator of apoptosis-1) | Ms - Ig | 4A12 | | | **MM-0212-P** | 100 µg | Medimabs |
| MOG | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-0426R** | 100 µl | Bioss |
| Morphine | Ms - IgG | 3A6 | | EL,IHC,ICC,ChIP | **AMM00033** | 200 µg | Aviva |
| MRC1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-4727R** | 100 µl | Bioss |
| MRP8/14 (S100A8/A9) | Ms - IgG1 | 27E10 | Hu | IHC,EL | **BM4025X** | 1 mg | Acris |
| MRP8/14 (S100A8/A9) - FITC conjug. | Ms - IgG1 | 27E10 | Hu | ICC/IF,F | **BM4025F** | 200 µg | Acris |
| MS4A6A | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **6593** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| MSH2 | Ms - IgG1 | 1B3 | Hu,Mk | EL,WB,IHC,ICC | **20025** | 100 µl | Promab |
| MSMB | Ms - IgG1 | YPSP-3 | Hu | IHC,EL,WB | **AM09258PU-N** | 500 µg | Acris |
| MSR1 | Ms - IgG1 | SRA-E5 | Hu | IHC,WB | **MAB1710** | 50 µg | Abnova |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MSR1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-6763R** | 100 µl | Bioss |
| MTCO1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB | **PA1317** | 20 ou 100 µg | Boster |
| mTOR | Ms - IgG1 | 2C5 | Hu | EL,PLA | **H00002475-M01** | 100 µg | Abnova |
| mTOR | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **B0688** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| mTOR (pSer2448) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **A7156** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| MTP1 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,(IHC) | **MTP11-A** | 100 µg | ADI |
| MUC16 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | IF,EL | **C11416** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| MUC5B | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC | **bs-2414R** | 100 µl | Bioss |
| Munc13-4 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0130** | 50 µl | Medimabs |
| MYB | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IHC,IF,EL | **B0515** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| MYBPC1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IF | **6679** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| MYBPC2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,IHC | **5651** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Myc proto-oncogene protein | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0234-P** | 100 µg | Medimabs |
| Myc Tag | Ms - IgG1 | 9E10 | all species | FC,IP,WB,IHC | **AZA710** | 100 µg | Interchim® |
| Myc Tag | Ms - Ig | Myc.A7 | all species | | **MM-0169-P** | 100 µg | Medimabs |
| Myc Tag - HRP conjug. | Ms - IgG1 | 9E10 | all species | IHC,EL,WB | **SM1863HRP** | 100 µg | Acris |
| Mycobacterium tuberculosis antigen CFP10 (Rv3874) | Rb - IgG | Polyclonal | | WB | **AZE270** | 100 µg | Interchim® |
| Mycobacterium tuberculosis antigen EsaT-6 (Rv3875) | Rb - IgG | Polyclonal | | WB | **AZE280** | 100 µg | Interchim® |
| MYD88 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB | **2127** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Myeloperoxidase (MPO) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1054** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Myeloperoxidase (MPO) | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,FC,IHC,IHC,WB | **H87207M** | 200 µg | Meridian |
| MYF5 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IHC,IF,EL | **B1218** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| MYL9 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IP,EL,WB | **PAB11255** | 100 µg | Abnova |
| Myoglobin | Ms - IgG1 | M0110519 | Hu | EL | **10-M50C** | 1 mg | Fitzgerald |
| Myoglobin (cardiac) | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **H86142M** | 1 mg | Meridian |
| Myosin (cardiac) heavy chain | Ms - Ig | 3-48 | | | **MM-76250-P** | 100 µg | Medimabs |
| Myosin (cardiac) light chain 1 | Ms - Ig | F5 | | | **MM-76200** | 100 µg | Medimabs |
| MYPT1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **B0517** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| NAALADL1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL | **11146-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| NANOG (middle region) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Gt,Rb… | WB | **ARP30891_P050** | 50 µg | Aviva |
| NCK1/NCK2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB | **PAB12800** | 100 µl | Abnova |
| NCK2 | Ms - Ig | AF6D7 | Hu,Ms,Rt | IP,WB | **MAB2726** | 100 µl | Abnova |
| NCR1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-10027R** | 100 µl | Bioss |
| NDUFA4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,EL | **C16821** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Neisseria gonorrhoeae | Rb - IgG | Polyclonal | | EL,IHC,WB | **20-NR08** | 1 mg | Fitzgerald |
| Nephrin | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-0513R** | 100 µl | Bioss |
| Nephrin (1243-1256) | GP - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | ICC/IF,WB,IHC | **BP5030** | 100 µl | Acris |
| Nestin | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | IHC | **bs-0008R** | 100 µl | Bioss |
| NETO1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **6469** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Neuroblastoma marker | Ms - IgG1 | NB84a | Hu | IHC | **MAB9508** | 1 ml | Abnova |
| Neurofilament heavy polypeptide (NF200) | Ms - IgG | NF-200 | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **MA1071** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Neurofilament heavy protein | Ms - IgG1 | NF-01 | Mam. | IHC,WB,ICC | **AZE060** | 100 µg | Interchim® |
| Neurofilament medium protein | Ms - IgG2a | NF-09 | Mam. | IHC,WB,ICC | **AZE100** | 100 µg | Interchim® |
| Neurotrophin 3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1062** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Neutrophil Elastase | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-6982R** | 100 µl | Bioss |
| Neutrophil Elastase - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11471-06021** | 150 µg | AssayPro |
| NFAT5 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Pg,Rt | EMSA,ICC/IF,IP,WB | **SP5110P** | 50 µg | Acris |
| NF-kappaB p65 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt P | WB | **A0451** | 50 et 200 µg | AbClonal |
| NF-kappaB p65 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Pg | WB,IHC | **bs-0465R** | 100 µl | Bioss |
| NF-kappaB p65 (pSer276) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IP,EL | **A7169** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| NGF (Nerve Growth Factor) | Recombinant (modifiable) | αD11 | Rt, Ms | IF,Bk,IHC,EL | **Ab00278-1.4** | 200 µg | Absolute Ab |
| NGF (Nerve growth Factor) | Rt - Ig | Monoclonal | | | **MM-0009-P** | 100 µl | Medimabs |
| NGF-beta / Beta-NGF | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL | **11050-RP01** | 100 ou 200 µg | Sinobiological |
| NHE3 | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **NHE31-A** | 100 µg | ADI |
| NKCC1 | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **NKCC11-A** | 100 µg | ADI |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NMDAR1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **B0692** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| NMDAR2B | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB | **PA1059** | 20 ou 100 µg | Boster |
| NOD2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,ICC,IF | **2513** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| NoroVirus | Ms - Ig | Monoclonal | | EL | **C01257M** | 100 µg | Meridian |
| NoroVirus GII.4 | Recombinant (modifiable) | NVB43 | | Neut,Bk | **Ab00269-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| NOS1 (nNOS) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF,EL | **B0527** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| NOS2 (iNOS) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,EL | **B8233** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| NOS2 (iNOS) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC,IF,EL | **C0251** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| NOS2 (iNOS) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Dg | WB,IHC | **bs-2072R** | 100 µl | Bioss |
| NOS2 (iNOS) | Ms - IgG1 | 4E5 | Hu,Ms | EL,WB,IHC,FC | **30368** | 100 µg | Promab |
| NOS3 (eNOS) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,EL | **B1145** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| NOTCH3 | Ms - IgG2a | 1G5 | Hu | EL,WB | **H00004854-M01** | 100 µg | Abnova |
| NOX1 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | WB,IHC | **PA1666** | 20 ou 100 µg | Boster |
| NOX2/gp91phox | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-3889R** | 100 µl | Bioss |
| Noxa | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **2437** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| NPM1 | Ms - IgG1 | 3B2 | Hu | WB,IHC,IF,EL | **H00004869-M01** | 100 µg | Abnova |
| NPM1, mutant nucleophosmin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IF,FC | **PAB12536** | 100 µl | Abnova |
| NPY1R | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1130** | 20 ou 100 µg | Boster |
| NR4A3 | Ms - IgG2a | 1E11 | Hu | IF,EL,WB | **H00008013-M06** | 100 µg | Abnova |
| Nrf2 (pSer40) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-2013R** | 100 µl | Bioss |
| NRSF/REST | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-2590R** | 100 µl | Bioss |
| NSE | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-1027R** | 100 µl | Bioss |
| NSP8 | Ms - Ig | 5B | | | **MM-0222-P** | 100 µg | Medimabs |
| NT5E | Ms - IgG1 | 1D7 | Hu | EL,IHC | **20369** | 100 µl | Promab |
| Ntrk2 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | EL,IHC | **PAB14331** | 100 µl | Abnova |
| NUCB1 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB | **P102230_P050** | 50 µg | Aviva |
| Nucleobindin | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0161-P** | 100 µg | Medimabs |
| Nucleopcapsid | Ms - Ig | 6H3 | | | **MM-0221-P** | 100 µg | Medimabs |
| ORAI1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,IHC,IF | **4041** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| ORAI1 | Ms - IgG2b | 6D11A11 | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **PM-5207** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| ORAI3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,ICC | **4117** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Orexin Receptor 1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1100** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Orexin-2R | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Rt | EL,WB,(IHC) | **OX2R21-A** | 100 µg | ADI |
| Orexin-A | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,(IHC) | **OXA11-A** | 100 µg | ADI |
| Osteocalcin | Rb - IgG | Polyclonal | | EL,IHC,WB | **70R-15261** | 100 µg | Fitzgerald |
| Osteonectin / SPARC | Rb - IgG | 1 | Hu | EL | **10929-R001** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| OVA | Ms - IgG1 | 3G2E1D9 | | EL,WB | **20095** | 100 µl | Promab |
| OVGP1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,ICC,IF | **4763** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Oxyntomodulin (OXM) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,(IHC) | **OXM11-A** | 100 µg | ADI |
| P. faciparum HRP-2 | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,LF | **C01585M** | 1 mg | Meridian |
| P. faciparum HRP-2 | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,LF | **C01584M** | 1 mg | Meridian |
| p16 | Ms - IgG2b | 2D9A12 | Hu□Rt | EL,WB,IHC | **20129** | 100 µl | Promab |
| p16 | Ms - IgG1 | 5A8A4 | Hu | EL,WB,IHC | **20137** | 100 µl | Promab |
| p16 INK | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,EL | **C0285** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| p38 MAPK | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0637R** | 100 µl | Bioss |
| p47 phox | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **B1171** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| p47 phox (pSer345) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC,EL | **A8391** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| p47 phox (pSer359) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC,IF,EL | **A1172** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| p47 phox (pSer370) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC,EL | **A1171** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| p53 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IF | **A0263** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| p53 | Ms - IgG2a | BP53-12 | Hu,Mk | IP,WB,IHC,ICC,EL | **AYW370** | 100 µg | Interchim® |
| p53 | Ms - Ig | p53 | Zf | | **MM-0156-P** | 100 µl | Medimabs |
| P53 protein (wt-p53) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-0033R** | 100 µl | Bioss |
| p57 Kip2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IF,EL | **B0967** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| P62 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IP | **A0682** | 50 et 200 µg | AbClonal |
| p63 alpha | Ms - IgG1 | 4E5 | Hu,Ms,Rt,Mk | EL,WB,IHC | **30176** | 100 µl | Promab |
| p190 RhoGAP | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0131** | 50 µl | Medimabs |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PACT | Rb - IgG | Polyclonal | | | MM-0228-P | 50 µg | Medimabs |
| PAFAH | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | bs-1451R | 100 µl | Bioss |
| PAI-1 (SERPINE1) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,IHC,WB | K63132R | 200 µg | Meridian |
| PAI-1 (SERPINE1) | Ms - IgG1 | 1D5 | Hu | EL,WB,IHC,FC | 30306 | 100 µg | Promab |
| PANX2 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Zf,GP… | IHC,WB | ARP42778_T100 | 100 µg | Aviva |
| PAPP-A | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,IP | E86120M | 1 mg | Meridian |
| PAR | Rb - IgG | Polyclonal | | EL,WB,DB | 4336-APC-050 | 50 µl | Trevigen |
| PAR | Rb - IgG | Polyclonal | | EL,WB,DB | 4336-BPC-100 | 100 µl | Trevigen |
| PAR (with or without control) | Ms - IgG3 | Monoclonal | | EL,WB,IHC,IP | 4335-AMC-050 | 50, 100 ou 1000 µl | Trevigen |
| PARG | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IF | H00008505-B01P | 50 µg | Abnova |
| PARK7 / DJ-1 | Rb - IgG | 007 | Hu | WB,IP | 12484-R007 | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| PARP | Ms - IgG1 | C2-10 | Hu,Mk,Hms,Rt,Ms | WB,IHC | 4338-MC-50 | 50 µg | Trevigen |
| PAX2 (middle region) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Zf,Rb… | WB | ARP31220_P050 | 50 µg | Aviva |
| PCGF3 | Ms - IgG2a | 1F1 | Hu | IHC,EL | H00010336-M03 | 100 µg | Abnova |
| PCNA | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF | A0264 | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| PCNA | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | bs-0754R | 100 µl | Bioss |
| PD-1 / PDCD1 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | WB,IHC | PA1677 | 20 ou 100 µg | Boster |
| PD-1 / PDCD1 | Ms - IgG1 | 12A7D7 | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | PM-5179 | 20 ou 100 µg | ProSci |
| PD-1 / PDCD1 | Ms - IgG1 | 7A11B1 | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | PM-5177 | 20 ou 100 µg | ProSci |
| PD-1 / PDCD1 | Rb - IgG | 002 | Hu | EL | 10377-R002 | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| PD-1 / PDCD1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL | 10377-RP04 | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| PDGFRa / CD140a | Ms - IgG1 | 5A10H9 | Hu | EL | 10556-MM03 | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| PDK1 | Ms - IgG1 | 4A11 | Hu,Mk,Rt | EL,WB,IHC,ICC,FC | 30154 | 100 µl | Promab |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF,FC | 4059 | 20 ou 100 µg | ProSci |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274 | Rb - IgG | 1 | Hu | EL | 10084-R001 | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274 | Rb - IgG | 401 | Ms | FC | 50010-R401 | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274 | Rb - IgG | 15 | Hu | EL,IHC | 10084-R015 | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| PER2 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,(IHC) | PER21-A | 100 µg | ADI |
| Periostin (pan) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Mam,Ck | IHC,WB | AP08724AF-N | 100 µl | Acris |
| PERK (Phospho Thr980) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,ICC/IF | bs-3330R | 100 µl | Bioss |
| PGP9.5 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | C0302 | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| PI3 kinase p85 alpha subunit | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | bs-0128R | 100 µl | Bioss |
| PIK3R4 | Ms - IgG2a | 1B5 | Hu | WB,IHC,IF,EL | H00030849-M02 | 100 µg | Abnova |
| PIK3R4 | Ms - IgG2a | 1G12 | Hu | WB,EL | H00030849-M03 | 100 µg | Abnova |
| PKA alpha/beta CAT | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | B0548 | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| PKM2 | Ms - IgG1 | AT4M3 | Hu | EL,IF,WB | 10R-1169 | 100 µl | Fitzgerald |
| PLGF | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB | PA1066 | 20 ou 100 µg | Boster |
| PLTP | Ms - IgG1 | 2F3-G4 | Hu | WB,IHC,EL | H00005360-M01 | 100 µg | Abnova |
| Podoplanin | Ms - IgG1 | 18H5 | Hu | IHC,IP,WB,FC | DM3500 | 200 µl | Acris |
| POLN | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB | H00353497-A01 | 50 µl | Abnova |
| PPAR-delta (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,GP,Rb… | WB | ARP37889_T100 | 100 µg | Aviva |
| PPAR-gamma | Ms - IgG1 | 3A4A9 | Hu | EL,WB | 20224 | 100 µl | Promab |
| PPAR-gamma | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF | A0270 | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| PPAR-gamma | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | B0557 | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| PPAR-gamma (Phospho Ser273) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | bs-4888R | 100 µl | Bioss |
| PPIE | Ms - IgG2a | 2F5 | Hu,Ms,Rt | WB,IF,EL | H00010450-M02 | 100 µg | Abnova |
| Preproendothelin 1 | Ck - IgG | Polyclonal | | | MM-0244-P | 100 µg | Medimabs |
| Presenilin 1 | Ms - Ig | APS11 | | | MM-0021-P | 100 µg | Medimabs |
| Presenilin 2 | Ms - Ig | APS21 | | | MM-0023-P | 100 µg | Medimabs |
| Prion Protein (phospho PrP Ser43) | Rb - IgG | Polyclonal | | | MM-0112 | 50 µl | Medimabs |
| PRL1 (protein tyrosine phosphatase type IVA1) | Ms - Ig | 29 or 269 | Hu,Ms | | MM-0157-P | 100 µl | Medimabs |
| PRMT2 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Dg,Rb… | IHC,WB | ARP40196_T100 | 100 µg | Aviva |
| Procathepsin L | Ms - Ig | HCL | | | MM-0153 | 200 µg | Medimabs |
| Proenkephalin-A | Rb - IgG | Polyclonal | | | MM-0178 | 100 µl | Medimabs |
| Prolactin | Ms - IgG | M94194 | Hu | | 10-P15C | 1 mg | Fitzgerald |
| Prolyl 4-hydroxylase subunit beta | Ms - IgG1 | 3-2B12 | Hu | IHC,WB | AF0910-1 | 100 µg | Acris |
| Prolyl 4-hydroxylase subunit beta | Ms - IgG1 | 6-9H6 | Rt | IHC,EL,ICC/IF,WB | AF5110-1 | 100 µg | Acris |

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROM1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1217** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Protein A | Ck - IgG | Polyclonal | | | **C5B01-296** | 1 mg | Meridian |
| Protein A - Biotin conjug. | Ck - IgG | Polyclonal | | | **C5B01-2964** | 2 ml | Meridian |
| Prothrombin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA | **11581-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Prothrombin | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,WB | **N77095M** | 500 µg | Meridian |
| PRRSV-GP5 | Rb - IgG | Polyclonal | Pg | WB,IHC | **bs-4504R** | 100 µl | Bioss |
| PSA | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC,EL | **C0311** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| PSA | Ms - IgG2a | M701042 | Hu | EL,IHC | **10-P20E** | 1 mg | Fitzgerald |
| PSA | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | | **K31302G** | 1 mg | Meridian |
| PSA (KLK3) | Ms - IgG1 | 5A11E9 | Hu | EL,WB,IHC,FC | **20172** | 100 µg | Promab |
| PSA, free | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **M92986M** | 1 mg | Meridian |
| PSA, total | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,LF | **M86506M** | 1 mg | Meridian |
| PSD4 / EFA6B / TIC | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0128** | 100 µl | Medimabs |
| Pseudomonas aeruginosa (inner core specific) | Ms - Ig | 5c-7-4 | | | **MM-0262** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas aeruginosa (outer core specific) | Ms - Ig | 5c-101 | | | **MM-0261** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O1 | Ms - Ig | MF25-1 | | | **MM-76601-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O10 | Ms - Ig | MF76-2 | | | **MM-76610-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O11 | Ms - Ig | MF55-1 | | | **MM-76611-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O12 | Ms - Ig | MF35-4 | | | **MM-76612-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O13 | Ms - Ig | MF57-2 | | | **MM-76613-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O14 | Ms - Ig | MF45-3 | | | **MM-76614-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O15 | Ms - Ig | MF58-2 | | | **MM-76615-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O16 | Ms - Ig | MF47-4 | | | **MM-76616-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O17 | Ms - Ig | MF59-2 | | | **MM-76617-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O2 | Ms - Ig | MF71-2 | | | **MM-76602-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O3 | Ms - Ig | MF57-9 | | | **MM-76603-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O4 | Ms - Ig | MF60.5 | | | **MM-76604-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O5 | Ms - Ig | MF15-4 | | | **MM-76605-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O6 | Ms - Ig | MF23-2 | | | **MM-76606-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O7 | Ms - Ig | MF29-2 | | | **MM-76607-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O8 | Ms - Ig | MF30-3 | | | **MM-76608-100** | 100 µg | Medimabs |
| Pseudomonas Aeruginosa antigen O9 | Ms - Ig | MF43-3 | | | **MM-76609-100** | 100 µg | Medimabs |
| PTEN | Ms - Ig | 6H2.1 | | | **MM-0204-P** | 100 µg | Medimabs |
| PTH1R | Ms - IgG1 | 4D2 | Hu | EL,WB,IHC,ICC | **30085** | 100 µl | Promab |
| PUMA | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC,IF | **3041** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| PUMA | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,IHC,IF | **3043** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Rab27a | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0132** | 100 µl | Medimabs |
| Rab3B | Ms - IgG2a | 3F12 | Hu | WB,IHC,IF,EL | **H00005865-M01** | 100 µg | Abnova |
| Rab7B | Ms - IgG2a | 3B3 | Hu | WB,EL,IP | **H00338382-M01** | 100 µg | Abnova |
| RAGE | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1069** | 20 ou 100 µg | Boster |
| RASD1 | Ms - IgG2a | 2D12 | Hu | IF,EL | **H00051655-M01** | 100 µg | Abnova |
| RASSF8 | Ms - IgG2a | 2G1 | Hu,Ms | WB,IHC,IF,EL,IP | **H00011228-M01** | 100 µg | Abnova |
| RDH5 | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB | **H00005959-A01** | 50 µl | Abnova |
| Recombinase A / RecA | Ms - IgG1 | ARM191 | E. coli | WB,FN | **AM26665AF-N** | 100 µg | Acris |
| Red Blood Cells | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | Agg | **AP09195PU-N** | 50 mg | Acris |
| Retinol-Binding Protein | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11551-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Retinol-Binding Protein 4 | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0250-P** | 100 µg | Medimabs |
| Retinol-Binding Protein 4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **13103-05011** | 150 µg | AssayPro |
| RFP Tag | Ms - Ig | RF5R | | | **MM-0172-P** | 100 µg | Medimabs |
| Rh(D) | Recombinant (modifiable) | FOG-1 | Hu | EL | **Ab00173-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| RhoGDI alpha | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0133** | 100 µl | Medimabs |
| Rho-Guanine Exchange Factor | Gt - IgG | Polyclonal | | | **MM-0193-P-100** | 50 ou 100 µg | Medimabs |
| RICK | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,ICC | **2075** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| RICTOR | Ms - IgG1 | 7B3 | Hu,Mk,Ms | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30090** | 100 µl | Promab |
| Rift Valley Fever Virus | Rb - IgG | Polyclonal | Virus | EL | **4521** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| RIP3 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **2283** | 20 ou 100 µg | ProSci |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RIPK1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **5389** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| RNA dependent RNA polymerase, SARS-CoV | Ms - Ig | R2 | | | **MM-0158-P** | 100 µl | Medimabs |
| RNF31 (middle region) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,GP… | WB | **ARP43241_P050** | 50 µg | Aviva |
| Robo4 | GP - IgG | Polyclonal | Ms | | **MM-0202** | 100 µl | Medimabs |
| ROR1 | Ms - IgG1 | 2H6 | Hu | EL,WB,ICC | **20372** | 100 µl | Promab |
| Rotavirus | Ms - IgG2b | M74253 | | EL | **10-R30E** | 200 µg | Fitzgerald |
| Rotavirus | Ms - IgG2a | M1202101 | | EL,LF | **10-3146** | 1 mg | Fitzgerald |
| Rotavirus, VP6 | Ms - Ig | Monoclonal | | WB | **C66130M** | 1 mg | Meridian |
| RPL5 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC | **PAB24260** | 100 µl | Abnova |
| RPTP sigma | Ms - Ig | 17G7.3 | | | **MM-0020-P** | 100 µg | Medimabs |
| RRM1 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Zf… | WB | **ARP46029_T100** | 100 µg | Aviva |
| RSPO1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **5171** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| RSV | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IF | **C65063M** | 100 µg | Meridian |
| RSV | Ms - Ig | Monoclonal | | DB,LF | **C66432M** | 1 mg | Meridian |
| RSV (all antigens) | Gt - IgG | Polyclonal | | EL,IF,IHC | **B65860G** | 1 ml | Meridian |
| RSV Fusion Glycoprotein / RSV-F | Rb - IgG | 009 | vir. | WB,EL | **11049-R009** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| RSV fusion protein | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IF,Neut | **C65065M** | 100 µg | Meridian |
| RTP801 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | **4495** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Rubella (E1) | Ms - Ig | Monoclonal | | WB | **10196** | 1 ml | Meridian |
| Rubella (E1) | Ms - Ig | Monoclonal | | WB | **10194** | 1 ml | Meridian |
| Rubella (E1) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,WB | **C66503M** | 1 mg | Meridian |
| RUNX1 + RUNX2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,ICC/IF | **bs-1134R** | 100 µl | Bioss |
| S-100 (beta-subunit) | Ms - IgG | SA-12 | Hu,Rb,Rt | IHC | **MA1088** | 20 ou 100 µg | Boster |
| S-100 A4 | Ms - IgG1 | 1F12-1G7 | Hu,Ms | WB,IF,EL | **H00006275-M01** | 100 µg | Abnova |
| S-100 calcium-binding protein A2 | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0246-P** | 100 µg | Medimabs |
| SAH (S-adénosylhomocystéine) | Ms - Ig | 301-1 | | EL,FC,IHC | **MA00301-50** | 50 et 100 µl | Arthus |
| SAH (S-adénosylhomocystéine) | Ms - Ig | 301-10 | | EL,FC,IHC | **MA00302-50** | 50 µl | Arthus |
| SAH (S-adénosylhomocystéine) | Ms - Ig | 301-16 | | EL,FC,IHC | **MA00304-50** | 50 µl | Arthus |
| SAH (S-adénosylhomocystéine) | Ms - Ig | 301-3 | | EL,FC,IHC | **MA00303-50** | 50 µl | Arthus |
| Salmonella sp. | Rb - IgG | Polyclonal | | EL,IF | **B65701R** | 1 ml | Meridian |
| Salmonella typhimurium | Ms - Ig | Monoclonal | | EL | **C86309M** | 1 mg | Meridian |
| SAM (S-adénosylméthionine) | Ms - Ig | 118-18 | | EL,FC,IHC | **MA00203-50** | 50 µl | Arthus |
| SAM (S-adénosylméthionine) | Ms - Ig | 118-6 | | EL,FC,IHC | **MA00201-50** | 50 et 100 µl | Arthus |
| SAM (S-adénosylméthionine) | Ms - Ig | 84-19 | | EL,FC,IHC | **MA00204-50** | 50 µl | Arthus |
| SAM (S-adénosylméthionine) | Ms - Ig | 84-3 | | EL,FC,IHC | **MA00202-50** | 50 et 100 µl | Arthus |
| SAM (S-adénosylméthionine) | Rb - Ig | Polyclonal | | EL,FC,IHC | **PA00201-50** | 50 et 100 µl | Arthus |
| SamD10 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0226** | 100 µl | Medimabs |
| SamD12 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0227** | 100 µl | Medimabs |
| SAP62 | Ms - Ig | Monoclonal | | | **MM-0223-P** | 100 µg | Medimabs |
| SARM | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC,IF | **3295** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| SARS-CoV 7a Protein (U122 protein, X4 protein) | Ms - Ig | U122 | | | **MM-0152-P** | 100 µl | Medimabs |
| SARS-CoV S glycoprotein | Recombinant (modifiable) | S109 | | EL,Neut | **Ab00256-10.0** | 200 µg | Absolute Ab |
| SARS-CoV Spike Protein | Ms - Ig | Spike | | | **MM-0151-P** | 100 µl | Medimabs |
| SCL/TAL1 protein | Ms - Ig | SCL-C | | | **MM-0159-P** | 100 µl | Medimabs |
| SCL/TAL1-N | Ms - Ig | 1E6 | | | **MM-0213-P** | 100 µg | Medimabs |
| SCN5A (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Zf,Rb… | WB | **ARP35542_P050** | 50 µg | Aviva |
| SDCBP | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IF | **H00006386-B01P** | 50 µg | Abnova |
| Serotonin | Rt - Ig | YC5/45 | | | **1019** | 0,5 ml | Medimabs |
| Serotonin | Rt - Ig | YC5/45 | | | **MM-1019-P** | 0,5 ml | Medimabs |
| Serpin B8 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL | **50215-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Serpin G1 / C1 inhibitor / C1IN | Rb - IgG | 18 | Hu | WB,EL | **10995-R018** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Serum AA | Ms - IgG1 | 12C1 | Hu | EIA/RIA | **60180-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Serum AA - Biotin conjug. | Ms - IgG1 | 12C1 | Hu | EIA/RIA | **60180-05021** | 150 µg | AssayPro |
| SESTD1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **5877** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| SETDB1 | Ms - IgG1 | 5H6A12 | Hu,Ms,Mk | EL,WB,ICC | **30132** | 100 µl | Promab |
| SFTS Virus HB29 | Rb - IgG | Polyclonal | Virus | EL | **6653** | 20 ou 100 µg | ProSci |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SGLT1 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,(IHC) | **SG11-S** | 100 µl | ADI |
| SGT | Ms - Ig | 6A4 | | | **MM-0214-P** | 100 µg | Medimabs |
| SH2D1A | Ms - IgG2a | 1C9 | Hu | WB,EL | **H00004068-M01** | 100 µg | Abnova |
| SHC1 | Ms - IgG1 | 47F4 | Hu | IP,EL,WB | **MAB0807** | 100 µl | Abnova |
| SIGIRR | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC | **3367** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| SIGLEC15 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | **6765** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| SIRT1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Rt | WB,IHC,IF | **A0230** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| SIRT1 | Ms - IgG1 | 1F3 | Hu | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30086** | 100 µl | Promab |
| SIX2 | Ms - IgG1 | 3D7 | Hu | IF,EL,WB | **H00010736-M01** | 100 µg | Abnova |
| Slc10A1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1670** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Slc22A17 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IF | **4651** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Slc29A1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB | **PAB2255** | 400 µl | Abnova |
| Slc2A4 | Ms - IgG2b | 3G10A3 | Hu,Ms | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30445P** | 100 µg | Promab |
| Slc5A8 (middle region) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rb,Rt | WB | **ARP44110_P050** | 50 µg | Aviva |
| SLIT1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | IHC,IF | **PAB20356** | 100 µl | Abnova |
| SLOX-1 | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,WB | **H86922M** | 1 mg | Meridian |
| SLP-76 (pTyr128) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **A8209** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Small G-protein dissociation stimulator (Smg-GDS) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0140** | 100 µl | Medimabs |
| Small ubiquitin-like modifier 1 | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0239-P** | 100 µg | Medimabs |
| Small ubiquitin-like modifier 2 | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0240-P** | 100 µg | Medimabs |
| SMAP1a | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0136** | 50 µl | Medimabs |
| SMAP1b | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0137** | 50 µl | Medimabs |
| SMAP2 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0138** | 100 µl | Medimabs |
| SMAP2 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0139** | 100 µl | Medimabs |
| SMARCB1 | Ms - IgG1 | 3E10 | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **H00006598-M01** | 100 µg | Abnova |
| SNAI1 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,GP | IHC,WB | **ARP33314_P050** | 50 µg | Aviva |
| Snail | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB | **A2424** | 50 et 200 µg | AbClonal |
| SNRP70 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Dg,Rb… | IHC,WB | **ARP40439_P050** | 50 µg | Aviva |
| SNX27 (Mammalian sorting nexin-27) | Ms - Ig | 1C6 | | | **MM-0215-P** | 100 µg | Medimabs |
| SOCS1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB | **3765** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| SOD1 (misfolded) | Ms - Ig | B8H10 | Hu | | **MM-0070-P** | 200 µl | Medimabs |
| SOD1 (misfolded) (conformational) | Ms - Ig | C4F6 | Hu | | **MM-0070-2-P** | 200 µl | Medimabs |
| Somatostatin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C0328** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Somatostatin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1346** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Somatostatin | Rt - Ig | YC7 | | | **MM-1020-P** | 1 ml | Medimabs |
| SOX5 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,GP… | WB | **ARP33323_P050** | 50 µg | Aviva |
| SOX9 | Ms - IgG1 | 1B11 | Hu | EL,WB,ICC | **30305** | 100 µg | Promab |
| SPIN1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,EL | **C11983** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| SPP1 | Ms - IgG1 | 7C5H12 | Hu | EL,WB,IHC,ICC | **30443** | 100 µg | Promab |
| SQSTM1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **5449** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Src (pTyr418) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **A7219** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| SRGN | Ms - IgG2a | 1D8 | Hu | EL,WB | **H00005552-M03** | 100 µg | Abnova |
| SST | Ms - IgG1 | 7G5 | Hu | EL,WB,IHC,FC | **30416** | 100 µg | Promab |
| ST2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,IHC,IF | **3363** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| STAM | Ms - Ig | G1G5 | | | **MM-0225-P** | 50 µg | Medimabs |
| Staphylococcus aureus | Ms - Ig | Monoclonal | | EL | **C55704M** | 200 µg | Meridian |
| Staphylococcus aureus (SceD Protein) | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0067** | 100 µl | Medimabs |
| StAR | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-3570R** | 100 µl | Bioss |
| Staufen2 | Ms - Ig | 1C6 | | | **MM-0037-P** | 250 µl | Medimabs |
| STIM1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | **4119** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| STIM2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **4123** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| StrepII-tag | Rb - IgG | Polyclonal | Tag | EL,WB | **4335** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| StrepII-tag | Rb - IgG | Polyclonal | Tag | EL,WB | **4337** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Streptococcus Group A | Rb - IgG | Polyclonal | | | **70-XR70** | 1 mg | Fitzgerald |
| Streptococcus Group A | Gt - IgG | Polyclonal | | LF | **70-XG70** | 1 mg | Fitzgerald |
| Substance P | Rt - Ig | NC1/34 | | | **MM-0001-1** | 500 µl | Medimabs |
| Substance P / HRP Bispecific | Rt / Ms - Ig | Monoclonal | | | **1024** | 2 ml | Medimabs |
| SUMO-2/3 | Ms - Ig | 8A2 | | | **MM-0203** | 100 µg | Medimabs |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Surfactant Protein A | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | WB,IHC | **PA1458** | 20 ou 100 µg | Boster |
| Syk | Ms - IgG1 | SYK-01 | Ms,Hu,Rat | IP,WB,IHC,ICC | **AYW720** | 100 µg | Interchim® |
| Synaptophysin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C0333** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Synaptopodin / SYNPO | Ms - IgG1 | G1D4 | Bv,GP,Hu,Ms,Rt | IHC,ICC/IF,WB | **BM5086** | 5 ml | Acris |
| Synaptopodin / SYNPO | Ms - IgG1 | G1D4 | Hu,Ms,Rt,Bv,GP… | IHC,ICC/IF,WB | **BM5086P** | 50 µg | Acris |
| Synaptotagmin-like 2a N-terminal (SYTL2a / Slp2a) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0123** | 100 µl | Medimabs |
| Synaptotagmin-like 3 N-terminal (SYTL3 / Slp3) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0124** | 100 µl | Medimabs |
| Syndecan 1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-1309R** | 100 µl | Bioss |
| Synuclein (alpha) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IHC,IHC,WB | **Q06604M** | 200 µl | Meridian |
| Synuclein (alpha) / SNCA (61-95) | Ms - IgG1 | 5C2 | Hu | EL,WB,IHC | **SM6028** | 100 µl | Acris |
| Synuclein (pSer129) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **A0582** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| T (TFT) | Ms - IgG1 | 1H9A2 | Hu | EL,WB,IHC,FC | **30430** | 100 µg | Promab |
| TACE | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,ICC,IF,FC | **1131** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| TAG 72 (Satumomab - Research Grade) | Recombinant (modifiable) | Satumomab | Hu | Imaging,IHC | **Ab00280-1.1** | 200 µg | Absolute Ab |
| TAK1 / MAP3K7 pSer192 | Rb - Ig | Polyclonal | Bv,Hu,Ms,Rt | DB | **AP12796PU-N** | 400 µl | Acris |
| Tau (pSer208/210) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0149-P** | 50 µl | Medimabs |
| Tau (pThr175) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0147-P** | 50 µl | Medimabs |
| Tau (pThr217) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0148-P** | 50 µl | Medimabs |
| Tau (pTyr18) | Ms - Ig | 9G3 | | | **MM-0194-P** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| Tau cleaved by caspase-6 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0141** | 50 µl | Medimabs |
| T-Cell Receptor (TCR) alpha/beta | Ms - IgG1 | R73 | Mk,Rt | IHC,FN,IP,FC | **SM321LE** | 500 µg | Acris |
| T-Cell Receptor (TCR) beta chain | Recombinant (modifiable) | H57-597 | Ms | FC,IP,activ | **Ab00145-1.1** | 200 µg | Absolute Ab |
| TC-PTP (C term) | Ms - Ig | 6F3 | | | **MM-0019-P** | 100 µg | Medimabs |
| TC-PTP (N term) | Ms - Ig | 3E2 | | | **MM-0018-P** | 100 µg | Medimabs |
| TEAD2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | IHC,IF,EL | **C11087** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| TEAD4 | Ms - IgG2a | 5H3 | Hu | WB,EL,IP | **H00007004-M01** | 100 µg | Abnova |
| Tenomodulin | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0241-P** | 100 µg | Medimabs |
| Testosterone (3-CMO-BSA) | Ms - IgG1 | 7003 | Hu | EL,ICC/IF,R | **BM2076** | 1 mg | Acris |
| Testosterone 19 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **20-TR05T** | 5000 ts | Fitzgerald |
| TET3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IF | **7013** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| TFAM (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rb,GP… | WB | **ARP31400_P050** | 50 µg | Aviva |
| TFB2M | Ms - IgG | Polyclonal | Hu | WB,EL | **H00064216-A01** | 50 µl | Abnova |
| TFEB | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IHC,EL | **C10428** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| TFF3 | Ms - IgG1 | 3D9 | Hu | IHC,EL,WB | **H00007033-M01** | 100 µg | Abnova |
| TGF-beta 1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC | **bs-0086R** | 100 µl | Bioss |
| TGF-beta Receptor I | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IF,EL | **B1126** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Thrombin | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **N95905M** | 100 µg | Meridian |
| Thrombopoietin / THPO / TPO | Ms - IgG1 | 9H10H8D11 | Hu | EL | **10381-MM01** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Thy-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Sh | FC,IHC | **bs-0778R** | 100 µl | Bioss |
| Thyroxine (T4) | Ms - IgG | M94207 | Hu | EL | **10-T30B** | 1 mg | Fitzgerald |
| Thyroxine (T4) | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | | **MKT02-007** | 10 mg | Meridian |
| TIE2 (pTyr1108) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms, | WB,IF,EL | **A0585** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| TIM-3 / HAVCR2 | Rb - IgG | 024 | Hu | EL | **10390-R024** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| TIM-3 / HAVCR2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL | **10390-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| TIM-3 / HAVCR2 | Ms - IgG2b | 6B6E2 | Hu | EL | **10390-MM04** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| TIP47 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC | **3883** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Tissue Factor | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11611-05011** | 150 µg | AssayPro |
| Tissue Factor Pathway Inhibitor | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11621-05011** | 150 µg | AssayPro |
| TLR2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Bv | WB,IHC | **bs-1019R** | 100 µl | Bioss |
| TLR3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC,IF | **3643** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| TLR4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Bv | WB,FC,IHC | **bs-1021R** | 100 µl | Bioss |
| TLR4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,ICC | **3141** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| TMEM30A | Rb - IgG | Polyclonal | | WB,IHC | **70R-6371** | 50 µg | Fitzgerald |
| TNF | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB | **A0277** | 50, 100 et 200 µg | AbClonal |
| TNFAIP3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **5131** | 20 ou 100 µg | ProSci |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TNFAIP3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,IHC,IF | **5145** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| TNF-alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1079** | 20 ou 100 µg | Boster |
| TNF-alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC,IF,EL | **C10265** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| TNF-alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-2081R** | 100 µl | Bioss |
| TNF-alpha | Ms - IgG1 | 11 | Ferret,Dg | EL | **60002-MM11** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| TNF-alpha | Ms - IgG1 | 9A7A5G9 | Hu | EL,FC | **10602-MM01** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| TNF-alpha | Rb - IgG | 211 | Hu | EL | **10602-R211** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| TNF-alpha (Remicade®-Research Grade) | Recombinant (modifiable) | Infliximab | Hu | EL,invivo | **Ab00146-10.3** | 200 µg | Absolute Ab |
| TNFR2 / CD120b / TNFRSF1B | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL | **10417-RP01** | 100 ou 200 µg | Sinobiological |
| TNFR2 / CD120b / TNFRSF1B | Rb - IgG | 6 | Hu | EL | **10417-R006** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| TOMAL1 | Ms - Ig | Monoclonal | | | **MM-0224-P** | 100 µg | Medimabs |
| TORC2 (pSer171) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-3415R** | 100 µl | Bioss |
| tPA | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,WB | **N63520M** | 1 mg | Meridian |
| tPA - Biotin conjug. | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EIA/RIA,WB | **11631-05021** | 150 µg | AssayPro |
| TPX2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Mam,Ms,Rt | WB,IP,IF | **PAB11993** | 100 µl | Abnova |
| Transcription factor COE1 | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0238-P** | 100 µg | Medimabs |
| Transcription factor E2F4 (LLF4.2) | Ms - Ig | 2.12E8 | | | **MM-0252-P** | 100 µg | Medimabs |
| Transferrin | Ms - IgG1 | HTF-14 | Hu,Rb,Pg,Sh(-) | WB,IHC,EL,Func… | **AZC290** | 100 µg | Interchim® |
| Translocation-associated Notch protein | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0235-P** | 100 µg | Medimabs |
| TRAP | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,IF | **6911** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| TRBP | Ms - Ig | 3E6 | | | **MM-0267-P** | 100 µg | Medimabs |
| TRBP | Ms - Ig | 4A6 | | | **MM-0268-P** | 100 µg | Medimabs |
| TRBP | Ms - Ig | 6D3 | | | **MM-0266-P** | 100 µg | Medimabs |
| TREM2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,FC,IHC | **bs-2723R** | 100 µl | Bioss |
| Tricyclic Antidepressants | Ms - IgG2b | M9910206 | | EL | **10-T55A** | 1 mg | Fitzgerald |
| Triiodothyronine (T3) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **20-TR45** | 1 ml | Fitzgerald |
| Triiodothyronine (T3) | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | | **MAT01-237** | 1 mg | Meridian |
| TRIM28 | Ms - IgG2b | 4E6 | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **H00010155-M01** | 100 µg | Abnova |
| TRIM5 alpha | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,WB,IHC,IF | **3247** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| TrkB / NTRK2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL | **10047-RP02** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| Troponin I-cardiac | Ms - IgG2b | M805142 | Hu | EL,IHC,IP,WB | **10-T79C** | 1 mg | Fitzgerald |
| Troponin I-cardiac | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,WB | **H86285M** | 1 mg | Meridian |
| Trypsin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,IEP,WB | **K50900R** | 1 ml | Meridian |
| TSH | Ms - IgG1 | M711201 | Hu | | **10-T15B** | 1 mg | Fitzgerald |
| TSH | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL | **MAT04-003** | 1 mg | Meridian |
| TSH-beta | Ms - IgG | M94206 | Hu | | **10-T25C** | 1 mg | Fitzgerald |
| TSH-beta | Ms - IgG1 | M94205 | Hu | | **10-T25B** | 1 mg | Fitzgerald |
| TSH-beta | Gt - IgG | Polyclonal | Hu | EL,RIA | **D92409G** | 1 mg | Meridian |
| TSLP | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,IHC,IF | **4023** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| Tubulin cleaved by caspase-6 | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0143** | 50 µl | Medimabs |
| Tubulin-alpha | Ms - IgG1 | 4G1 | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **MAB1015** | 100 µl | Abnova |
| Tubulin-alpha | Ms - IgG1 | TU-01 | broad range | WB,IHC,ICC | **AZC700** | 100 µg | Interchim® |
| Tubulin-beta | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C0380** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Tubulin-beta 3 | Ms - IgG1 | TU-20 | broad range | FC,WB,IHC,ICC | **AZD020** | 100 µg | Interchim® |
| Tubulin-gamma | Ms - IgG1 | TU-30 | Hu,Ms,Rt,Bv,Ck… | ICC,WB | **AZC730** | 100 µg | Interchim® |
| TWIST1 | Ms - IgG1 | 10E4E6 | Hu,Ms, | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30506** | 100 µg | Promab |
| TXNRD1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **bs-8299R** | 100 µl | Bioss |
| Tyrosine Hydroxylase | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **B0037** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Tyrosine Hydroxylase | Ms - Ig | TOH A1.1 | | | **MM-0063** | 500 µl | Medimabs |
| UBE2C | Ms - IgG2a | 9D3 | Hu | WB,IHC,IF,EL | **H00011065-M01** | 100 µg | Abnova |
| Ubiquitin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC,EL | **C0385** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Ubiquitin | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0242-P** | 100 µg | Medimabs |
| Ubiquitinated H2B | Ms - Ig | NRO3 | | | **MM-0029-P** | 100 µg | Medimabs |
| UCP1 | Rb - IgG | Polyclonal | Ms | EL,WB,(IHC) | **UCP11-A** | 100 µg | ADI |
| uPA Receptor | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,IHC | **PA1344** | 20 ou 100 µg | Boster |
| USP47 | Ms - IgG2a | 5F9 | Hu | WB,IF,EL | **H00055031-M01** | 100 µg | Abnova |
| USP9X | Ms - IgG1 | 5H4 | Hu | IF,EL,WB | **H00008239-M07** | 100 µg | Abnova |
| Uteroglobin | Rb - IgG | Polyclonal | Ms,Rt | IHC | **bs-1487R** | 100 µl | Bioss |

antybodies by interchim

| Spécificité | Hôte - Isotype | Clone | Espèce cible | Applications | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V5 Tag | Ms - Ig | E10 | | | **MM-0168-P** | 100 ou 200 µg | Medimabs |
| Vaccinia virus | Rb - IgG | Polyclonal | | EL,IHC | **B65101R** | 1 ml | Meridian |
| VAT1 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0134** | 100 µl | Medimabs |
| VAT1 (N-term) | Rb - IgG | Polyclonal | | | **MM-0135** | 100 µl | Medimabs |
| VCAM1 | Ms - IgG1 | 6G9 | Hu | EL,WB,IHC | **30045** | 100 µl | Promab |
| VDAC1 (C-term) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Rb,Zf... | IHC,WB | **ARP35122_T100** | 100 µg | Aviva |
| VEGF | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | WB,FC,IHC | **bs-0279R** | 100 µl | Bioss |
| VEGF | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC | **PA1080** | 20 ou 100 µg | Boster |
| VEGF-A | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0249-P** | 100 µg | Medimabs |
| VEGFR1 (pTyr1333) | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **A0594** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| VEGFR2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | WB,IHC,EL | **B7254** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Versican | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0236-P** | 100 µg | Medimabs |
| VGAT | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **VGAT11-A** | 100 µg | ADI |
| Vglut1 | Ms - Ig | McKA1 | | | **MM-0016-P** | 100 µg | Medimabs |
| VHL | Ms - IgG2b | 52A11 | Hu | EL,WB | **MAB1074** | 100 µl | Abnova |
| Vimentin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C0390** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Vimentin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Pg | WB,IHC,ICC/IF | **bs-0756R** | 100 µl | Bioss |
| Vimentin | Ms - IgM | VI-10 | Ms,Hu,Rat,Ck,Pg | IP,WB,IHC,ICC | **AZB770** | 100 µg | Interchim® |
| Vinculin | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,IF,EL | **B1017** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| Vitronectin | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | EL,IB | **N77810M** | 500 µg | Meridian |
| VMAT2 | Rb - IgG | Polyclonal | Rt | EL,WB,(IHC) | **VMAT21-A** | 100 µg | ADI |
| VWF | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | IHC,ICC/IF | **bs-0586R** | 100 µl | Bioss |
| VWF | Ms - Ig | Monoclonal | Hu | FC,ICC,IHC | **N42150M** | 200 µg | Meridian |
| VZV (GPI & IV) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IF,IP,WB | **C05100MA** | 500 µg | Meridian |
| VZV (mixed) | Ms - Ig | Monoclonal | | EL,IF,IHC,IP,WB | **C05108MA** | 700 µg | Meridian |
| WAP5 / WFDC2 / HE4 | Ms - IgG2a | 5C2A5 | Hu | EL | **12609-MM15** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| WAP5 / WFDC2 / HE4 | Rb - IgG | 109 | Hu | EL | **12609-R109** | 50 ou 100 µg | Sinobiological |
| WAP5 / WFDC2 / HE4 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL | **12609-RP01** | 100 ou 200 µg | Sinobiological |
| WNT1 | Ms - IgG1 | 10C8 | Hu,Ms | EL,WB,IHC,ICC,FC | **20378** | 100 µl | Promab |
| WNT10B | Ms - IgG1 | 5A7 | Hu | EL,WB,IHC,ICC | **20395** | 100 µl | Promab |
| WNT5A | Ms - IgG1 | 6F2 | Hu | EL,WB,IHC,ICC | **20330** | 100 µl | Promab |
| WNT5A | Ms - IgG1 | 3D10 | Hu | EL,WB,IHC | **20340** | 100 µl | Promab |
| XBP-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,ICC | **3687** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| XIAP | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms | EL,WB,IHC,IF | **3331** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| X-linked interleukin-1 receptor | Ck - IgG | Polyclonal | | | **MM-0251-P** | 100 µg | Medimabs |
| XRCC5 | Ms - IgG1 | 5C5 | Hu,Ms | EL,WB,IHC,ICC,FC | **30237** | 100 µl | Promab |
| YY1 | Ck - IgG | Polyclonal | Hu | | **MM-0205-P** | 30 µg | Medimabs |
| ZBTB16 | Ms - IgG1 | 5B3 | Hu | EL,WB,ICC | **30076** | 100 µl | Promab |
| ZEB1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | EL,ICC,WB | **PAB19268** | 100 µg | Abnova |
| ZEB2 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | WB,IHC,EL | **C10133** | 20, 50 ou 100 µl | AssaybioTech |
| ZIPK | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt | EL,WB,ICC,IF | **2067** | 20 ou 100 µg | ProSci |
| ZNF131 | Ms - IgG | Polyclonal | Hu,Rt | WB,IF | **H00007690-B01P** | 50 µg | Abnova |
| ZNRF3 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu | IHC | **PAB23049** | 100 µl | Abnova |
| ZO-1 | Rb - IgG | Polyclonal | Hu,Ms,Rt,Pg | IHC,ICC/IF | **bs-1329R** | 100 µl | Bioss |

# Anticorps à façon

- Vous ne trouvez pas l'anticorps dont vous avez besoin sur le marché ?
- Vous désirez cibler une région spéciale de votre protéine ou souhaitez une espèce hôte non standard ?

➔ **Pensez à nos prestations de service pour faire produire vos anticorps**

Interchim® travaille en collaboration avec un partenaire de qualité pour vos productions d'anticorps, la société ProSci (voir encadré ci-contre).

Ce partenariat nous permet de vous proposer :

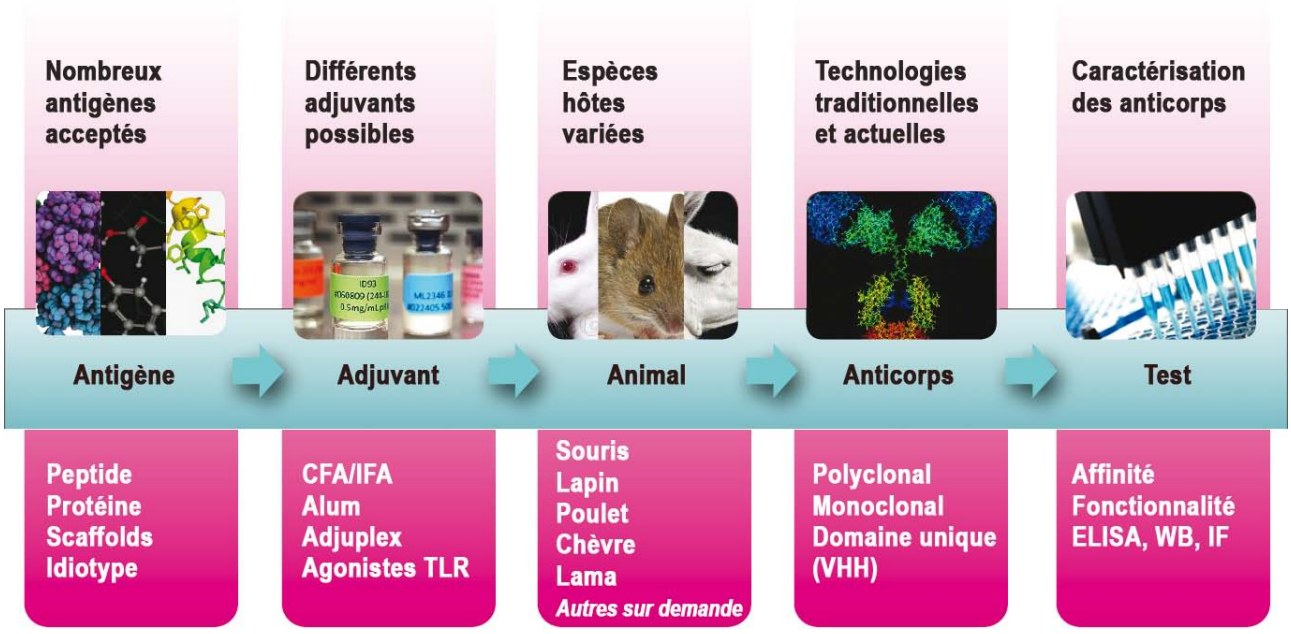
- Une offre variée pour vos productions d'anticorps à façon
- Un service largement publié dans la littérature scientifique
- Une animalerie de plus de 13 000 $m^2$ sur 10 hectares, agréée par l'USDA et approuvée NIH/OLAW (basée à San Diego, USA)
- Une aide à la conception de vos peptides immunogènes
- La conservation de vos droits sur les anticorps produits

**Les services de production d'Anticorps de la société ProSci**

Crée en 1998, ProSci est un des leaders dans la production d'anticorps de haute performance. A ce jour, ProSci compte à son actif plus de 10 000 anticorps monoclonaux et polyclonaux produits à façon pour la Recherche, l'industrie des Biotechnologies et l'industrie Pharmaceutique à travers le monde.

Basée à San Diego, Californie, avec sa propre animalerie et ses propres laboratoires certifiés, ProSci produit des anticorps monoclonaux tant par la méthode traditionnelle des hybridomes que par la technique de "phage display". Ses anticorps polyclonaux peuvent, quant à eux, être proposes dans une grande variété d'espèces hôtes : souris, rat, lapin, cochon d'inde, poulet, chèvre, et lama.

Une équipe de spécialistes est entièrement dédiée aux projets. Celle-ci a déjà accompagnée toutes sortes de projets : du plus petit au plus large.




*USDA License Number: 93-R-0521*
*NIH Animal Welfare Assurance Number: A4550-01*
*TRACES Number: CA-INT-0005*

ProSci INCORPORATED

## Technical Tip

**Les anticorps polyclonaux** sont un mélange d'immunoglobulines qui reconnaissent différents épitopes sur un antigène spécifique. ProSci produit des anticorps polyclonaux dans les espèces suivantes : lapin, souris, rat, cochon d'inde, poulet, chèvre ou lama. Les anticorps sont ensuite isolés à partir du sérum des mammifères ou du jaune d'œuf pour les poulets. Les sérums peuvent être utilisés bruts ou purifiés, mais les jaunes d'œufs doivent obligatoirement être purifiés pour retirer les lipides qui peuvent interférer avec les immuno-essais.

## Production d'Anticorps Polyclonaux

Pour plus de facilité, nous proposons dans un premier temps des protocoles types, mais chacun de ces protocoles peut être adapté selon vos besoins.

| Serum Package | Peptide Package | Purified Package |
|---|---|---|
| Production d'**Antisérum** | Synthèse peptidique<br>Couplage du peptide<br>Antisérum<br>Contrôle ELISA | Synthèse peptidique<br>Couplage du peptide<br>Antisérum<br>Contrôle ELISA<br>Purification par affinité |
| *Anticorps produit à partir d'un antigène fourni par le client* | *Anticorps produit à partir d'un peptide synthétisé par ProSci.* | *Anticorps produit à partir d'un peptide synthétisé par ProSci.* |



## Technical Tip

**Les anticorps monoclonaux** sont des anticorps monospécifiques sécrétés par une lignée cellulaire immortalisée généralement dérivée d'une cellule de rate (issue d'un animal immunisé) fusionnée avec une lignée cellulaire de myélome. Ils ne reconnaissent qu'un seul épitope sur l'antigène.

Une fois qu'un clone unique et stable est isolé, la production de l'anticorps peut se faire :

- *in vitro* (surnageant de culture)
- *in vivo* (production d'ascites).

## Production d'Anticorps Monoclonaux

Différents services peuvent être proposés :

- Développement de l'hybridome
- Production d'ascites
- Production *in-vitro*




absolute antibody

## Anticorps Monoclonaux Recombinants

### Fiabilisez et rationnalisez vos sources actuelles d'anticorps.

- Vos expériences sont validées avec un clone que vous souhaitez conserver ou rendre plus reproductible ?
- Vous êtes satisfait de votre clone mais souhaiteriez une autre espèce pour éviter des réactions croisées ?

➔ Faites **séquencer votre clone actuel** pour pouvoir le produire de façon recombinante !

➔ Bénéficiez ainsi de tous les avantages des anticorps recombinants : **fiabilité, chimérisation, reproductibilité, économies...** (voir début de ce chapitre : Gammes d'anticorps remarquables)

interchim

## Anticorps à domaine unique

ProSci propose maintenant un service de production d'anticorps de lama à domaine unique (VHH).
Ces anticorps, également connus sont le nom de "nanobodies" ou VHH, sont de petites protéines isolées à partir des domaines variables des chaines lourdes de camélidés.

Ils présentent certaines caractéristiques très intéressantes :
- 120 a.a et un poids de l'ordre de 15kDa (contre ~150kDa pour une IgG classique)
- Grande solubilité et stabilité conformationnelle et thermique.
- Stables au pH extrêmes et aux conditions classiquement dénaturantes.
- Production en grandes quantités en système microbien comme *E.coli* ou la levure, réduisant ainsi fortement les coûts de production.
- Leurs propriétés différentes des anticorps conventionnels en font d'excellents candidats pour les médicaments.
- Leur petite taille rend leur pénétration dans les tissus plus performante et leur permet de traverser la barrière hémato-encéphalique.
- Idéal pour l'imagerie *in-vivo* puisqu'ils sortent rapidement du sang.
- Reconnaissance d'épitopes généralement non reconnus (sites actifs d'enzymes) : bons candidats comme inhibiteurs d'enzymes. Cette reconnaissance serait due à leur petite taille ainsi qu'à une boucle CDR3 prolongée.
- De nombreux anticorps VHH sont isolés avec des affinités au nanomolaire et même supérieures.

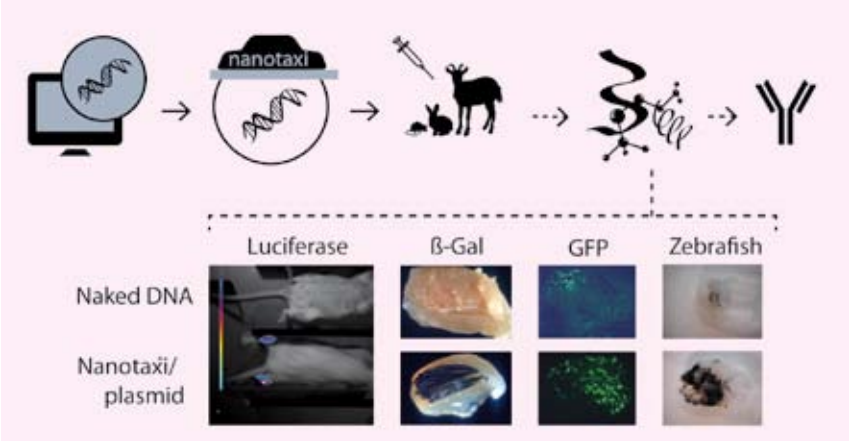


Les programmes de production d'anticorps VHH de ProSci comprennent toutes les étapes :
- Développement de l'antigène (peptide ou protéine)
- Immunisation des Lamas et récolte du sérum
- Construction d'une bibliothèque de Phage display– Isolation des PMBCs, construction de la bibliothèque de VHH et criblage des anticorps spécifiques
- Production à grande échelle des anticorps VHH

## Immunisation génique

Nouvelle technologie de transfert de gêne basée sur des nano-vecteurs permettant une augmentation spectaculaire du niveau d'expression de la protéine d'intérêt dans le muscle.

- LA SOLUTION pour immuniser avec des **protéines difficiles à produire**
- Augmente les chances de r**econnaissance de la protéine native** et des **modifications post-traductionnelles** (puisque la protéine est directement produite par l'hôte)




*Expression des antigènes dans les tissus après injection d'ADN nu ou formulé avec la formulation Nanotaxi*

Les **programmes Polyclonaux** standards sont proposés sur : 10 souris, 6 rats, 2 lapin ou 1 chèvre.
Les **programmes Monoclonaux** standards sont proposés sur : 10 souris ou 6 rats.

Uptima

**Immunogène & Immunisation génique :**
La séquence protéique de l'antigène suffit !
➔ un questionnaire sur la protéine vous sera adressé puis une proposition de séquence cDNA optimisée pour cette protéine vous sera soumise pour validation.

## Services Liés

**Interchim® dispose de son propre laboratoire dédié aux services à façon.**

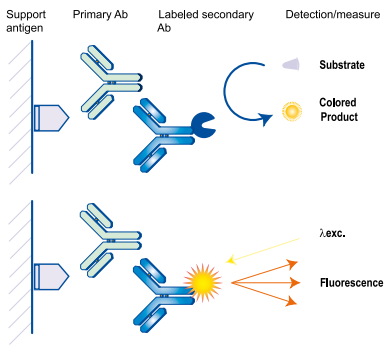
N'hésitez pas nous interroger pour :
- Vos **purifications de sérum**
- Vos **couplages d'anticorps** (HRP, Biotine, Fluo…)
- Des coating de plaques
- Des formulations à façon

Quelque que soit votre projet, interrogez-nous, toutes vos demandes seront étudiées et nous vous communiquerons nos possibilités.

antybodies by interchim

Les anticorps secondaires sont des anticorps obtenus après immunisation d'animaux (âne, chèvre, lapin, ou souris...) contre des immunoglobulines humaines ou animales, par purification (ac.polyclonaux) ou éventuellement de culture d'hybridomes (ac.monoclonaux). Ils sont ensuite couplés à un marqueur (fluorescent ou enzymatique) et utilisés pour visualiser des anticorps primaires dans diverses techniques (ELISA, Blotting, CMF). Il est nécessaire d'optimiser le protocole à chacune des étapes afin d'obtenir un anticorps secondaire de qualité.

Par son expertise en fluorescence et dans la production et la conjugaison des anticorps, Interchim a développé une gamme complète de qualité : FluoProbes®.




# Introduction

Interchim® propose plus de 5000 références en anticorps secondaires. Cette offre s'appuie principalement sur 4 gammes de produits que vous retrouverez dans ce catalogue : Nos gammes propriétaires **FluoProbes®** et **Uptima** et les deux gammes **Jackson Immunoresearch** et **Biotium**. Tous nos anticorps secondaires sont d'excellente qualité et sont conjugués aux meilleurs fluorochromes du moment (FluoProbes®, Alexa Fluor® et CF™ dye). Ils peuvent être utilisés pour la plupart des applications immunologiques :

- L'analyse sérologique
- La détection des antigènes
- Les interactions récepteur / ligand
- Le blotting (Western-, DOT-)
- L'ELISA (direct, sandwich, ou de compétition)
- Les tests d'agglutination
- La cytométrie en flux (CMF)
- L'immuno-histologie (IF, IHC)

## Caractéristiques de nos anticorps secondaires

- Excellente affinité
- Spécificité inégalée
- Forte activité enzymatique
- Excellente photostabilité et intensité de fluorescence
- Gamme large et variée - spectre d'absorption allant de 350 à 790 nm

## Informations techniques - Anticorps

Les anticorps secondaires sont produits chez l'animal (lapin, chèvre, brebis, âne, ...) par vaccination en utilisant des Immunoglobulines hautement purifiées (entières ou fragmentées) comme antigène. Ils sont collectés quand un titre suffisamment élevé est atteint, et sont ensuite purifiés par affinité. Il en résulte des anticorps de haute affinité, qui peuvent être utilisés à de faibles concentrations.
Les anticorps sont ensuite purifiés par chromatographie d'affinité en vue d'obtenir uniquement des anticorps dirigés contre l'anticorps primaire. L'utilisation d'antigènes très purs garantit un faible pourcentage de liaison non spécifique. Le protocole de purification et la formulation finale sont optimisés pour assurer une excellente stabilité des anticorps.

## Anticorps purifiés non conjugués

Les anticorps non marqués sont coatés sur des plaques ELISA ou sur des particules de latex afin de capturer des antigènes ou des anticorps spécifiques de l'antigène, ce qui permet une meilleure orientation (voir également notre section plaques coatées). Ils sont également utilisés dans les systèmes d'immunoprécipitation sur gels (Ouchterlony, Manciny, fre ...), les agglutinations indirectes, à saturer les récepteurs d'immunoglobulines sur les cellules afin d'empêcher la liaison non spécifique d'un anticorps marqué de la même espèce (étape dite de saturation).
L'activité spécifique est vérifiée par ELISA avec une immuglobuline homologue (d'espèce et isotype) à celle utilisée dans la vaccination et la purification. La pureté est vérifiée par électrophorèse.
Les anticorps purifiés par affinité sont disponibles sous forme d'IgG entière ou de fragments $F(ab')_2$ ou Fab. Les anticorps "pré-adsorbés" ont également été sélectionnés pour leur réactivité croisée minimale avec les protéines sériques d'espèces apparentées.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

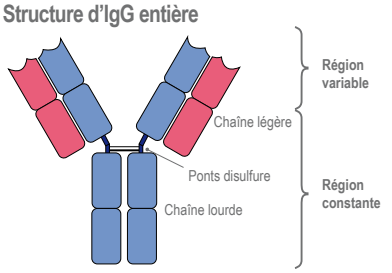
antybodies by interchim

# Structure d'une molécule typique d'anticorps

## Molécule d'immunoglobuline G (IgG) entière

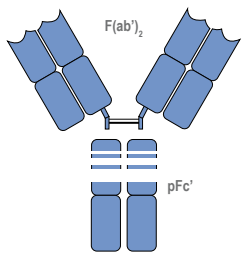
Les immunoglobulines G (IgG) sont formées de quatre chaînes polypeptidiques appelées chaîne lourde (H pour "heavy") et chaîne légère (L pour "light"). Chaque molécule d'IgG intacte contient deux chaînes lourdes et deux chaînes légères. Les chaînes lourdes sont reliées entre elle par des ponts disulfure. Chaque chaîne lourde est liée à une chaîne légère par un pont disulfure (ou plusieurs). On distingue dans cette molécule deux régions Fab et une région Fc qui sont générées par clivage enzymatique dont vous découvrirez ci-dessous les descriptions. Ces anticorps sont utilisables pour la plupart des applications d'immunodetections (ELISA, Blotting) et les applications d'immunocapture (immunoprécipitation, coating).

Structure d'IgG entière




## Fragments F(ab')$_2$ purifiés par affinité

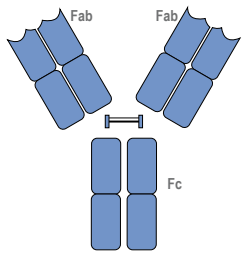
Les fragments F(ab')$_2$ sont préparés par clivage enzymatique des IgG par la pepsine suivie d'une étape de purification qui vise à enlever le fragment Fc. Le fragment F(ab')$_2$ ainsi produit reste bivalent et se lie aux antigènes avec la même affinité qu'une IgG entière. Les fragments F(ab')$_2$ sont généralement recommandés pour des dosages immunologiques impliquant des cellules (lymphocytes, macrophages, etc). Les IgG entières peuvent produire un bruit de fond important dans ces essais à cause de leur fragment Fc qui peut être reconnu par les récepteurs Fc situés à la surface de ces cellules. L'utilisation de fragments F(ab')$_2$ évite ces liaisons indésirables, ce qui augmente la spécificité et la sensibilité sans modifier l'affinité de l'anticorps pour son antigène.




Clivage enzymatique d'une immunoglobuline par la pepsine conduisant à la genèse d'un fragment F(ab')$_2$ .

## Fragments Fab purifiés par affinité

Le Fragment Fab (Fragment Antigen Binding) représente la partie de l'immunoglobuline qui à la capacité de se lier à l'antigène. Ce fragment est composé d'une partie constante et variable provenant de la chaîne lourde et légère. Le fragment Fab est généré par digestion enzymatique de l'immunoglobuline par la papaïne. Contrairement à une IgG entière ou un fragment F(ab')$_2$, le fragment Fab contient un seul site de liaison à l'antigène. Ces anticorps sont utilisés dans le cadre des expériences de double marquage dans lesquels les anticorps primaires proviennent des mêmes espèces, et aussi comme agent bloquant d'immunoglobulines endogènes de tissus.




Clivage enzymatique d'une immunoglobuline par la papaïne générant 2 fragments Fab et un fragment Fc

## Anticorps pré-adsorbés purifiés par affinité

Les Anticorps secondaires, bien que purifiés par affinité, peuvent réagir de façon croisée avec des protéines sériques d'autres espèces en plus de l'IgG d'origine utilisée pour l'immunisation et la purification. Dans certains cas, cette réactivité croisée est non désirée et un anticorps plus spécifique est requis. La réactivité croisée est réduite en supprimant les anticorps possédant une réactivité croisée au cours d'une étape de pré-adsorption sur une colonne d'affinité, qui a été chargé avec des protéines de sérum provenant de certaines espèces. La spécificité de l'anticorps pré adsorbé est ensuite vérifiée contre des IgG de différentes espèces dans un test ELISA, cela, afin de garantir que l'anticorps pré-adsorbé a une réactivité croisée minimale vis à vis de ces espèces. On note cette caractéristique par une annotation supplémentaire "Min X" qui suit le nom de l'anticorps. Par exemple Min X Rat indique que l'anticorps aura une faible réactivité contre les protéines sériques de rat.

antybodies by interchim

# Informations générales sur les marqueurs conjugués à nos anticorps secondaires

Tous nos anticorps secondaires sont disponibles conjugués à 20 fluorochromes, de la biotine, deux enzymes (HRP, Phosphatase alcaline) ainsi qu'à des billes d'or.

Dans les pages suivantes, vous retrouverez toutes les informations techniques relatives à ces marqueurs ainsi que les tableaux des références.

Afin de vous aider dans votre recherche, nous vous proposons ce tableau récapitulatif dans lequel vous trouverez pour chaque gamme de produits la page du tableau correspondant, la nature de l'anticorps marqué, les marqueurs présents dans chaque tableau.

| Gammes | Page du tableau | Nature de l'anticorps (hôte) | Non conj. | Fluorescents conventionnels | Fluorescents propriétaires | Marqueurs non fluorescents |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FluoProbes® | page A. 71 | IgG entières et Fragment F(ab')2 conjugués | - | - | FluoProbes® 488, 547H, 594 et 647H | - |
| Jackson IR | pages A. 74 - A. 85 | IgG entières conjuguées | Non conj. | AMCA, FITC, Rhodhamine Red X | Alexa Fluor® 488/594/647, Dylight 405, Cy™ 2/3/5 | Biotine, HRP, Phosphatase Alcaline |
| | pages A. 86 - A. 91 | Fragment F(ab')2 conjugués | Non conj. | AMCA, FITC, Rhodhamine Red X | Alexa Fluor® 488/594/647, Dylight 405, Cy™ 3 | Biotine, HRP, Phosphatase Alcaline |
| | pages A. 92 - A. 95 | Fragment Fab conjugués et Fabulight | | FITC, Rhodhamine Red X, R-PE | Alexa Fluor® 488/594/647, Dylight 405, Cy™ 3 | Biotine |
| | pages A. 96 - A. 97 | IgG entières conjuguées aux marqueurs proche infrarouge | - | - | Alexa Fluor® 680/790 | - |
| | pages A. 104 - A. 111 | IgG entières et Fragment F(ab')2 conjugués validés en cytométrie | - | FITC, R-PE, APC, PerCP | Alexa Fluor® 488/647 | Biotine |
| | pages A. 110 - A. 111 | IgG entières conjuguées aux billles d'or | - | - | - | billes de 4/6/12/18 nm |
| Biotium | pages A. 98 - A. 101 | IgG entières et Fragment F(ab')2 conjugués | - | - | CF™ 350,405L, 405S, 405M, 488A, 514, 532, 543, 555, 568, 594, 633, 640R, 642, 660C, 660R, 680, 680R, 750, 770, 790 | - |
| Uptima | page A. 109 | IgG entières et Fragment F(ab')2 conjugués | Non conj. | - | - | Biotine, HRP, Phosphatase Alcaline |
| | pages A. 112 - A. 113 | Anticorps monoclonaux conjugués | - | FITC | - | Biotine, HRP, Phosphatase Alcaline |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

antybodies by interchim

# Tableau récapitulatif des fluorochromes

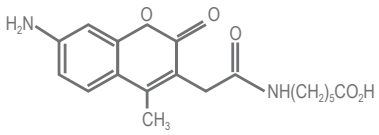
| Nom | Couleur | Absorbtion | Emission | | Source d'exitation | Filtre |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CF™ 350 | Bleu | 347 | 448 | 347 / 448 nm | UV | Filtre UV |
| AMCA | Bleu | 350 | 450 | 350 / 450 nm | UV | Filtre UV |
| Dylight 405 | Violet | 400 | 421 | 400 / 421 nm | Laser à 405 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| CF™ 405S | Violet | 404 | 431 | 404 / 431 nm | Laser à 405 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| CF™ 405M | Violet | 408 | 452 | 408 / 452 nm | Laser à 405 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| FluoProbes® 488 | Vert-cyan | 493 | 518 | 493 / 518 nm | Laser à 488 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| Alexa Fluor® 488 | Vert-cyan | 495 | 519 | 495 / 519 nm | Laser à 488 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| CF™ 488A | Vert-cyan | 490 | 515 | 490 / 515 nm | Laser à 488 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| Cy™ 2 | Vert-cyan | 492 | 510 | 492 / 510 nm | Laser à 488 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| FITC | Vert-cyan | 492 | 520 | 492 / 520 nm | Laser à 488 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| CF™ 514 | Vert | 516 | 548 | 516 / 548 nm | Laser à 488 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| CF™ 532 | Vert-jaune | 527 | 558 | 527 / 558 nm | Laser à 532 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| CF™ 543 | Vert-jaune | 541 | 560 | 541 / 560 nm | Laser à 532,543 ou 546 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| Cy™ 3 | Jaune | 550 | 570 | 550 / 570 nm | Laser à 532,543, 546, 555 ou 568 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| FluoProbes® 547H | Jaune | 557 | 572 | 557 / 572 nm | Laser à 532,543, 546, 555 ou 568 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| CF™ 555 | Jaune | 555 | 565 | 555 / 565 nm | Laser à 532,543, 546, 555 ou 568 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| R-phycoerythrin R-PE | Jaune-orange | 488 | 580 | 488 / 580 nm | Laser à 488 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| CF™ 568 | Jaune-orange | 562 | 583 | 562 / 583 nm | Laser à 532,543, 546, 555 ou 568 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| Rhodamine Red-X, RRX | Orange-rouge | 570 | 590 | 570 / 590 nm | | Filtre équivalent TR |
| FluoProbes® 594 | Orange-rouge | 591 | 617 | 591 / 617 nm | Laser à 532,543, 546, 555 ou 568 nm | Filtre équivalent TR |
| Alexa Fluor® 594 | Orange-rouge | 590 | 617 | 590 / 617 nm | Laser à 532,543, 546, 555 ou 568 nm | Filtre équivalent TR |
| CF™ 594 | Orange-rouge | 593 | 614 | 593 / 614 nm | Laser à 532,543, 546, 555 ou 568 nm | Filtre équivalent TR |
| CF™ 620R | Rouge | 617 | 639 | 617 / 639 nm | Laser à 633 ou 635 nm | Filtre équivalent TR |
| CF™ 633 | Rouge lointain | 630 | 650 | 630 / 650 nm | Laser à 633 ou 635 nm | Filtre Cy™5 |
| CF™ 640R | Rouge lointain | 642 | 662 | 642 / 662 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5 |
| Allophycocyanin APC | Rouge lointain | 650 | 660 | 650 / 660 nm | Laser à 594, 633 nm | Filtre Cy™5 |
| Cy™ 5 | Rouge lointain | 650 | 670 | 650 / 670 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5 |
| FluoProbes® 647H | Rouge lointain | 653 | 675 | 653 / 675 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5 |
| Alexa Fluor® 647 | Rouge lointain | 650 | 665 | 650 / 665 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5 |
| CF™ 647 | Rouge lointain | 650 | 665 | 650 / 665 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5 |
| CF™ 660C | Rouge très lointain | 667 | 685 | 667 / 685 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5/Cy™5.5 |
| CF™ 660R | Rouge très lointain | 663 | 682 | 663 / 682 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5/Cy™5.5 |
| Alexa Fluor® 680 | Rouge très lointain | 679 | 702 | 679 / 702 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5/Cy™5.5 |
| CF™ 680 | Rouge très lointain | 681 | 698 | 681 / 698 nm | Laser à 680 ou 685 nm | Filtre Cy™5/Cy™5.5 |
| CF™ 680R | Rouge très lointain | 680 | 701 | 680 / 701 nm | Laser à 680 ou 685 nm | Filtre Cy™5/Cy™5.5 |
| CF™ 750 | Proche infrarouge | 755 | 777 | 755 / 777 nm | Laser à 680 ou 685 nm | Filtre Cy™7 |
| CF™ 770 | Proche infrarouge | 770 | 797 | 770 / 797 nm | Laser à 785 nm | |
| Alexa Fluor® 790 | Proche infrarouge | 782 | 805 | 782 / 805 nm | Laser à 785 nm | |
| CF™ 790 | Proche infrarouge | 784 | 806 | 784 / 806 nm | Laser à 785 nm | |

antybodies by interchim

# Marqueurs fluorescents violets et bleus

**AMCA**

Max Abs/Em : 353/442 nm
Coefficient d'extinction molaire : 19 000
Poids moléculaire : ~ 330
Source d'excitation : lampe à mercure (UV)



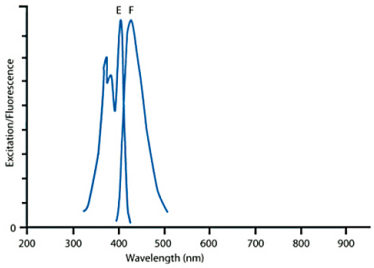

Le réactif AMCA est disponible sous les références **FP-AZ393A** et **FP-AM364A**.

**CF™350**

Max Abs/Em : 347/448 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 18 000
Poids moléculaire : ~496
Source d'excitation : lampe à mercure (UV)

**Dylight 405**

Max Abs/Em : 400/421 nm
Coefficient d'extinction molaire : 30 000
Poids moléculaire : ~ 793
Source d'excitation : Laser 405 nm




Spectre du Dylight 405

## AMCA

Les conjugués à l'Aminométhylcoumarine (AMCA) absorbent la lumière au maximum autour de 350 nm et émettent au maximum autour de 450 nm.

En microscopie fluorescente, l'AMCA peut être excité avec une lampe à mercure et observé en utilisant un jeu de filtres UV. La fluorescence bleue est mal détectée par l'œil humain, aussi les anticorps secondaires conjugués à l'AMCA devraient être utilisés de préférence pour les antigènes les plus abondants dans les expériences de multiples marquages. Les moyens d'améliorer la visibilité de l'AMCA comprennent l'adaptation des yeux à l'obscurité, l'utilisation de fluorite à la place de verre, l'emploi de milieux de montage qui absorbent le moins la lumière UV (éviter ceux à base de plastique), et la capture d'images photographiques avec des films ou des appareils CCD sensibles au bleu. L'AMCA s'estompe rapidement en épifluorescence classique et en microscopie confocale, et par conséquent, il doit être utilisé avec un milieu de montage contenant un agent anti-décoloration, tels que le n-propyl gallate.

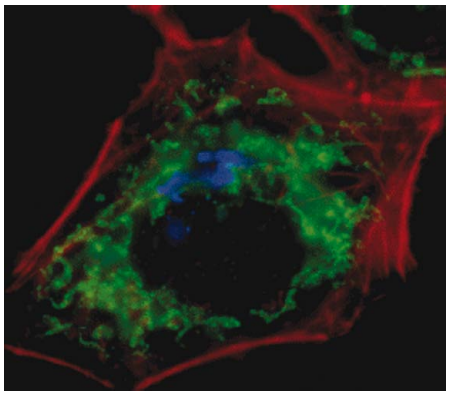
Le FluoProbes® 390A peut être une alternative intéressante car il est plus photostable, et il pénètre plus facilement les structures cellulaires.

## CF™ 350

Le CF ™ 350 est un fluorochrome bleu semblable à l'AMCA. Cependant, le CF™ 350 est plus photostable et est plus hydrosoluble que l'AMCA, avec au moins 50% de protéines plus fluorescentes.

## DyLight405

Les anticorps secondaires conjugués avec le DyLight 405 sont excités au maximum à environ 400 nm et le pic de fluorescence émis est à environ 421 nm. Ils sont très lumineux et photostables, mais leur utilisation optimale est limitée aux microscopes confocaux équipés d'un laser à 405 nm et d'un filtre d'émission de 420 nm. Dans ces conditions, il est possible d'effectuer un marquage à 4 couleurs avec une bonne séparation de couleur en utilisant la combinaison du DyLight 405 avec un équivalent FITC (FluoProbes488), Rhodamine Red-X ou Cy3, et équivallent Cy5 (FluoProbes647H). La séparation des couleurs pour cette dernière combinaison sera un peu moins bonne.
Le DyLight 405 n'est pas recommandé pour une utilisation avec microscopes à épifluorescence, ou en cytométrie de flux, car les filtres d'émission, généralement utilisés sont mal adaptés au DyLight 405. DyLight 405 est le meilleur choix pour les anticorps secondaires bleu fluorescent dans les protocoles de multiples marquages.



Cellules HeLa colorées avec un anticorps de souris anti-Golgin 97 et lapin anti-COX IV révélés par un chèvre anti-souris CF405S (Golgi, bleu), et un chèvre anti-lapin CF488A (mitochondrie, vert) et la phalloidine CF555 (F-actin, rouge)


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## CF™ 405S

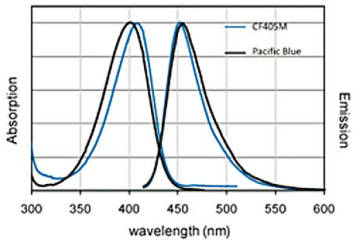
Le CF™ 405S est un fluorochrome bleu dont le pic d'absorption coïncide presque avec le laser à 405 nm. En outre, le pic d'émission de ce fluorochrome est compatible avec la plupart de filtres bleus utilisés en détection en cytométrie de flux. En conséquence, en utilisant le CF™ 405S, les résultats en cytométrie en flux seront bien meilleurs que la plupart des fluorochromes bleus présents sur le marché.

**CF™405S**
Max Abs/Em : 404/431 nm
Coefficient d'extinction molaire : 33 000
Poids moléculaire : ~ 1.169
Source d'excitation : Laser 405 nm

## CF™ 405M

Le CF™ 405M est un fluorochrome bleu ayant un spectre similaire au Pacific Blue®. Si le CF™ 405M se montre aussi brillant que le Pacific Blue®, il est cependant beaucoup plus photostable que ce dernier. Un avantage supplémentaire du CF™ 405M, son spectre empiète moins dans le canal vert 525/50 que le Pacific Blue®, ce qui rend le CF™ 405M un excellent choix pour les marquages multiples. Le CF405M émet un peu plus loin que le CF405S.

**CF™405M**
Max Abs/Em : 408/452 nm
Coefficient d'extinction molaire : 41 000
Poids moléculaire : ~ 503
Source d'excitation : Laser 405 nm




Spectre d'Absorption et d'émission du CF™405M et du Pacific Blue® (conjugués au un anticorps de chèvre anti-IgG de souris dans le PBS).

## FluoProbes® 390A/415/425

Bien que non disponibles conjugués à des anticorps au catalogue, 3 marqueurs FluoProbes dans le bleu sont disponibles alternativement aux marqueurs ci-dessus. Ils sont présentés en section "Marquage Fluorescent" au chapitre Biochimie.

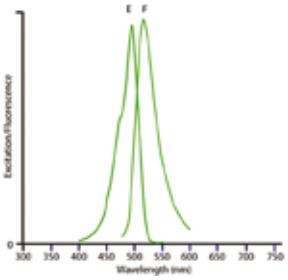
| | λabs.em. | Coef. d'ext. | Rend. Quantique |
|---|---|---|---|
| **FluoProbes® 390A** | 390 / 479 | 24 000 | 90% |
| Alternatif à l'AMCA, avec une meilleur intensité (EC, QY) et plus large stocke's shift | | | |
| **FluoProbes® 415** | 418 / 467 | 34 000 | |
| Alternatif au CF405S/405M avec un plus large stocke's shift | | | |
| **FluoProbes® 425** | 390 / 479 | 45 000 | 90% |
| Alternatif au CF405S/405M avec une meilleur intensité (EC, QY) et un plus large stocke's shift | | | |

# Marqueurs fluorescents verts

## FITC (fluorescéine)

La fluorescéine absorbe la lumière à un maximum de 492 nm et émet une fluorescence à 520 nm, avec un des rendements les plus élevés parmi les marqueurs classiques. L'isothiocyanate de fluorescéine (FITC) succinimidyl ester (# **FP-40295A**) est largement employé pour le marquage des anticorps. Cependant, la fluorescéine a quelques inconvénients notamment une sensibilité au pH et un photoblanchiment, qui la rend peu adaptée pour les applications exigeantes (la microscopie confocale, la polarisation de fluorescence, le microréseau...). Pour la plupart des applications, nous vous recommandons le **FluoProbes® 488**, qui montre une fluorescence supérieure, une insensibilité au pH et une photostabilité inégalée. Cependant, nous continuons de fournir des anticorps secondaires marqués FITC aux clients qui ne peuvent pas changer de marqueur ou pour des applications spécifiques, ou les applications moins exigeantes.

**FITC**
Max Abs/Em : 492/520 nm
Coefficient d'extinction molaire : 77 000
Poids moléculaire : ~ 389
Source d'excitation : Laser 488 nm

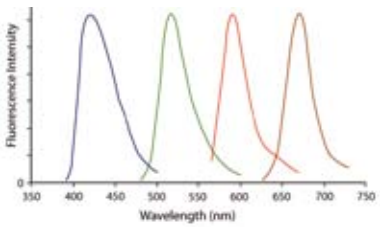


Spectre du FITC

antybodies by interchim

**Alexa Fluor® 488**

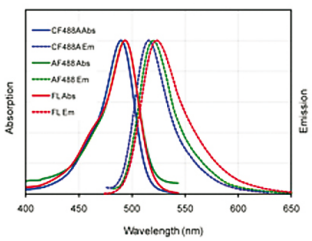
Max Abs/Em : 493/519 nm
Coefficient d'extinction molaire : 73 000
Poids moléculaire : ~ 643
Source d'excitation : Laser 488 nm




Spectre d'émission du DyLight 405 (bleu), de l'Alexa Fluor® 488 (vert), de la Rhodamine Red-X (rouge), et de l'Alexa Fluor® 647 (marron) en marquage.

**CF™488**

Max Abs/Em : 490/515 nm
Coefficient d'extinction molaire : 70 000
Poids moléculaire : ~ 914
Source d'excitation : Laser 488 nm




Absorption and emission spectra of CF™488A (blue), Alexa Fluor® 488 (green) and FITC (red) conjugated to goat anti-mouse IgG in PBS.

# Marqueurs fluorescents verts (suite)

## Alexa Fluor® 488

Les anticorps conjugués avec l'Alexa Fluor® 488 absorbent au maximum à 493 nm et possèdent un pic de fluorescence autour de 519 nm. Dans les milieux de montage aqueux, ils sont plus brillants que le FITC, la Cy2 ou le DyLight 488. Les anticorps couplés à l'Alexa Fluor® 488 sont recommandés pour une sensibilité maximale pour toutes les procédures d'immunofluorescence nécessitant un colorant vert fluorescent, sauf pour les protocoles qui incluent les milieux de montage sous lame de plastique.
Dans le cadre d'un marquage 4 couleurs une bonne combinaison possible est celle associant l'Alexa Fluor® 488 avec le DyLight 405, la rhodamine Red-X, et Alexa Fluor® 647.

## CF™ 488

Le CF™ 488 est un marqueur vert excité de façon optimale à 488nm grâce à un laser argon. Dans les conditions normales d'utilisation, CF™ 488 est au moins aussi brillant que l'Alexa Fluor 488. Un avantage majeur du CF™ 488 sur l'Alexa Fluor 488 est que les anticorps conjugués au CF™ 488 sont biologiquement plus spécifiques. En effet, l'Alexa Fluor 488 porte plusieurs charges négatives, qui peuvent changer de manière significative le point isoélectrique des protéines marquées et par conséquent la spécificité des protéines conjuguées.

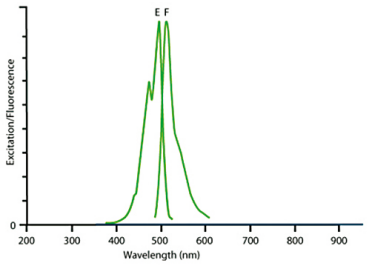
CF™ 488A est peu chargé. Ainsi, les anticorps conjugués avec ce marqueur assurent une détection avec un haut ratio signal-bruit. Une autre caractéristique du CF™ 488A est que la longueur d'onde du pic d'émission est d'environ 10 nm plus courte que celle de l'Alexa Fluor® 488 et 15 nm plus courte que celle du FITC (ou FAM). Le spectre du CF™ 488A empiète donc moins vers le canal rouge, ce qui est utile dans les applications de marquages multiples.

## Cy™ 2

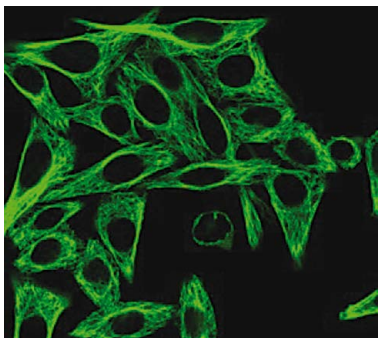
Les conjugués à la Cy2 ont un maximum d'absorption à 492 nm et un pic d'émission au alentour de 510 nm dans la région verte du spectre visible. Contrairement aux conjugués-FITC, les conjugués Cy2 sont plus photostables et moins sensibles au changement de pH. Cependant en milieux de montage aqueux nous recommandons le FluoProbes® 488 ou encore le CF 488, car plus photostables et plus brillants que le FITC et la Cy™ 2. Un désavantage supplémentaire à l'utilisation de la Cy2 en milieu de montage aqueux est sa sensibilité à la p-phenylenediamine, un agent anti fading. Cependant, il est à noter que la Cy™ 2 garde un avantage sur les milieux de montage plastique, et reste un standard en microréseau.

**Cy™2**

Max Abs/Em : 492/510 nm
Coefficient d'extinction molaire : 150 000
Poids moléculaire : ~ 714
Source d'excitation : Laser 488 nm




Spectre du Cy™2



Les cellules HeLa sont colorées avec un anticorps de souris anti-tubuline et révélées par un CF514 chèvre anti-souris.

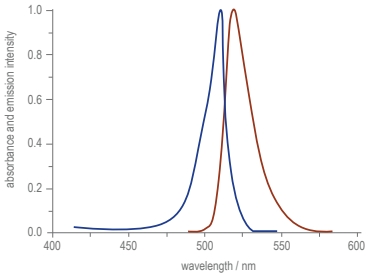

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## FluoProbes® 488

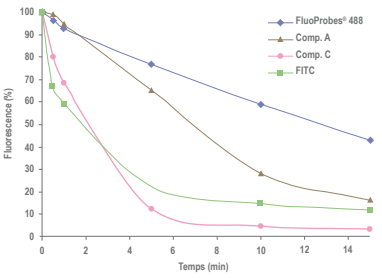
Le FluoProbes® 488 est un fluorochrome vert avec un maximum d'absorption à 493 nm et d'émission à 518 nm. Le FluoProbes® 488 est non seulement lumineux et photostable et en plus, il possède une excellente solubilité. Sa fluorescence est indépendante du pH (de 4 à 10). Il est très adapté pour la microscopie, la cytométrie en flux et pour l'hybridation in-situ en fluorescence (FISH). Il est excité efficacement dans la gamme de 480 à 515 nm. Une source convenable d'excitation est 488 nm du laser à ions argon. Les études réalisées ont montré que le FluoProbes® 488 est une excellente alternative à la plupart des marqueurs verts existants.

**FluoProbes® 488**

Max Abs/Em : 493/518 nm
Coefficient d'extinction molaire : 85 000
Poids moléculaire : ~ 981
Source d'excitation : Laser 488 nm

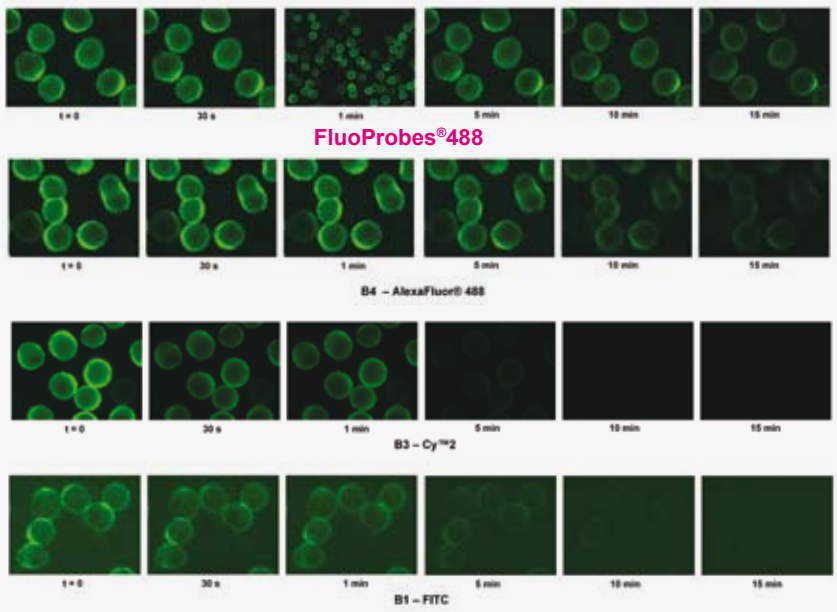



Le Spectre du FluoProbes® 488

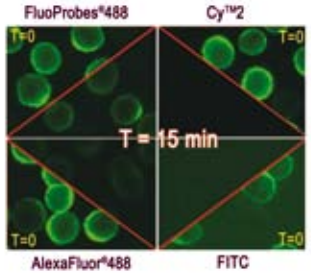



Photostabilité supérieure du FP®488 en ImmunoFluorescence

### Technical Tip




Le FluoProbes®488 montre une photostabilité supérieure en microscopie confocale à fluorescence comparé à la plupart des concurrents verts du marché.
Des cellules CHO marquées Myc sont détectées par un anticorps biotinylé. Le complexe formé est ensuite révélé par une streptavidine couplée à un fluorochrome vert (FluoProbes® 488 ou concurrent). Les images sont capturées par un Nikon TE2000E équipé d'un filtre FITC Chroma 41001 déclenché pendant 800ms pour le FluoProbes® 488, ou 170ms (pour les autres) après un temps d'exposition de 0,30 sec, 5 min, 10 min et 15 min.




## CF™ 514

CF™ 514 est un fluorochrome vert-jaune qui peut être utilisé avec les mêmes paramètres que ceux employés avec le CF™ 488A ou le FITC. En imagerie spectrale, le CF™ 514 peut être distingué du CF™ 488A en utilisant un logiciel de traitement de couleur.

**CF™514**

Max Abs/Em : 516/548 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 105 000
Poids moléculaire : ~1216
Source d'excitation : Laser 488 nm

antybodies by interchim

# Marqueurs fluorescents orange

**CF™532**

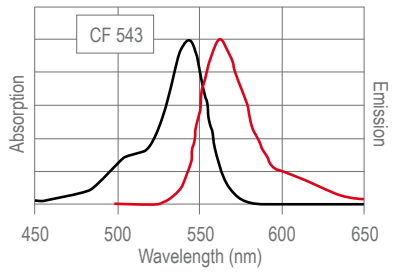
Max Abs/Em : 527/558 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 96 000
Poids moléculaire : ~ 685
Laser en cytométrie : 532 nm
Laser en microscopie : 532 nm

## CF™ 532

Le CF™ 532 est un fluorochrome orange avec un maximum d'absorption à 527 nm et d'émission à 558 nm. Contrairement aux fluorochromes traditionnels issus de la rhodamine, le CF™ 532 est non seulement lumineux et photostable, mais aussi très soluble dans l'eau. En conséquence, les anticorps conjugués avec le CF™ 532 conservent une excellente solubilité et délivrent la fluorescence la plus brillante parmi les anticorps conjugués préparés à partir de fluorochromes de spectres similaires.

**CF™543**

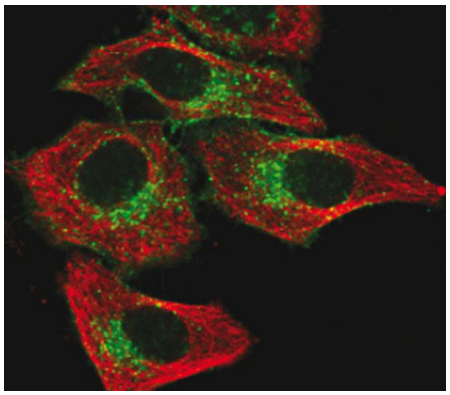
Max Abs/Em : 541/560 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 100 000
Poids moléculaire : ~ 870
Source d'excitation : Laser 532 nm, 543 nm, or 546 nm




Spectre du CF ™ 543

## CF™ 543

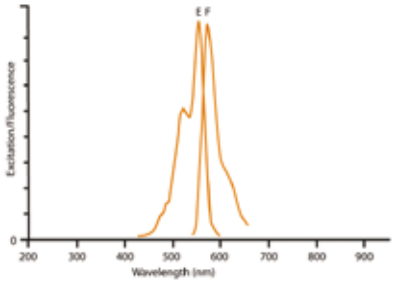
Le CF™ 543 est un fluorochrome orange avec un maximum d'absorption à 541 nm et d'émission à 560 nm. Contrairement aux fluorochromes traditionnels issus de la rhodamine, le CF™ 543 est non seulement lumineux et photostable, mais aussi très soluble dans l'eau. En conséquence, les anticorps conjugués avec le CF™ 543 conservent une excellente solubilité et délivrent la fluorescence la plus brillante parmi les anticorps conjugués préparés à partir de fluorochromes de spectres similaires.



Les cellules HeLa sont détectées avec un anticorps de souris anti-tubuline et révélées par un CF™543 chèvre anti-souris (microtubules, rouge), et un anticorps de souris anti-transferrine marqué CF™488A (vert).

**Cy™3**

Max Abs/Em : 550/570 nm
Coefficient d'extinction molaire : 150 000
Poids moléculaire : ~ 767
Source d'excitation : Laser 543 nm, 546 nm




Spectre du Cy™3

## Cy™3

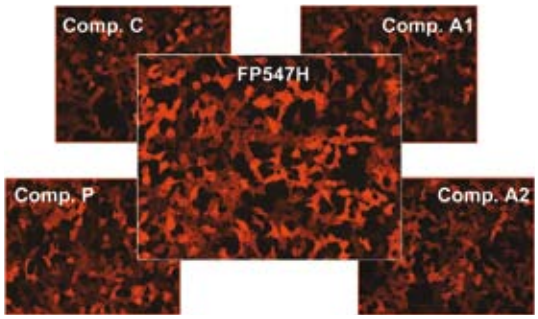
Le fluorochrome Cy™3 est aussi lumineux et aussi photostable que la plupart des fluorochromes classiques et donne moins de bruit de fond. Les conjugués Cy™3 peuvent être excités au maximum à 550 nm, avec un pic d'émission à 570 nm. En microscopie à fluorescence, la Cy™3 peut être visualisée avec un jeu de filtres traditionnellement utilisés pour le tétraméthyl rhodamine (TRITC), l'excitation et le spectre d'émission sont pratiquement identiques à celles du TRITC. La Cy™3 peut être excitée à environ 50% de son maximum avec un laser à argon (514 nm ou 528 lignes nm), ou à environ 75% de son maximum avec un laser hélium / néon (543 nm) ou une lampe à mercure (546 nm). En multiple marquage, la Cy™3 peut être utilisée avec du FITC ou équivalent. Cependant, l'utilisation d'un filtre d'émission bande passante étroite pour la fluorescéine est recommandé afin de minimiser la fluorescence de la Cy™3 sur l'ensemble du filtre FITC. La Cy™3 peut également être couplé avec les fluorophores rouge lointain type FluoProbes® 647H en utilisant un microscope confocal. Cependant, un meilleur choix pour lemarquage multiple est de coupler la Cy™3 à la Rhodamine Red-X parce que sa fluorescence est à mi-chemin entre un fluorochrome vert (comme le FITC) et un fluorochrome rouge lointain comme le FluoProbes® 647H.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## FluoProbes® 547H

Le FluoProbes® 547H est un fluorochrome orange avec un maximum d'absorption à 557 nm et d'émission à 572 nm. Le FluoProbes® 547H montre une très haute intensité de fluorescence, une excellente photostabilité et solubilité dans l'eau. Sa fluorescence est indépendante du pH (de 4 à 10). Le spectre du FP-547H s'accorde parfaitement avec les filtres utilisés pour les équivalents Cy™3. Le FluoProbes® 547H montre des résultats supérieurs aux principaux fluorophores orange présents sur le marché.

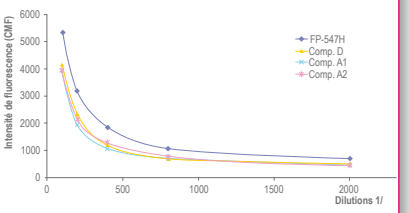
**Une intensité de fluorescence inégalée**




Marquage du GPR54 des cellules HEK-293-Myc-GPR54, via anticorps primaire anti c-Myc 9E10 et comparaison de différents anticorps secondaires rouges/orange à dilution égale.

**FluoProbes® 547H**

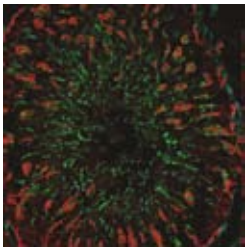
Max Abs/Em : 550/575 nm
Coefficient d'extinction molaire : 150 000
Poids moléculaire : ~ 1040
Source d'excitation : Laser 543 nm, 546 nm




Comparatif de différents Goat anti Mouse marqués

## CF™ 555

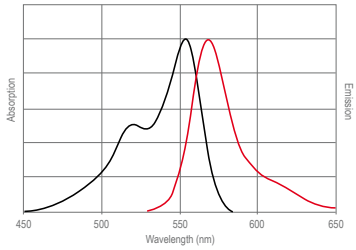
Le CF™ 555 est un fluorochrome orange-rouge dont le spectre est similaire à la Cy™3 et l'Alexa Fluor® 555. Comme l'Alexa Fluor® 555, le CF™ 555 est beaucoup plus lumineux et plus photostable que la Cy™3. Cependant, contrairement à l'Alexa Fluor® 555, qui porte quatre charges négatives, le CF™ 555 possède moins de charges négatives. Le marquage d'anticorps avec un fluorochrome très chargé peut considérablement changer le point isoélectrique de l'anticorps, conduisant à une augmentation du bruit de fond.



Coupes de section congelées de testicules de rat détectées par un anticorps de souris anti-tubuline et révélées avec un CF488A chèvre anti-souris (min x rat) (microtubules, vert), un CF555 souris anti-ZO1 (jonctions serrées, rouges) and un CF640R phalloïdine (filaments d'actine, cyan).

**CF™ 555**

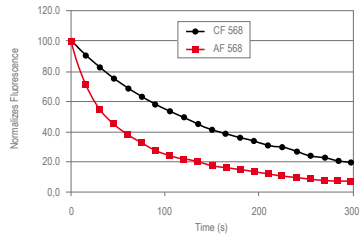
Max Abs/Em : 555/565 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 150 000
Poids moléculaire : ~ 901
Source d'excitation : Laser 532 nm or 568 nm




Spectres d'absorption et d'émission du CF™555 conjugué à un ac chèvre anti-IgG de souris en PBS.

## CF™ 568

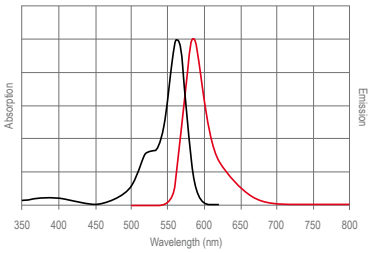
Le CF™ 568 est un fluorochrome rouge avec un maximum d'excitation qui se superpose à la ligne de 568 nm du laser l'argon-krypton. Ainsi, les anticorps conjugués à ce fluorochrome sont beaucoup plus lumineux que ceux conjugués à l'Alexa Fluor® 568. En outre, la photostabilité du CF™ 568 est supérieure à celle de l'Alexa Fluor® 568, ce qui rend le CF™ 568 un bien meilleur choix pour des applications exigeantes, telle que la microscopie confocale. Le CF™ 568 est sensible au pH < 4.5.




Les cellules Jurkat sont détectées avec du CD3 intra-cellulaire conjugué à la biotine et révélées grâce à une streptavidine conjuguée soit au CF™ 568 ou à l'Alexa Fluor® 568. Les cellules ont été exposées en continu à l'aide d'un microscope à lampe à arc au mercure. Les images ont été capturées toutes les 15 s pendant 5 min et l'intensité de fluorescence de chaque trame a été étalonnée par rapport à la première image.

**CF™568**

Max Abs/Em : 562/583 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 100 000
Poids moléculaire : ~ 714
Source d'excitation : Laser 532 nm or 568 nm




Spectres d'absorption et d'émission du CF™568 conjugué à un ac chèvre anti-IgG de souris en PBS.

antybodies by interchim

# Marqueurs fluorescents rouges

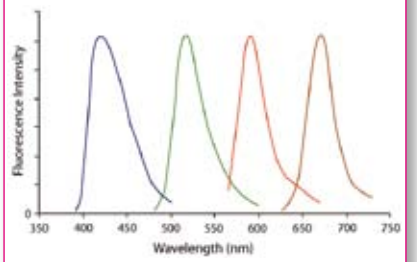
## Rhodamine Red-X

La RRX (rhodamine Red-X) a un pic d'excitation à 570 nm et un pic d'émission à 590 nm. Bien que le TRITC ait été utilisé traditionnellement avec la FITC en double marquage, une meilleure séparation des couleurs est obtenue en utilisant la RRX ou l'Alexa Fluor® 594.

En marquages multiples ( 3 et 4 couleurs), La Rhodamine Red-X peut être associée au DyLight 405, l'Alexa Fluor® 488, et l'Alexa Fluor® 647 en utilisant un microscope confocal équipé d'un laser de 405 nm et un laser à argon-krypton. La fluorescence de la RRX se trouve à mi-chemin entre celle de l'Alexa Fluor® 488 et celle de l'Alexa Fluor® 647, et il montre peu de chevauchement avec ces fluorochromes. Le laser à l'argon-krypton émet à 488 nm, 568 nm et 647 nm, ce qui est optimal pour exciter l'Alexa Fluor® 488, la RRX, et l'Alexa Fluor® 647, respectivement. En ajoutant un laser de 405 nm et un filtre d'émission de 420 nm, un marquage à quatre couleurs est possible en utilisant des anticorps secondaires conjugués au DyLight 405 ou équivalent. La séparation entre les quatre couleurs est parfaite et les quatre fluorochromes sont très lumineux.

### Rhodamine Red X

Max Abs/Em : 570/590 nm
Coefficient d'extinction molaire : 129 000
Poids moléculaire : ~ 654
Source d'excitation : Laser 568 nm



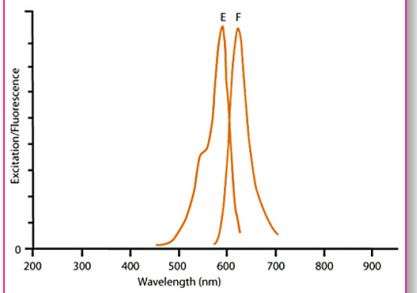

Spectre d'émission pour un marquage optimal à 4 couleurs utilisant 4 fluorochromes DyLight 405 (bleu), Alexa Fluor® 488 (vert), Rhodamine Red-X (rouge), and Alexa Fluor® 647 (marron).

## Alexa Fluor® 594

L'Alexa Fluor® 594 absorbe la lumière à un maximum de 591 nm et a un pic d'émission à 614 nm. Il est plus lumineux, plus photostable, et plus hydrophile que le Texas red®. Les conjugués Alexa Fluor® 594 sont très brillants, et combinés avec un fluorochrome vert, ils permettent une meilleure séparation des couleurs que le DyLight® 549, la Cy3, ou le TRITC.

### Alexa Fluor® 594

Max Abs/Em : 591/614 nm
Coefficient d'extinction molaire : 92 000
Poids moléculaire : ~ 820
Source d'excitation : Laser 561nm ou 594 nm



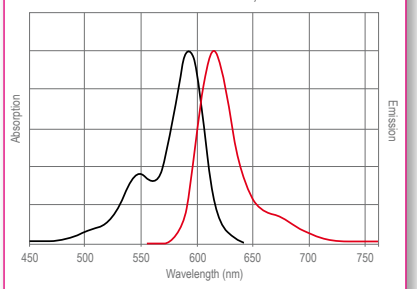

Spectre de l'Alexa Fluor® 594

## CF™ 594

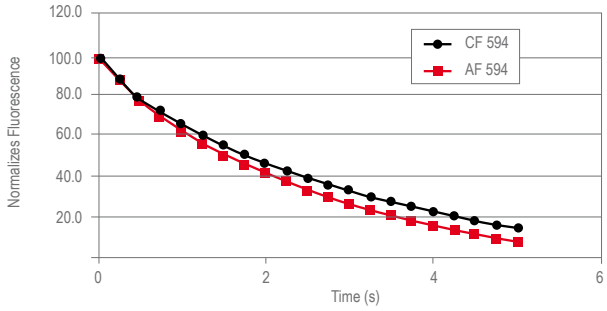
Le CF™ 594 est un fluorochrome fluorescent rouge dont le spectre est similaire aux précédents et au Texas Red®. Lorsqu'il est conjugué à des protéines, le CF™ 594 est nettement plus lumineux que l'Alexa Fluor® 594 en raison de son rendement quantique élevé et de sa solubilité dans l'eau exceptionnelle. Le CF™ 594 est également très photostable ce qui le rend idéal pour les applications exigeantes, comme la microscopie confocale. Ces propriétés font du CF™ 594 le meilleur fluorochrome rouge pour le marquage de protéines et d'acides nucléiques. Dans le cadre d'un multiple marquage, ce fluorochrome est particulièrement utile et peut être combiné avec le CF™ 405 (bleu), le CF™ 488A (vert) et le CF™ 640R (rouge lointain).

### CF™594

Max Abs/Em : 593/614 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 115 000
Poids moléculaire : ~730
Source d'excitation : Laser 532 nm, 568 nm ou 594 nm




Spectre du CF™ 594




Les cellules Jurkat sont détectées avec du CD3 intracellulaire conjugué à la biotine et révélées grâce à un anticorps de chèvre anti-souris conjugué soit au CF™ 594 ou à l'Alexa Fluor® 594. Les cellules ont été exposées en continu à l'aide d'un microscope à lampe à arc au mercure. Les images ont été capturées toutes les 15 s pendant 5 min et l'intensité de fluorescence de chaque trame a été étalonnée par rapport à la première image.

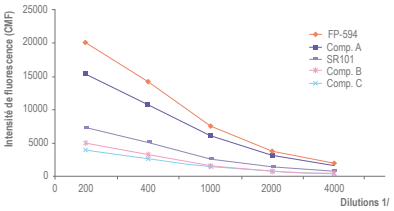

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## FluoProbes® 594

Le FluoProbes® 594 est un fluorochrome rouge avec un maximum d'absorption à 591 nm et d'émission à 617 nm. Le FluoProbes® 594 est tout indiqué pour le marquage des anticorps ou d'autres protéines. Il peut être utilisé pour la plupart des techniques d'immuno-détection fluorescente. Le spectre du FluoProbes® 594 est compatible avec les filtres rouges standards (SR101, Cy3.5 et RFP). Le FluoProbes® 594 est la meilleure alternative aux marqueurs rouges conventionnels (comme la Sulforhodamine 101, SR101). Plus intense et plus photostable, le FluoProbes® 594 est le candidat idéal pour réaliser des co-localisations avec un marqueur vert comme le FluoProbes® 488.

**FluoProbes® 594**

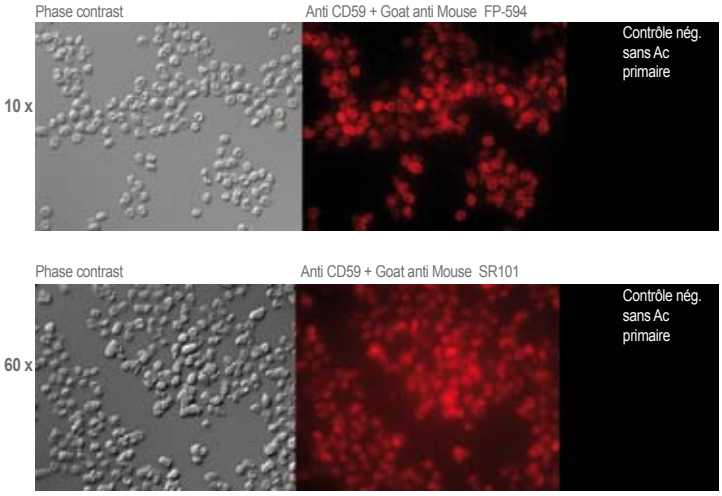
Max Abs/Em : 591/617 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 92 000
Poids moléculaire : ~1078
Source d'excitation : Laser 532 nm, 568 nm ou 594 nm



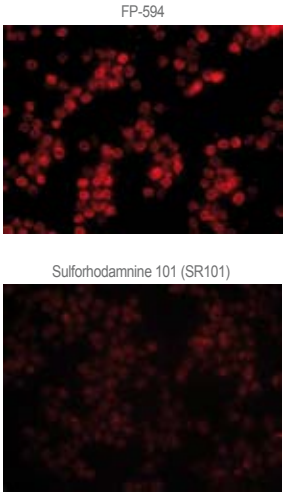

Comparatif de différents Goat anti Mouse marqués

**Marquage d'hématies via anti CD59 + anticorps secondaire Goat anti Mouse rouge (FP-594 ou SR101).**

**FP-594 : spécifique**




**FP-594 : intensité de fluorescence**




**Le FP-594 montre une nette supériorité sur son principal concurrent.**

Photos prises à dilutions et réglages identiques. Temps d'exposition 300 ms.

## CF™ 620R

Le CF™ 620R est un fluorochrome rouge lointain dérivé de la rhodamine. Ce fluorochrome est très fluorescent et extrêmement photostable. Grâce à ses maxima d'absorption et d'émission centrés à 617 et 639 nm, ce fluorochrome peut être utilisé comme un excellent accepteur d'énergie dans le transfert d'énergie entre molécules fluorescentes (FRET), ou utilisé en marquage multiple. La solubilité dans l'eau exceptionnelle de ce fluorochrome facilite la bioconjugaison en milieux aqueux et préserve mieux la spécificité biologique des conjugués. Le CF™ 620R est sensible au pH < 4,5.

**CF™620R**

Max Abs/Em : 617/639 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 115,000
Poids moléculaire : ~ 738
Source d'excitation : Laser 633 nm, 635 nm

## CF™ 633

Avec un pic absorption à 633 nm, le CF™ 633 est excité de façon optimale par un laser He-Ne (633 nm) ou par un laser à diode rouge à 635 nm. Le CF™ 633 est aussi brillant et photostable que ces principaux concurrents. Son avantage réside dans son excellente photostabilité. Le CF™ 633 est sensible au pH < 4,5.

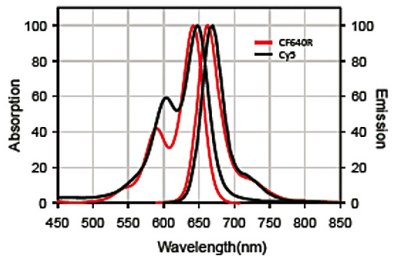
**CF™633**

Max Abs/Em : 630/650 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 100 000
Poids moléculaire : ~ 820
Source d'excitation : Laser 633 nm, 635 nm

antybodies by interchim

**CF™ 640R**

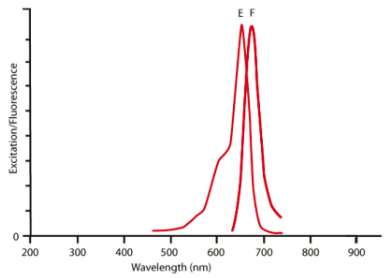
Max Abs/Em : 642/662 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 105 000
Poids moléculaire : ~ 832
Source d'excitation : Laser 633 nm, 635 nm ou 640 nm




Spectre du CF™ 640R et de la Cy™ 5

**Alexa Fluor® 647**

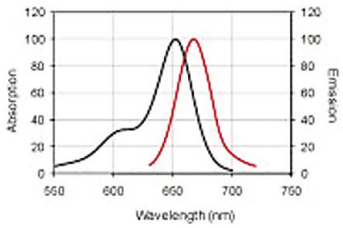
Max Abs/Em : 651/667 nm
Coefficient d'extinction molaire : 270 000
Poids moléculaire : ~ 1250
Source d'excitation : Laser 594 nm ou 633 nm




Spectre de l'Alexa Fluor® 647

**CF™647**

Max Abs/Em : 650/665 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 240 000
Poids moléculaire : ~ 836
Source d'excitation : Laser 633 nm, 635 nm ou 640 nm




Spectre de la CF™ 647

# Marqueurs fluorescents rouge lointain

## CF™ 640R

Le CF™ 640R est un fluorochrome rouge lointain dérivé de la rhodamine avec un pic d'excitation et d'émission similaires à ceux de la Cy™ 5 et de l'Alexa Fluor® 647. Le CF™ 640R est beaucoup plus lumineux que la Cy™ 5 et au moins aussi brillant que l'Alexa Fluor® 647. Un avantage majeur du CF™ 640R sur la Cy™ 5 et l'Alexa Fluor® 647 est sa photostabilité exceptionnelle. La combinaison d'une excellente luminosité et photostabilité fait du CF™ 640R un excellent candidat pour la microscopie confocale.

## Alexa Fluor® 647

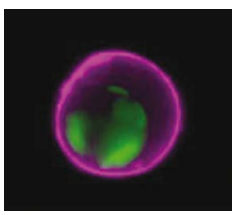
L'Alexa Fluor® 647 absorbe la lumière au maximum autour de 651 nm et émet au maximum autour de 667 nm. Dans les milieux de montage aqueux, il se montre plus brillant que la Cy™5 ou le DyLight 650. Les anticorps secondaires conjugués à l'Alexa Fluor® 647 ou à l'APC sont le meilleur choix en cytométrie de flux. Dans le cadre de marquages multiples, les conjugués couplés à l'Alexa Fluor® 647 sont le meilleur choix de fluorochromes en rouge lointain pour une détection en microscopie confocale.

Un avantage significatif à l'utilisation de l'Alexa Fluor® 647 par rapport aux fluorochromes situés à une longueur d'onde d'émission moindre est la faible autofluorescence des échantillons biologiques dans cette région du spectre. Toutefois, en raison de son pic d'émission à 667 nm, l'Alexa Fluor® 647 est mal visualisé, et il n'est pas excité de façon optimale avec une lampe à mercure. Par conséquent, Alexa Fluor® 647 n'est pas recommandé pour une utilisation avec des microscopes à épifluorescence classiques. Il est plus couramment visualisé avec un microscope confocal équipé d'un laser approprié pour l'excitation et un détecteur rouge lointain. Les conjugués Alexa Fluor® 647 sont des alternatives moins coûteuses que les conjugués allophycocyanine en cytométrie de flux.

En marquage multiple, l'Alexa Fluor® 647 peut être associé au DyLight 405 ou similaire, à l'Alexa Fluor® 488 ou équivalent, et à la rhodamine Red-X.

## CF™ 647

Le CF™ 647 est un fluorochrome dont le spectre est similaire à celui de la Cy™ 5 et de l'Alexa Fluor® 647. En comparaison avec ces autres fluorochromes, le CF™ 647 a une bonne luminosité de fluorescence. Cependant, la caractéristique la plus attrayante du CF™ 647 est son excellent rapport signal-sur-bruit. Le CF™ 647 porte moins de charges négatives que l'Alexa Fluor® 647, et donc modifie moins le point isoélectrique des anticorps conjugués, ce qui préserve plus la spécificité des anticorps. l'Alexa Fluor® 647 porte plusieurs charges négatives, qui améliorent la luminosité du colorant, mais aussi modifient nettement le point isoélectrique des anticorps conjugués avec ce dernier, ce qui réduit également la spécificité de ces conjugués.



Les cellules Jurkat sont traitées par la staurosporine pour induire l'apotose, et revélées par le NucView™488 (detection de la caspase-3 sur cellules vivantes) et le CF™647 Annexin-V. CF™647. Le signal CF™647 est pseudo-coloré en magenta.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

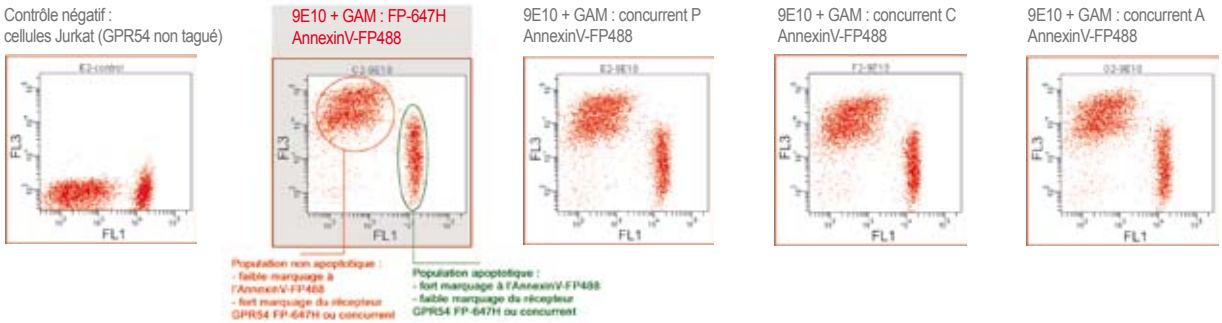
## FluoProbes® 647H

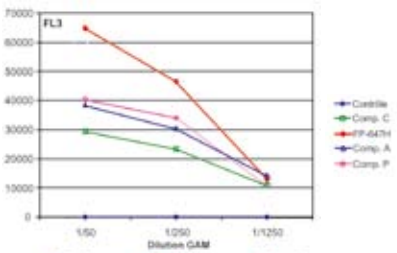
Le FluoProbes® 647H génère une fluorescence très brillante dans le rouge lointain. Son maximum d'absorption se situe à 653 nm et son maximum d'émission à 675 nm. Le spectre du FP-647H s'accorde parfaitement avec les filtres utilisés pour les équivalents Cy™5.Comme tous les FluoProbes® il est également très photostable et soluble dans l'eau. La fluorescence des anticorps secondaires conjugués avec le FP-647H est significativement supérieure à celle des anticorps conjugués à d'autres marqueurs équivalents, grace à son coefficient d'extinction très supérieur et son hydrophylicité permettant un marquage fort.

**FluoProbes® 647H**
Max Abs/Em : 655/675 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 250 000
Poids moléculaire : ~ 1066
Source d'excitation : Laser 633 nm, 635 nm ou 640 nm

**Mise en évidence de l'apoptose induite par Kp-10 sur cellules Jurkat en cytométrie en flux.**

- Marquage du récepteur GPR54 (tag c-Myc) via anticorps 9E10 et anticorps secondaires (Goat Anti Mouse) marqué FP-647H et concurrents (lecture sur FL3)
- Marquage AnnexinV-FluoProbes®488 (lecture sur FL1)



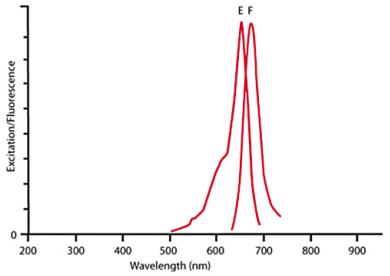

L'apoptose est induite par Kp-10, ligand du GPR54. Après 16 heures, les cellules apoptotiques ont perdu presque entièrement l'expression de GPR54 alors que celles qui ont résisté l'expriment encore.
FL3 = 633 nm/ filtre 660/20 nm

**La moyenne des intensités de fluorescence montre une nette supériorité du FP-647H sur ses concurrents.**

## Cy™ 5

La Cy™ 5 a un maximum d'excitation à 650 nm et un pic d'émission à 670 nm. Elle peut être excitée à environ 98% du maximum avec un laser krypton / argon (647 nm) ou à environ 63% du maximum avec un laser hélium-néon (633 nm). La Cy™ 5 peut être utilisée avec une variété d'autres fluorophores en multiple marquage, son pic d'émission est en effet bien éloigné des pics des autres fluorophores. Nous recommandons l'Alexa Fluor® 647dans le rouge-lointain parce qu'il est plus lumineux que la Cy™ 5 en particulier sur les milieux de montage aqueux. Cependant sur des milieux sous lame plastique non polaire, La Cy™ 5 est plus lumineux que d'autres fluorophores rouges y compris l'Alexa Fluor® 647 et le DyLight 650.

**Cy™5**
Max Abs/Em : 650/670 nm
coefficient d'extinction molaire : 250 000
Poids moléculaire : ~ 792
Source d'excitation : Laser 633 nm, 647 nm

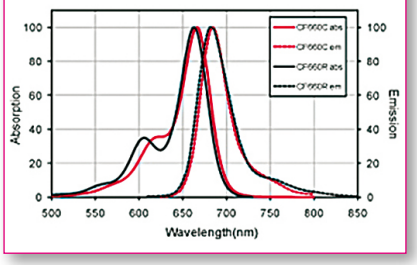


Spectre de la Cy™ 5

antybodies by interchim

**CF™660C**
Max Abs/Em : 667/685 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 200 000
Poids moléculaire : ~ 3112
Source d'excitation : Laser 633 nm, 635 nm ou 640 nm

**CF™660R**
Max Abs/Em : 663/682 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 100 000
Poids moléculaire : ~ 888
Source d'excitation : Laser 633 nm, 635 nm or 640 nm




# Marqueurs fluorescents rouge très lointain

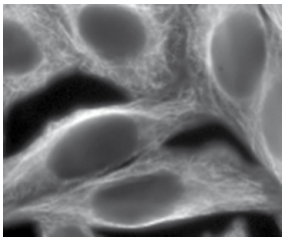
## CF™ 660C et CF™ 660R

Le CF™ 660C et le CF™ 660R sont deux fluorochromes dont les spectres sont similaires et qui émettent dans le proche-IR à environ 685 nm. Bien que leurs pics d'absorption soient situés à environ 667 nm, les deux fluorochromes peuvent être suffisamment excités par le laser 633 ou 635 nm. Combinés avec d'autres fluorochromes de longueurs d'onde plus courtes, le CF™ 660C ou le CF™ 660R peut servir dans les applications de multiples marquages.

Comme l'Alexa Fluor® 660, le CF™ 660C est un fluorochrome dérivé de la cyanine. Cependant, lorsqu'il est conjugué à une protéine, le CF™ 660C est plus lumineux et beaucoup plus photostable que l'Alexa Fluor® 660. Le CF™ 660R est dérivé de la rhodamine, ce qui le rend exceptionnellement plus photostable que l'Alexa Fluor® 660 et le CF™ 660C. Le CF™ 660R est aussi beaucoup plus lumineux que l'Alexa Fluor® 660, mais pas aussi brillant que le CF™ 660C. Au final, le CF™ 660R est un choix idéal pour la microscopie confocale et d'autres applications les plus exigeantes.

**CF™ 680**
Max Abs/Em : 681/698 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 210 000
Poids moléculaire : ~ 3241
Source d'excitation : Laser 680 nm ou 685 nm

**CF™ 680R**
Max Abs/Em : 680/701 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 140 000
Poids moléculaire : ~ 912
Source d'excitation : Laser 680 nm ou 685 nm



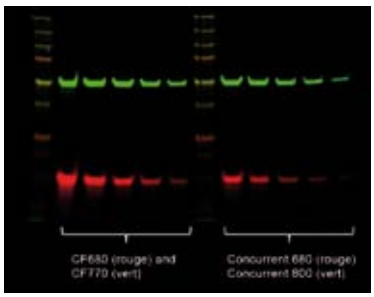
Cellules HeLa sont détectées par un anticorps de souris anti-tubuline et révélées par un CF™680 chèvre anti-souris IgG. Les images sont capturées par un microscope Olympus équipé d'une lampe à mercure muni d'un jeu de filtre Cy™5, d'un appareil photo CCD et d'un logiciel ImagePro Express.

## CF™ 680 et CF™ 680R

Le CF™ 680 et le CF™ 680R sont deux fluorochromes exceptionnelles proches de l'infrarouge. Ils sont excités à environ 681 nm et ont un pic d'émission situé à environ 698 nm.

Le CF™ 680 est un fluorochrome dérivé de la cyanine, hautement soluble dans l'eau et ayant un poids moléculaire d'environ 3000. Ce fluorochrome est excellent pour le marquage des anticorps. Toutefois, en raison de sa grande taille, le CF™ 680 n'est pas recommandé pour le marquage des acides nucléiques ou des petites biomolécules, pour lesquels le CF™ 680R est alors mieux adapté.

Le CF ™ 680R est un fluorochrome dérivé de la rhodamine. De faible poids moléculaire (912 Da) ce fluorochrome est très fluorescent et extrêmement photostable.




Le CF™ 680 est complété idéalement par le CF™ 770 pour une double détection sur Li-COR Odyssey.
Image de Western Blot proche infra-rouge obtenue avec le système LI-COR Odyssey.
Gel 1-D gel lancé avec 2 dilutions de lysat de cellules HeLa. La membrane est marquée avec un anticorps alpha-tubuline de souris puis détéctée par un anti-souris CF770 ou Concurrent 800 (vert) et un anti COX-IV de lapin détecté par un anti-lapin CF680 ou Concurrent 680 (rouge).
Le marqueur de taille est jaune, et détecté dans les 2 couleurs.
Les marqueurs CF sont à gauche, les marqueurs concurrents à droite.
Les marqueurs CF proche infra-rouge sont 3,5 fois plus brillants que leurs concurrents directs.

## Technical Tip

Parce que les composants cellulaires ou tissulaires produisent une auto-fluorescence minimale dans le proche infrarouge, les fluorochromes proche infrarouge ont le potentiel d'offrir une détection hautement spécifique et sensible dans des systèmes biologiques complexes.

Les rayons lumineux infrarouges possèdent une forte pénétration dans les tissus, ce qui permet l'utilisation de fluorochromes infrarouges pour l'imagerie in vivo par fluorescence. En Western blot, les fluorochromes infrarouges sont bien supérieurs à la chimioluminescence en terme de sensibilité, de linéarité et permettent en outre une détection multi-couleurs.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

antybodies by interchim

# Marqueurs proche infrarouge

## Alexa Fluor® 680 et Alexa Fluor® 790

Les conjugués à l'Alexa Fluor® 680 et à l'Alexa Fluor® 790 sont utilisés lorsque l'on souhaite des résultats sensibles en Western Blot, ELISA, et réseau multiplexe. Les conjugués à l'Alexa Fluor® 680 ont un pic d'excitation situé autour de 684 nm et émettent au maximum à 702 nm. Les conjugués à l'Alexa Fluor® 790 sont excités avec un pic situé autour de 792 nm et émettent à un pic situé autour de 803 nm. L'Alexa Fluor® 680 et l'Alexa Fluor® 790 sont le meilleur choix pour des marquages très sensibles simples ou doubles associés au LI-COR Odyssey .

**Alexa Fluor® 680**
Max Abs/Em : 684/702 nm
Coefficient d'extinction molaire : 183 000
Poids moléculaire : ~ 1150
Source d'excitation : Laser 633 nm

**Alexa Fluor® 790**
Max Abs/Em : 792/803 nm
Coefficient d'extinction molaire : 260,000
Poids moléculaire : ~ 1750
Source d'excitation : Laser 785 nm




Double révélation en western blot fluorescent en utilisant l'Alexa Fluor® 680 (rouge très lointain) et l'Alexa Fluor® 790 (infra-rouge). Les IgG de souris et de chèvre sont réduites et dénaturées avec du β-mercaptoethanol et du SDS. Les chaînes lourdes et légères sont séparées par électrophorèse (SDS-PAGE), transférées sur une membrane de nitrocellulose, et révélées par un chèvre anti-souris IgG, Fcγ1 spécifique (min X Hu, Bov, Rb Sr Prot, 115-655-205) conjugué à l'Alexa Fluor® 790 (en vert) (dilution 1:100 000) et par un chèvre anti-souris IgG, chaîne légère spécifique (min X Bov, Gt, Hrs, Hu, Rb, Rat, Shp Ig,) conjugué à l' Alexa Fluor® 680 (rouge) (dilution 1:100 000). La fluorescence est observée par imagerie au moyen de l'imageur LiCor Odyssey. Une IgG de chèvre est utilisée comme témoin. Noter que la faiblesse des bandes d'IgG de chèvre (lourdes et légères) atteste de l'extrême brillance des fluorochromes même à une dilution de 1:100 000.

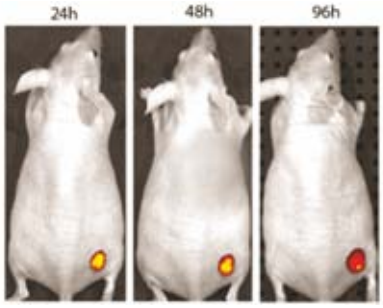
## CF™ 750, CF™ 770 et CF™ 790

Le CF™ 750, Le CF™ 770™ et le CF™ 790 sont des fluorochromes situés dans le proche infrarouge. Certains fluorochromes situés dans cette région spectrale souffrent de problèmes de luminosité et ont une fluorescence limitée en raison de leur agrégation excessive et d'un manque de photostabilité. Le CF™ 750, Le CF™ 770 et le CF™ 790 surmontent ces problèmes. Ainsi même lorsqu'il est excité à 633 nm, le CF™ 750 est assez brillant avec un rapport signal sur bruit satisfaisant en cytométrie en flux. En outre, ces fluorochromes sont très solubles dans l'eau sans avoir une charge négative excessive.

**CF™ 750**
Max Abs/Em : 755/777 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 250 000
Poids moléculaire : ~ 3009
Source d'excitation : Laser 633 nm, 635 nm, 680 nm or 685 nm

**CF™ 770**
Max Abs/Em : 770/797 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 220 000
Poids moléculaire : ~ 3138
Source d'excitation : Laser 785 nm

**CF™ 790**
Max Abs/Em : 784/806 nm
Coefficient d'Extinction molaire : 210 000
Poids moléculaire : ~ 3267
Source d'excitation : Laser 785 nm

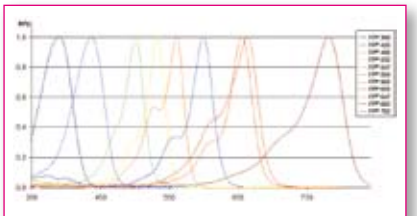



Les tumeurs de souris sont observées en imagerie en utilisant le système IVIS (Caliper Life Sciences) 24-96 heures après l'injection d'un anticorps anti-avastine conjugué au CF™ 750. (Images de Caliper Life Sciences.)

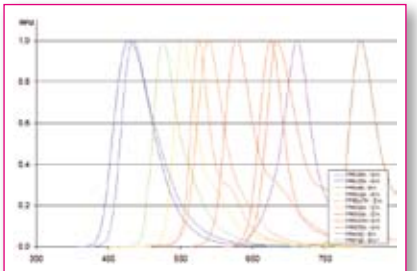
Voir aussi les FluoProbes® 780/800 présentés en section "Marquage Fluorescent" au chapitre Biochimie (non disponibles conjugués à des anticorps au catalogue).

| | λabs.em. | Coef. D'ext. | Poids Mol. |
|---|---|---|---|
| **FluoProbes® 782** | 738 / 800 | 170 000 | 976 |
| Un fluorophore unique à large Stocke's shift. | | | |
| **FluoProbes® 800** | 777 / 791 | 280 000 | 1050 |

# FluoProbes®



Spectres d'absorption des fluorochromes FluoProbes®



Spectres d'émissions des fluorochromes FluoProbes®

## FluoProbes® : Expert en fluorescence

La gamme FluoProbes® créée en 2004 par Interchim est spécialisée dans la fluorescence. Les fluorochromes FluoProbes® constituent une famille de conjugués possédant une excellente intensité de fluorescence et de photostabilité. Ils sont disponibles seuls (activés), couplés à des anticorps, ou à d'autres sondes moléculaires pour être utilisés en microscopie, cytométrie en flux ou autres techniques d'immuno-détection.

### Haute intensité de fluorescence

Excellente photostabilité - une résistance exceptionnelle au photoblanchiment permet l'obtention d'images de fluorescence dans les conditions les plus exigeantes.

### Multiple Marquage

- Chevauchement négligeable entre les spectres des fluorochromes permettant une détection multi-couleur
- Excellente stabilité - fluorochromes totalement stables entre pH 4 et 10.

### Parfaite compatibilité

Les spectres d'excitation et d'émission sont compatibles avec les principaux filtres et laser couramment utilisés dans les laboratoires.

### Gamme large

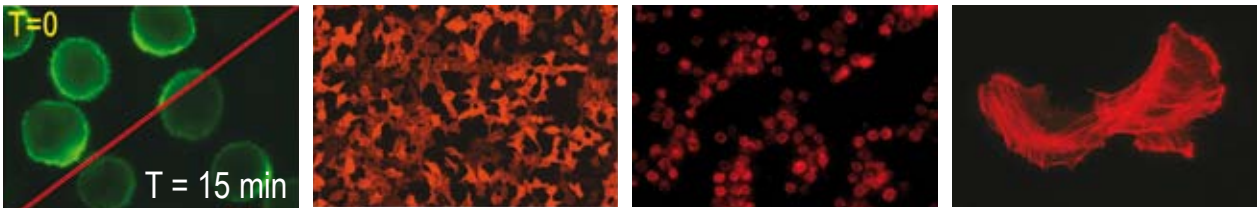
Spectre d'absorption allant de 390 à 783 nm.

## Fluorochromes FluoProbes utilisés dans le marquage des anticorps FluoProbes®

| Fluorochromes | λabs./λem. | Source d'excitation | Type de filtres | Alternatives à |
|---|---|---|---|---|
| FluoProbes®-488 | 493 nm / 518 nm | Argon-ion laser | Filtre FITC / Cy2 | Alexa Fluor® 488, ATTO 488, CFTM 488, Cy®2, DyLight® 488, FAM, FITC, Fluorescein |
| FluoProbes®-547H | 557 nm / 572 nm | He/Ne laser ou Mercury lamp | Filtre Cy3 / TRITC | Alexa Fluor® 555, ATTO 550, CF™ 555, Cy®3, DyLight® 549, TRITC |
| FluoProbes®-594 | 591 nm / 617 nm | He/Ne laser | Filtre Cy3.5 / SR101 / RFP | Alexa Fluor® 594, ATTO 594, DyLight® 594, CF™ 594, Texas Red® |
| FluoProbes®-647H | 653 nm / 675 nm | Krypton-ion laser | Filtre Cy5 / APC | Alexa Fluor® 647, ATTO 647N, CF™ 647, Cy®5, DyLight® 649 |

## A chaque couleur son FluoProbes® (*)

FluoProbes® 488 | FluoProbes® 547H | FluoProbes® 594 | FluoProbes® 647H




(*) FluoProbes® est une vaste famille de fluorochromes allant de l'UV au proche Infrarouge. Sur simple demande obtenez nos anticorps conjugués à n'importe quels FluoProbes® **(retrouvez la liste complète dans la section protéomique)**


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Liste des anticorps FluoProbes®

| Hôte | Spécificité | FP-488<br>A=493 / E=518 nm | FP-547H<br>A=557 / E=572 nm | FP-594<br>A=591 / E=617 nm | FP-647H<br>A=653 / E=675 nm |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Chicken** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Chicken IgY (IgG) (H+L)<br>(min X Bov,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | FP-SA1110<br>1 mg | FP-SB1110<br>1 mg | FP-SD1110<br>1 mg | FP-SC1110<br>1 mg |
| | **Anti-Goat** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Goat IgG (H+L)<br>(min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | FP-SA2110<br>1 mg | FP-SB2110<br>1 mg | FP-SD2110<br>1 mg | FP-SC2110<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Human IgG (H+L)<br>(min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | FP-SA3110<br>1 mg | FP-SB3110<br>1 mg | FP-SD3110<br>1 mg | FP-SC3110<br>1 mg |
| | **Anti-Mouse** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Mouse IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | FP-SA4110<br>1 mg | FP-SB4110<br>1 mg | FP-SD4110<br>1 mg | FP-SC4110<br>1 mg |
| Donkey IgG | Anti-Mouse IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | FP-SA4110-T (*)<br>100 µg | FP-SB4110-T (*)<br>100 µg | FP-SD4110-T (*)<br>100 µg | FP-SC4110-T (*)<br>100 µg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,GP,Gt, Hms,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | FP-SA4120<br>0,3 mg | FP-SB4120<br>0,3 mg | FP-SD4120<br>0,3 mg | FP-SC4120<br>0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) | FP-SA4000<br>1 mg | FP-SB4000<br>1 mg | FP-SD4000<br>1 mg | FP-SC4000<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L)<br>(min X Bov,Hrs,Hu,Rat,Rb Sr Prot) | FP-SA4010<br>1 mg | FP-SB4010<br>1 mg | FP-SD4010<br>1 mg | FP-SC4010<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific<br>(min X Bov,Hrs,Hu Sr Prot) | FP-SA4030<br>0,5 mg | FP-SB4030<br>0,5 mg | FP-SD4030<br>0,5 mg | FP-SC4030<br>0,5 mg |
| | **Anti-Rabbit** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) | FP-SA5110<br>1 mg | FP-SB5110<br>1 mg | FP-SD5110<br>1 mg | FP-SC5110<br>1 mg |
| Donkey IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) | FP-SA5110-T (*)<br>100 µg | FP-SB5110-T (*)<br>100 µg | FP-SD5110-T (*)<br>100 µg | FP-SC5110-T (*)<br>100 µg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Rabbit IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,GP,Gt,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) | FP-SA5120<br>0,3 mg | FP-SB5120<br>0,3 mg | FP-SD5120<br>0,3 mg | FP-SC5120<br>0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) | FP-SA5000<br>1 mg | FP-SB5000<br>1 mg | FP-SD5000<br>1 mg | FP-SC5000<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L)<br>(min X Hu,Ms,Rat Sr Prot) | FP-SA5010<br>1 mg | FP-SB5010<br>1 mg | FP-SD5010<br>1 mg | FP-SC5010<br>1 mg |
| | **Anti-Rat** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Rat IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,GP,Gt,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) | FP-SA6110<br>1 mg | FP-SB6110<br>1 mg | FP-SD6110<br>1 mg | FP-SC6110<br>1 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,GP,Gt,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) | FP-SA6120<br>0,3 mg | FP-SB6120<br>0,3 mg | FP-SD6120<br>0,3 mg | FP-SC6120<br>0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) | FP-SA6000<br>1 mg | FP-SB6000<br>1 mg | FP-SD6000<br>1 mg | FP-SC6000<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L)<br>(min X Bov,Hrs,Hu, Ms,Rb Sr Prot) | FP-SA6010<br>1 mg | FP-SB6010<br>1 mg | FP-SD6010<br>1 mg | FP-SC6010<br>1 mg |
| | **Anti-Sheep** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Sheep IgG (H+L)<br>(min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | FP-SA7110<br>1 mg | FP-SB7110<br>1 mg | FP-SD7110<br>1 mg | FP-SC7110<br>1 mg |

**(*) Format test**

Jackson Immunoresearch c'est plus de 3000 articles dédiés à l'immunodétection. Des anticorps conjugués aux meilleurs fluorochromes du moment (Alex Fluor®, Dylight) et validés pour les applications les plus exigeantes en immunologie comme la microscopie confocale.

## Jackson Immunoresearch

Crée en 1982 par des immunologistes, Jackson Immunoresearch est considéré comme le **spécialiste des anticorps secondaires purifiés par affinité**.
Ces anticorps secondaires reconnus pour leur qualité exceptionnelle sont vendus dans le monde entier aux laboratoires académiques et pharmaceutiques. Ces anticorps sont validés pour la plupart des techniques d'immuno-détections (Western Blot, ELISA, IHC, CF).

Les scientifiques de Jackson Immunoresearch proposent les meilleurs fluorochromes conjugés du moment à leurs anticorps. L'introduction récente du Dylight 405, de la PerCP, et surtout de la gamme des Alexa Fluor® ajoute un nouveau chapitre à cette gamme de produits déjà complète. Car en plus des anticorps secondaires couplés à ces fluorochromes, Jackson Immunoresearch c'est aussi :

- Des Anticorps secondaires couplés aux cyanines (Cy™2, Cy™3, Cy™5), APC, R-PE et billes d'or colloïdal
- Des Immunoglobulines de contrôle
- Des anticorps anti-marqueurs (anti HRP, Biotine, anti-FITC)
- Des (strept)avidines (conjuguées et non conjuguées)
- Des Sera normaux et des Gamma globulines

### Liste des marqueurs

| Marqueurs fluorescents | Pic d'Excitation (nm) | Pic d'Emission (nm) |
|---|---|---|
| DyLight 405 | 400 | 421 |
| Aminomethylcoumarin, AMCA | 350 | 450 |
| Cyanine, Cy2 | 492 | 510 |
| Alexa Fluor® 488 | 493 | 519 |
| Fluorescein, FITC/DTAF | 492 | 520 |
| Indocarbocyanine, Cy3 | 550 | 570 |
| R-Phycoerythrin R-PE | plusieurs, 488 | 580 |
| Rhodamine Red-X, RRX | 570 | 590 |
| Alexa Fluor® 594 | 591 | 614 |
| Allophycocyanin APC | plusieurs, 650 | 660 |
| Alexa Fluor® 647 | 651 | 667 |
| Indodicarbocyanine, Cy5 | 650 | 670 |
| Peridinin-Chlorophyll-protein PerCP | plusieurs, 488 | 675 |
| Alexa Fluor® 680 | 684 | 702 |
| Alexa Fluor® 790 | 792 | 803 |
| **Marqueurs non fluorescents** | | |
| Biotine | - - - | - - - |
| HRP | - - - | - - - |
| HRP | - - - | - - - |

### Retrouvez les références Jackson Immunoresearch dans six tableaux différents :

- IgG entière conjugués
- Les fragments F(ab')2 conjugués
- Les fragments Fab conjugués et les nouveaux FabuLight
- IgG entières conjuguées aux marqueurs proche infrarouge
- IgG entières et Fragment F(ab')2 conjugués validés en cytométrie
- IgG entières conjuguées aux billles d'or


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Biotium

Biotium est une société leader dans l'innovation des technologies basées sur la fluorescence. Leurs réactifs fluorescents et biochimiques couvrent les grands domaines des sciences de la vie (la génomique, la protéomique, la biologie moléculaire et cellulaire, les neurosciences et le dépistage des drogues).

Biotium c'est une équipe d'experts scientifiques fournissant des produits de haute qualité Leur laboratoire de chimie et d'analyse leur assure l'entière maîtrise de la production. De même, leur laboratoire de biologie est entièrement équipé pour effectuer des expériences en microscopie confocale, électrophorèse sur gel, cytométrie en flux, PCR en temps réel, et dosages fluorescents sur plaques.

### Vous retrouverez notamment dans la gamme Biotium :

- Kits de marquage des anticorps : Mix-n-Stain™ CF™ Dye Antibody Labeling Kit
  Permet de marquer 5-100 µg d'un anticorps avec un fluorochrome en 30 minutes
- Les fluorochromes "CF ™ dyes" proches de l'infrarouge (IR)
  Simplement les plus brillants et les plus stables des fluorochromes dans le proche infrarouge pour :
  - L'imagerie *in vivo*
  - Western Blot en IR
  - La cytométrie en flux avec excitation 633 nm ou 635 nm

**Découvrez une autre spécialité Biotium :**
le GelRed ™ et le GelGreen ™, deux colorants fluorescents d'acides nucléiques en gel qui sont ultra sensibles, non mutagènes et exceptionnellement stables.

| Nom | Couleur | Absorbtion | Emission | | Source d'exitation | Filtre |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CF™ 350 | Bleu | 347 | 448 | 347 / 448 nm | UV | Filtre UV |
| CF™ 405S | Violet | 404 | 431 | 404 / 431 nm | Laser à 405 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| CF™ 405M | Violet | 408 | 452 | 408 / 452 nm | Laser à 405 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| CF™ 488A | Vert-cyan | 490 | 515 | 490 / 515 nm | Laser à 488 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| CF™ 514 | Vert | 516 | 548 | 516 / 548 nm | Laser à 488 nm | Filtre FITC/Cy™2 |
| CF™ 532 | Vert | 527 | 558 | 527 / 558 nm | Laser à 532 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| CF™ 543 | Vert | 541 | 560 | 541 / 560 nm | Laser à 532,543 ou 546 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| CF™ 555 | Jaune | 555 | 565 | 555 / 565 nm | Laser à 532,543, 546, 555 ou 568 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| CF™ 568 | Jaune-orange | 562 | 583 | 562 / 583 nm | Laser à 532,543, 546, 555 ou 568 nm | Filtre TRITC/Cy™3 |
| CF™ 594 | Orange-rouge | 593 | 614 | 593 / 614 nm | Laser à 532,543, 546, 555 ou 568 nm | Filtre équivalent TR |
| CF™ 620R | Rouge | 617 | 639 | 617 / 639 nm | Laser à 633 ou 635 nm | Filtre équivalent TR |
| CF™ 633 | Rouge lointain | 630 | 650 | 630 / 650 nm | Laser à 633 ou 635 nm | Filtre Cy™5 |
| CF™ 640R | Rouge lointain | 642 | 662 | 642 / 662 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5 |
| CF™ 647 | Rouge lointain | 650 | 665 | 650 / 665 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5 |
| CF™ 660C | Rouge très lointain | 667 | 685 | 667 / 685 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5/Cy™5.5 |
| CF™ 660R | Rouge très lointain | 663 | 682 | 663 / 682 nm | Laser à 633, 635 ou 640 nm | Filtre Cy™5/Cy™5.5 |
| CF™ 680 | Rouge très lointain | 681 | 698 | 681 / 698 nm | Laser à 680 ou 685 nm | Filtre Cy™5/Cy™5.5 |
| CF™ 680R | Proche infrarouge | 680 | 701 | 680 / 701 nm | Laser à 680 ou 685 nm | Filtre Cy™5/Cy™5.5 |
| CF™ 750 | Proche infrarouge | 755 | 777 | 755 / 777 nm | Laser à 680 ou 685 nm | Filtre Cy™7 |
| CF™ 770 | Proche infrarouge | 770 | 797 | 770 / 797 nm | Laser à 785 nm | |
| CF™ 790 | Proche infrarouge | 784 | 806 | 784 / 806 nm | laser à 785 nm | |

> Voir la liste des anticorps Biotium marqués pages A. 98 à A. 101.

## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch : IgG entières**

Formés par deux chaînes lourdes et deux chaînes légères liées par des ponts disulfure, ces anticorps conviennent pour toutes les applications d'immunodétections (ELISA, blotting).

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | DyLight™ 405 A=400 / E=421 | AMCA A=350 / E=450 | Alexa Fluor® 488 A=493 / E=519 | Cy™ 2 A=492 / E=510 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Bovine** | | | | | |
| Goat IgG | Anti-Bovine IgG (H+L) | 101-005-003 2 mg | 101-475-003 2 mg | 101-155-003 2 mg | 101-545-003 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Bovine IgG (H+L) (min X Arm Hms,Hu,Ms,Rat Sr Prot) | 101-005-165 1,5 mg | | 101-155-165 1,5 mg | 101-545-545 | |
| Rabbit IgG | Anti-Bovine IgG (H+L) | 301-005-003 2 mg | 301-475-003 1 mg | 301-155-003 1,5 mg | 301-545-003 1 mg | |
| | **Anti-Cat** | | | | | |
| Goat IgG | Anti-Cat IgG (H+L) | 102-005-003 2 mg | 102-475-003 1,5 mg | 102-155-003 2 mg | 102-545-003 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Cat IgG, Fc Fragment Specific | 102-005-008 2 mg | 102-475-008 1,5 mg | 102-155-008 2 mg | 102-545-008 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Cat IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 102-005-006 2 mg | 102-475-006 1,5 mg | 102-155-006 2 mg | 102-545-006 1,5 mg | |
| | **Anti-Chicken** | | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Chicken IgY (IgG) (H+L) (min X Bov,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 703-005-155 1 mg | 703-475-155 0,5 mg | 703-155-155 0,5 mg | 703-545-155 0,5 mg | 703-225-155 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Chicken IgY (IgG) (H+L) (min X Bov,Gt,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 103-005-155 1 mg | 103-475-155 0,5 mg | 103-155-155 0,5 mg | 103-545-155 0,5 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Chicken IgY (IgG) (H+L) | 303-005-003 2 mg | 303-475-003 1,5 mg | 303-155-003 1,5 mg | 303-545-003 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Chicken IgY (IgG), Fc Fragment Specific | 303-005-008 2 mg | 303-475-008 1 mg | 303-155-008 1,5 mg | 303-545-008 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Chicken IgY (IgG), F(ab')2 Fragment Specific | 303-005-006 2 mg | 303-475-006 1 mg | 303-155-006 1,5 mg | 303-545-006 1 mg | |
| | **Anti-Dog** | | | | | |
| Rabbit IgG | Anti-Dog IgG (H+L) | 304-005-003 2 mg | 304-475-003 1 mg | 304-155-003 1,5 mg | 304-545-003 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Dog IgG, Fc Fragment Specific | 304-005-008 2 mg | 304-475-008 1 mg | 304-155-008 1,5 mg | 304-545-008 1 mg | |
| | **Anti-Goat** | | | | | |
| Bovine IgG | Anti-Goat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb Rat Sr Prot) | 805-005-180 1 mg | 805-475-180 0,5 mg | 805-155-180 0,5 mg | 805-545-180 0,5 mg | |
| Donkey IgG | Anti-Goat IgG (H+L) | 705-005-003 1 mg | 705-475-003 1 mg | 705-155-003 1 mg | 705-545-003 1 mg | |
| Donkey IgG | Anti-Goat IgG (H+L) (min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | 705-005-147 1 mg | 705-475-147 0,5 mg | 705-155-147 0,5 mg | 705-545-147 0,5 mg | 705-225-147 0,5 mg |
| Mouse IgG | Anti-Goat IgG (H+L) (min X Ms,Hu,Rb Sr Prot) | 205-005-108 1,5 mg | 205-475-108 1 mg | 205-155-108 1 mg | 205-545-108 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Goat IgG (H+L) | 305-005-003 2 mg | 305-475-003 1 mg | 305-155-003 1,5 mg | 305-545-003 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Goat IgG (H+L) (min X Hu Sr Prot) | 305-005-045 1,5 mg | 305-475-045 1 mg | 305-155-045 1 mg | 305-545-045 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Goat IgG, Fc Fragment Specific | 305-005-008 2 mg | 305-475-008 1 mg | 305-155-008 1,5 mg | 305-545-008 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Goat IgG, Fc Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 305-005-046 1,5 mg | 305-475-046 1 mg | 305-155-046 1 mg | 305-545-046 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Goat IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 305-005-006 2 mg | 305-475-006 1 mg | 305-155-006 1,5 mg | 305-545-006 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Goat IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 305-005-047 1,5 mg | 305-475-047 1 mg | 305-155-047 1 mg | 305-545-047 1 mg | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| FITC<br>A=492 / E=520 | Cy™ 3<br>A=550 / E=570 | Rhodamine Red-X<br>A=570 / E=590 | Alexa Fluor® 594<br>A=591 / E=614 | Alexa Fluor® 647<br>A=651 / E=667 | Cy™ 5<br>A=650 / E=670 | BIOTINE | HRP | Phosphatase Alcaline |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101-095-003<br>2 mg | 101-165-003<br>2 mg | 101-295-003<br>2 mg | 101-585-003<br>1,5 mg | 101-605-003<br>1,5 mg | | 101-065-003<br>2 ml | 101-035-003<br>2 ml | 101-055-003<br>1 ml |
| 101-095-165<br>1,5 mg | 101-165-165<br>1,5 mg | 101-295-165<br>1,5 mg | 101-585-585 | 101-605-605 | | 101-065-165<br>1,5 ml | 101-035-165<br>1,5 ml | 101-055-165<br>1 ml |
| 301-095-003<br>1,5 mg | 301-165-003<br>1,5 mg | 301-295-003<br>1,5 mg | 301-585-003<br>1 mg | 301-605-003<br>1 mg | | 301-065-003<br>1,5 ml | 301-035-003<br>1,5 ml | 301-055-003<br>1 ml |
| 102-095-003<br>2 mg | 102-165-003<br>2 mg | 102-295-003<br>2 mg | 102-585-003<br>1,5 mg | 102-605-003<br>1,5 mg | | 102-065-003<br>2 ml | 102-035-003<br>2 ml | 102-055-003<br>1 ml |
| 102-095-008<br>2 mg | 102-165-008<br>2 mg | 102-295-008<br>2 mg | 102-585-008<br>1,5 mg | 102-605-008<br>1,5 mg | | 102-065-008<br>2 ml | 102-035-008<br>2 ml | 102-055-008<br>1 ml |
| 102-095-006<br>2 mg | 102-165-006<br>2 mg | 102-295-006<br>2 mg | 102-585-006<br>1,5 mg | 102-605-006<br>1,5 mg | | 102-065-006<br>2 ml | 102-035-006<br>2 ml | 102-055-006<br>1 ml |
| 703-095-155<br>0,5 mg | 703-165-155<br>0,5 mg | 703-295-155<br>0,5 mg | 703-585-155<br>0,5 mg | 703-605-155<br>0,5 mg | 703-175-155<br>0,5 mg | 703-065-155<br>0,5 ml | 703-035-155<br>0,5 ml | 703-055-155<br>0,5 ml |
| 103-095-155<br>0,5 mg | 103-165-155<br>0,5 mg | 103-295-155<br>0,5 mg | 103-585-155<br>0,5 mg | 103-605-155<br>0,5 mg | | 103-065-155<br>0,5 ml | 103-035-155<br>0,5 ml | 103-055-155<br>0,5 ml |
| 303-095-003<br>1,5 mg | 303-165-003<br>1,5 mg | 303-295-003<br>1,5 mg | 303-585-003<br>1 mg | 303-605-003<br>1 mg | | 303-065-003<br>1,5 ml | 303-035-003<br>1,5 ml | 303-055-003<br>1 ml |
| 303-095-008<br>1,5 mg | 303-165-008<br>1,5 mg | 303-295-008<br>1,5 mg | 303-585-008<br>1 mg | 303-605-008<br>1 mg | | 303-065-008<br>1,5 ml | 303-035-008<br>1,5 ml | 303-055-008<br>1 ml |
| 303-095-006<br>1,5 mg | 303-165-006<br>1,5 mg | 303-295-006<br>1,5 mg | 303-585-006<br>1 mg | 303-605-006<br>1 mg | | 303-065-006<br>1,5 ml | 303-035-006<br>1,5 ml | 303-055-006<br>1 ml |
| 304-095-003<br>1,5 mg | 304-165-003<br>1,5 mg | 304-295-003<br>1,5 mg | 304-585-003<br>1 mg | 304-605-003<br>1 mg | | 304-065-003<br>1,5 ml | 304-035-003<br>1,5 ml | 304-055-003<br>1 ml |
| 304-095-008<br>1,5 mg | 304-165-008<br>1,5 mg | 304-295-008<br>1,5 mg | 304-585-008<br>1 mg | 304-605-008<br>1 mg | | 304-065-008<br>1,5 ml | 304-035-008<br>1,5 ml | 304-055-008<br>1 ml |
| 805-095-180<br>0,5 mg | 805-165-180<br>0,5 mg | 805-295-180<br>0,5 mg | 805-585-180<br>0,5 mg | 805-605-180<br>0,5 mg | | 805-065-180<br>0,5 ml | 805-035-180<br>0,5 ml | 805-055-180<br>0,5 ml |
| 705-095-003<br>1 mg | 705-165-003<br>1 mg | 705-295-003<br>1 mg | 705-585-003<br>1 mg | 705-605-003<br>1 mg | | 705-065-003<br>1 ml | 705-035-003<br>1 ml | 705-055-003<br>1 ml |
| 705-095-147<br>0,5 mg | 705-165-147<br>0,5 mg | 705-295-147<br>0,5 mg | 705-585-147<br>0,5 mg | 705-605-147<br>0,5 mg | 705-175-147<br>0,5 mg | 705-065-147<br>0,5 ml | 705-035-147<br>0,5 ml | 705-055-147<br>0,5 ml |
| 205-095-108<br>1 mg | 205-165-108<br>1 mg | 205-295-108<br>1 mg | 205-585-108<br>1 mg | 205-605-108<br>1 mg | | 205-065-108<br>1 ml | 205-035-108<br>1 ml | 205-055-108<br>0,5 ml |
| 305-095-003<br>1,5 mg | 305-165-003<br>1,5 mg | 305-295-003<br>1,5 mg | 305-585-003<br>1 mg | 305-605-003<br>1 mg | | 305-065-003<br>1,5 ml | 305-035-003<br>1,5 ml | 305-055-003<br>1,5 ml |
| 305-095-045<br>1 mg | 305-165-045<br>1 mg | 305-295-045<br>1 mg | 305-585-045<br>1 mg | 305-605-045<br>1 mg | | 305-065-045<br>1 ml | 305-035-045<br>1 ml | 305-055-045<br>0,5 ml |
| 305-095-008<br>1,5 mg | 305-165-008<br>1,5 mg | 305-295-008<br>1,5 mg | 305-585-008<br>1 mg | 305-605-008<br>1 mg | | 305-065-008<br>1,5 ml | 305-035-008<br>1,5 ml | 305-055-008<br>1 ml |
| 305-095-046<br>1 mg | 305-165-046<br>1 mg | 305-295-046<br>1 mg | 305-585-046<br>1 mg | 305-605-046<br>1 mg | | 305-065-046<br>1 ml | 305-035-046<br>1 ml | 305-055-046<br>0,5 ml |
| 305-095-006<br>1,5 mg | 305-165-006<br>1,5 mg | 305-295-006<br>1,5 mg | 305-585-006<br>1 mg | 305-605-006<br>1 mg | | 305-065-006<br>1,5 ml | 305-035-006<br>1,5 ml | 305-055-006<br>1 ml |
| 305-095-047<br>1 mg | 305-165-047<br>1 mg | 305-295-047<br>1 mg | 305-585-047<br>1 mg | 305-605-047<br>1 mg | | 305-065-047<br>1 ml | 305-035-047<br>1 ml | 305-055-047<br>0,5 ml |

## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch : IgG entières** (suite)

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | DyLight™ 405 A=400 / E=421 | AMCA A=350 / E=450 | Alexa Fluor® 488 A=493 / E=519 | Cy™ 2 A=492 / E=510 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Guinea Pig** | | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Guinea Pig IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 706-005-148 1 mg | 706-475-148 0,5 mg | 706-155-148 0,5 mg | 706-545-148 0,5 mg | 706-225-148 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Guinea Pig IgG (H+L) | 106-005-003 2 mg | 106-475-003 1,5 mg | 106-155-003 2 mg | 106-545-003 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Guinea Pig IgG, Fc Fragment Specific | 106-005-008 2 mg | 106-475-008 2 mg | 106-155-008 2 mg | 106-545-008 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Guinea Pig IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 106-005-006 2 mg | 106-475-006 2 mg | 106-155-006 2 mg | 106-545-006 1,5 mg | |
| | **Anti-Hamster** | | | | | |
| Goat IgG | Anti-Armenian Hamster IgG (H+L) (min X Bov Sr Prot) | 127-005-099 1,5 mg | 127-475-099 1 mg | 127-155-099 1,5 mg | 127-545-099 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Armenian Hamster IgG (H+L) (min X Bov,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | 127-005-160 1 mg | 127-475-160 0,5 mg | 127-155-160 0,5 mg | 127-545-160 0,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Syrian Hamster IgG (H+L) (min X Bov,Hrs,Hu,Ms,Rb Rat Sr Prot) | 107-005-142 1 mg | 107-475-142 | 107-155-142 1 mg | 107-545-142 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Syrian Hamster IgG (H+L) | 307-005-003 2 mg | 307-475-003 1 mg | 307-155-003 1,5 mg | 307-545-003 1 mg | |
| | **Anti-Horse** | | | | | |
| Goat IgG | Anti-Horse IgG (H+L) | 108-005-003 2 mg | 108-475-003 1,5 mg | 108-155-003 2 mg | 108-545-003 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Horse IgG, Fc Fragment Specific | 108-005-008 2 mg | 108-475-008 1,5 mg | 108-155-008 2 mg | 108-545-008 1,5 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Horse IgG (H+L) | 308-005-003 2 mg | 308-475-003 1 mg | 308-155-003 1,5 mg | 308-545-003 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Horseradish Peroxidase | 123-005-021 2 mg | | 123-155-021 2 mg | 123-545-021 1,5 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Horseradish Peroxidase | 323-005-021 2 mg | | 323-155-021 1,5 mg | 323-545-021 1 mg | |
| | **Anti-Human** | | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Human IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs, Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 709-005-149 1 mg | 709-475-149 0,5 mg | 709-155-149 0,5 mg | 709-545-149 0,5 mg | 709-225-149 0,5 mg |
| Donkey IgG | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 709-005-098 1 mg | 709-475-098 1 mg | 709-155-098 1 mg | 709-545-098 1 mg | |
| Donkey IgG | Anti-Human IgM, Fc(5mu) Fragment Specific (min X Bov,Hrs Sr Prot) | 709-005-073 1,5 mg | 709-475-073 1,5 mg | 709-155-073 1,5 mg | 709-545-073 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG (H+L) | 109-005-003 2 mg | 109-475-003 2 mg | 109-155-003 2 mg | 109-545-003 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG (H+L) (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 109-005-088 1,5 mg | 109-475-088 1 mg | 109-155-088 1,5 mg | 109-545-088 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific | 109-005-008 2 mg | 109-475-008 1,5 mg | 109-155-008 2 mg | 109-545-008 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 109-005-098 1 mg | 109-475-098 1 mg | 109-155-098 1 mg | 109-545-098 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 109-005-006 2 mg | 109-475-006 1,5 mg | 109-155-006 2 mg | 109-545-006 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 109-005-097 1,5 mg | 109-475-097 1 mg | 109-155-097 1,5 mg | 109-545-097 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG + IgM (H+L) | 109-005-044 2 mg | 109-475-044 1,5 mg | 109-155-044 2 mg | 109-545-044 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG + IgM (H+L) (min X Bov Sr Prot) | 109-005-127 1,5 mg | 109-475-127 1 mg | 109-155-127 1,5 mg | 109-545-127 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human IgA + IgG + IgM (H+L) | 109-005-064 2 mg | 109-475-064 2 mg | 109-155-064 2 mg | 109-545-064 1,5 mg | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| FITC | Cy™ 3 | Rhodamine Red-X | Alexa Fluor® 594 | Alexa Fluor® 647 | Cy™ 5 | BIOTINE | HRP | Phosphatase Alcaline |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A=492 / E=520 | A=550 / E=570 | A=570 / E=590 | A=591 / E=614 | A=651 / E=667 | A=650 / E=670 | | | |
| 706-095-148 0,5 mg | 706-165-148 0,5 mg | 706-295-148 0,5 mg | 706-585-148 0,5 mg | 706-605-148 0,5 mg | 706-175-148 0,5 mg | 706-065-148 0,5 ml | 706-035-148 0,5 ml | 706-055-148 0,5 ml |
| 106-095-003 2 mg | 106-165-003 2 mg | 106-295-003 2 mg | 106-585-003 1,5 mg | 106-605-003 1,5 mg | | 106-065-003 2 ml | 106-035-003 2 ml | 106-055-003 1 ml |
| 106-095-008 2 mg | 106-165-008 2 mg | 106-295-008 2 mg | 106-585-008 1,5 mg | 106-605-008 1,5 mg | | 106-065-008 2 ml | 106-035-008 2 ml | 106-055-008 1 ml |
| 106-095-006 2 mg | 106-165-006 2 mg | 106-295-006 2 mg | 106-585-006 1,5 mg | 106-605-006 1,5 mg | | 106-065-006 2 ml | 106-035-006 2 ml | 106-055-006 1 ml |
| 127-095-099 1,5 mg | 127-165-099 1,5 mg | 127-295-099 1,5 mg | 127-585-099 1 mg | 127-605-099 1 mg | | 127-065-099 1,5 ml | 127-035-099 1,5 ml | 127-055-099 1 ml |
| 127-095-160 0,5 mg | 127-165-160 0,5 mg | 127-295-160 0,5 mg | 127-585-160 0,5 mg | 127-605-160 0,5 mg | | 127-065-160 0,5 ml | 127-035-160 0,5 ml | 127-055-160 0,5 ml |
| 107-095-142 1 mg | 107-165-142 1 mg | 107-295-142 1 mg | 107-585-142 1 mg | 107-605-142 1 mg | | 107-065-142 1 ml | 107-035-142 1 ml | 107-055-142 0,5 ml |
| 307-095-003 1,5 mg | 307-165-003 1,5 mg | 307-295-003 1,5 mg | 307-585-003 1 mg | 307-605-003 1 mg | | 307-065-003 1,5 ml | 307-035-003 1,5 ml | 307-055-003 1 ml |
| 108-095-003 2 mg | 108-165-003 2 mg | 108-295-003 2 mg | 108-585-003 1,5 mg | 108-605-003 1,5 mg | | 108-065-003 2 ml | 108-035-003 2 ml | 108-055-003 1 ml |
| 108-095-008 2 mg | 108-165-008 2 mg | 108-295-008 2 mg | 108-585-008 1,5 mg | 108-605-008 1,5 mg | | 108-065-008 2 ml | 108-035-008 2 ml | 108-055-008 1 ml |
| 308-095-003 1,5 mg | 308-165-003 1,5 mg | 308-295-003 1,5 mg | 308-585-003 1 mg | 308-605-003 1 mg | | 308-065-003 1,5 ml | 308-035-003 1,5 ml | 308-055-003 1 ml |
| 123-095-021 2 mg | 123-165-021 2 mg | 123-295-021 2 mg | 123-585-021 1,5 mg | 123-605-021 1,5 mg | | 123-065-021 2 ml | | 123-055-021 1 ml |
| 323-095-021 1,5 mg | 323-165-021 1,5 mg | 323-295-021 1,5 mg | 323-585-021 1 mg | 323-605-021 1 mg | | 323-065-021 1,5 ml | | 323-055-021 1 ml |
| 709-095-149 0,5 mg | 709-165-149 0,5 mg | 709-295-149 0,5 mg | 709-585-149 0,5 mg | 709-605-149 0,5 mg | 709-175-149 0,5 mg | 709-065-149 0,5 ml | 709-035-149 0,5 ml | 709-055-149 0,5 ml |
| 709-095-098 1 mg | 709-165-098 1 mg | 709-295-098 1 mg | 709-585-098 1 mg | 709-605-098 1 mg | | 709-065-098 1 ml | 709-035-098 1 ml | 709-055-098 1 ml |
| 709-095-073 1,5 mg | 709-165-073 1,5 mg | 709-295-073 1,5 mg | 709-585-073 1 mg | 709-605-073 1 mg | | 709-065-073 1,5 ml | 709-035-073 1,5 ml | 709-055-073 1 ml |
| 109-095-003 2 mg | 109-165-003 2 mg | 109-295-003 2 mg | 109-585-003 1,5 mg | 109-605-003 1,5 mg | | 109-065-003 2 ml | 109-035-003 2 ml | 109-055-003 1 ml |
| 109-095-088 1,5 mg | 109-165-088 1,5 mg | 109-295-088 1,5 mg | 109-585-088 1 mg | 109-605-088 1 mg | | 109-065-088 1,5 ml | 109-035-088 1,5 ml | 109-055-088 1 ml |
| 109-095-008 2 mg | 109-165-008 2 mg | 109-295-008 2 mg | 109-585-008 1,5 mg | 109-605-008 1,5 mg | | 109-065-008 2 ml | 109-035-008 2 ml | 109-055-008 1 ml |
| 109-095-098 1 mg | 109-165-098 1 mg | 109-295-098 1 mg | 109-585-098 1 mg | 109-605-098 1 mg | | 109-065-098 1 ml | 109-035-098 1 ml | 109-055-098 1 ml |
| 109-095-006 2 mg | 109-165-006 2 mg | 109-295-006 2 mg | 109-585-006 1,5 mg | 109-605-006 1,5 mg | | 109-065-006 2 ml | 109-035-006 2 ml | 109-055-006 1 ml |
| 109-095-097 1,5 mg | 109-165-097 1,5 mg | 109-295-097 1,5 mg | 109-585-097 1 mg | 109-605-097 1 mg | | 109-065-097 1,5 ml | 109-035-097 1,5 ml | 109-055-097 1 ml |
| 109-095-044 2 mg | 109-165-044 2 mg | 109-295-044 2 mg | 109-585-044 1,5 mg | 109-605-044 1,5 mg | | 109-065-044 2 ml | 109-035-044 2 ml | 109-055-044 1 ml |
| 109-095-127 1,5 mg | 109-165-127 1,5 mg | 109-295-127 1,5 mg | 109-585-127 1 mg | 109-605-127 1 mg | | 109-065-127 1,5 ml | 109-035-127 1,5 ml | 109-055-127 1 ml |
| 109-095-064 2 mg | 109-165-064 2 mg | 109-295-064 2 mg | 109-585-064 1,5 mg | 109-605-064 1,5 mg | | 109-065-064 2 ml | 109-035-064 2 ml | 109-055-064 1 ml |

## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch : IgG entières** (suite)

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | DyLight™ 405 A=400 / E=421 | AMCA A=350 / E=450 | Alexa Fluor® 488 A=493 / E=519 | Cy™ 2 A=492 / E=510 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Human (suite)** | | | | | |
| Goat IgG | Anti-Human IgM, Fc(5mu) Fragment Specific | 109-005-043 2 mg | 109-475-043 1,5 mg | 109-155-043 2 mg | 109-545-043 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human IgM, Fc(5mu) Fragment Specific (min X Bov Sr Prot) | 109-005-129 1,5 mg | 109-475-129 1 mg | 109-155-129 1,5 mg | 109-545-129 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Human Serum IgA, alpha Chain Specific | 109-005-011 2 mg | 109-475-011 1,5 mg | 109-155-011 2 mg | 109-545-011 1,5 mg | |
| Mouse IgG | Anti-Human IgG (H+L) (min X Ms Sr Prot) | 209-005-082 2 mg | 209-475-082 1 mg | 209-155-082 1,5 mg | 209-545-082 1 mg | |
| Mouse IgG | Anti-Human IgG (H+L) (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 209-005-088 1,5 mg | 209-475-088 1 mg | 209-155-088 1 mg | 209-545-088 1 mg | |
| Mouse IgG | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 209-005-098 1,5 mg | 209-475-098 1 mg | 209-155-098 1 mg | 209-545-098 1 mg | |
| Mouse IgG | Anti-Human IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 209-005-097 1,5 mg | 209-475-097 1 mg | 209-155-097 1 mg | 209-545-097 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Human IgG (H+L) | 309-005-003 2 mg | 309-475-003 1 mg | 309-155-003 1,5 mg | 309-545-003 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Human IgG (H+L) (min X Ms Sr Prot) | 309-005-082 1,5 mg | 309-475-082 1 mg | 309-155-082 1 mg | 309-545-082 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific | 309-005-008 2 mg | 309-475-008 1 mg | 309-155-008 1,5 mg | 309-545-008 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Human IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 309-005-006 2 mg | 309-475-006 1 mg | 309-155-006 1,5 mg | 309-545-006 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Human IgG + IgM (H+L) (min X Ms Sr Prot) | 309-005-107 1,5 mg | 309-475-107 1 mg | 309-155-107 1 mg | 309-545-107 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Human IgA+IgG+IgM (H+L) | 309-005-064 2 mg | 309-475-064 1,5 mg | 309-155-064 1,5 mg | 309-545-064 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Human IgM, Fc(5mu) Fragment Specific (min X Ms Sr Prot) | 309-005-095 1,5 mg | 309-475-095 1 mg | 309-155-095 1 mg | 309-545-095 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Human Serum IgA, alpha Chain Specific | 309-005-011 2 mg | 309-475-011 1 mg | 309-155-011 1,5 mg | 309-545-011 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Human Lactoferrin | 309-005-015 2 mg | 309-475-015 1 mg | 309-155-015 1,5 mg | 309-545-015 1 mg | |
| | **Anti-Mouse** | | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Shp Sr Prot) | 715-005-150 1 mg | 715-475-150 0,5 mg | 715-155-150 0,5 mg | 715-545-150 0,5 mg | 715-225-150 0,5 mg |
| Donkey IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 715-005-151 1 mg | 715-475-151 0,5 mg | 715-155-151 0,5 mg | 715-545-151 0,5 mg | 715-225-151 0,5 mg |
| Donkey IgG | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific | 715-005-020 2 mg | 715-475-020 2 mg | 715-155-020 2 mg | 715-545-020 1,5 mg | |
| Donkey IgG | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Rat Sr Prot) | 715-005-140 1 mg | 715-475-140 0,5 mg | 715-155-140 0,5 mg | 715-545-140 0,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) | 115-005-003 2 mg | 115-475-003 1,5 mg | 115-155-003 2 mg | 115-545-003 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-005-062 1,5 mg | 115-475-062 1,5 mg | 115-155-062 1,5 mg | 115-545-062 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb,Sw Sr Prot) | 115-005-146 1,5 mg | 115-475-146 1 mg | 115-155-146 1,5 mg | 115-545-146 1 mg | 115-225-146 1,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Rat,Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | 115-005-166 1 mg | | 115-155-166 0,5 mg | 115-545-546 | 115-225-166 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Light Chain* Specific (min X Bov,Gt,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 115-005-174 1 mg | | | 115-545-174 0,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Fragment Specific | 115-005-008 2 mg | 115-475-008 2 mg | 115-155-008 2 mg | 115-545-008 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-005-071 1,5 mg | 115-475-071 1,5 mg | 115-155-071 1,5 mg | 115-545-071 1 mg | 115-225-071 1,5 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| FITC<br>A=492 / E=520 | Cy™ 3<br>A=550 / E=570 | Rhodamine Red-X<br>A=570 / E=590 | Alexa Fluor® 594<br>A=591 / E=614 | Alexa Fluor® 647<br>A=651 / E=667 | Cy™ 5<br>A=650 / E=670 | BIOTINE | HRP | Phosphatase Alcaline |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 109-095-043<br>2 mg | 109-165-043<br>2 mg | 109-295-043<br>2 mg | 109-585-043<br>1,5 mg | 109-605-043<br>1,5 mg | | 109-065-043<br>2 ml | 109-035-043<br>2 ml | 109-055-043<br>1 ml |
| 109-095-129<br>1,5 mg | 109-165-129<br>1,5 mg | 109-295-129<br>1,5 mg | 109-585-129<br>1 mg | 109-605-129<br>1 mg | | 109-065-129<br>1,5 ml | 109-035-129<br>1,5 ml | 109-055-129<br>1 ml |
| 109-095-011<br>2 mg | 109-165-011<br>2 mg | 109-295-011<br>2 mg | 109-585-011<br>1,5 mg | 109-605-011<br>1,5 mg | | 109-065-011<br>2 ml | 109-035-011<br>2 ml | 109-055-011<br>1 ml |
| 209-095-082<br>1,5 mg | 209-165-082<br>1,5 mg | 209-295-082<br>1,5 mg | 209-585-082<br>1 mg | 209-605-082<br>1 mg | | 209-065-082<br>1,5 ml | 209-035-082<br>1,5 ml | 209-055-082<br>1 ml |
| 209-095-088<br>1 mg | 209-165-088<br>1 mg | 209-295-088<br>1 mg | 209-585-088<br>1 mg | 209-605-088<br>1 mg | | 209-065-088<br>1 ml | 209-035-088<br>1 ml | 209-055-088<br>0,5 ml |
| 209-095-098<br>1 mg | 209-165-098<br>1 mg | 209-295-098<br>1 mg | 209-585-098<br>1 mg | 209-605-098<br>1 mg | | 209-065-098<br>1 ml | 209-035-098<br>1 ml | 209-055-098<br>0,5 ml |
| 209-095-097<br>1 mg | 209-165-097<br>1 mg | 209-295-097<br>1 mg | 209-585-097<br>1 mg | 209-605-097<br>1 mg | | 209-065-097<br>1 ml | 209-035-097<br>1 ml | 209-055-097<br>0,5 ml |
| 309-095-003<br>1,5 mg | 309-165-003<br>1,5 mg | 309-295-003<br>1,5 mg | 309-585-003<br>1 mg | 309-605-003<br>1 mg | | 309-065-003<br>1,5 ml | 309-035-003<br>1,5 ml | 309-055-003<br>1 ml |
| 309-095-082<br>1 mg | 309-165-082<br>1 mg | 309-295-082<br>1 mg | 309-585-082<br>1 mg | 309-605-082<br>1 mg | | 309-065-082<br>1 ml | 309-035-082<br>1 ml | 309-055-082<br>0,5 ml |
| 309-095-008<br>1,5 mg | 309-165-008<br>1,5 mg | 309-295-008<br>1,5 mg | 309-585-008<br>1 mg | 309-605-008<br>1 mg | | 309-065-008<br>1,5 ml | 309-035-008<br>1,5 ml | 309-055-008<br>1 ml |
| 309-095-006<br>1,5 mg | 309-165-006<br>1,5 mg | 309-295-006<br>1,5 mg | 309-585-006<br>1 mg | 309-605-006<br>1 mg | | 309-065-006<br>1,5 ml | 309-035-006<br>1,5 ml | 309-055-006<br>1 ml |
| 309-095-107<br>1 mg | 309-165-107<br>1 mg | 309-295-107<br>1 mg | 309-585-107<br>1 mg | 309-605-107<br>1 mg | | 309-065-107<br>1 ml | 309-035-107<br>1 ml | 309-055-107<br>0,5 ml |
| 309-095-064<br>1,5 mg | 309-165-064<br>1,5 mg | 309-295-064<br>1,5 mg | 309-585-064<br>1 mg | 309-605-064<br>1 mg | | 309-065-064<br>1,5 ml | 309-035-064<br>1,5 ml | 309-055-064<br>1 ml |
| 309-095-095<br>1 mg | 309-165-095<br>1 mg | 309-295-095<br>1 mg | 309-585-095<br>1 mg | 309-605-095<br>1 mg | | 309-065-095<br>1 ml | 309-035-095<br>1 ml | 309-055-095<br>0,5 ml |
| 309-095-011<br>1,5 mg | 309-165-011<br>1,5 mg | 309-295-011<br>1,5 mg | 309-585-011<br>1 mg | 309-605-011<br>1 mg | | 309-065-011<br>1,5 ml | 309-035-011<br>1,5 ml | 309-055-011<br>1 ml |
| 309-095-015<br>1,5 mg | 309-165-015<br>1,5 mg | 309-295-015<br>1,5 mg | 309-585-015<br>1 mg | 309-605-015<br>1 mg | | 309-065-015<br>1,5 ml | 309-035-015<br>1,5 ml | 309-055-015<br>1 ml |
| 715-095-150<br>0,5 mg | 715-165-150<br>0,5 mg | 715-295-150<br>0,5 mg | 715-585-150<br>0,5 mg | 715-605-150<br>0,5 mg | 715-175-150<br>0,5 mg | 715-065-150<br>0,5 ml | 715-035-150<br>0,5 ml | 715-055-150<br>0,5 ml |
| 715-095-151<br>0,5 mg | 715-165-151<br>0,5 mg | 715-295-151<br>0,5 mg | 715-585-151<br>0,5 mg | 715-605-151<br>0,5 mg | 715-175-151<br>0,5 mg | 715-065-151<br>0,5 ml | 715-035-151<br>0,5 ml | 715-055-151<br>0,5 ml |
| 715-095-020<br>2 mg | 715-165-020<br>2 mg | 715-295-020<br>2 mg | 715-585-020<br>1,5 mg | 715-605-020<br>1,5 mg | | 715-065-020<br>2 ml | 715-035-020<br>2 ml | 715-055-020<br>1 ml |
| 715-095-140<br>0,5 mg | 715-165-140<br>0,5 mg | 715-295-140<br>0,5 mg | 715-585-140<br>0,5 mg | 715-605-140<br>0,5 mg | | 715-065-140<br>0,5 ml | 715-035-140<br>0,5 ml | 715-055-140<br>0,5 ml |
| 115-095-003<br>2 mg | 115-165-003<br>2 mg | 115-295-003<br>2 mg | 115-585-003<br>1,5 mg | 115-605-003<br>1,5 mg | | 115-065-003<br>2 ml | 115-035-003<br>2 ml | 115-055-003<br>1 ml |
| 115-095-062<br>1,5 mg | 115-165-062<br>1,5 mg | 115-295-062<br>1,5 mg | 115-585-062<br>1 mg | 115-605-062<br>1 mg | | 115-065-062<br>1,5 ml | 115-035-062<br>1,5 ml | 115-055-062<br>1 ml |
| 115-095-146<br>1,5 mg | 115-165-146<br>1,5 mg | 115-295-146<br>1,5 mg | 115-585-146<br>1 mg | 115-605-146<br>1 mg | 115-175-146<br>1,5 mg | 115-065-146<br>1,5 ml | 115-035-146<br>1,5 ml | 115-055-146<br>1 ml |
| 115-095-166<br>0,5 mg | 115-165-166<br>0,5 mg | 115-295-166<br>0,5 mg | 115-585-586 | 115-605-606 | 115-175-166<br>0,5 mg | 115-065-166<br>0,5 ml | 115-035-166<br>0,5 ml | 115-055-166<br>0,5 ml |
| | 115-165-174<br>0,5 mg | | 115-585-174<br>0,5 mg | 115-605-174<br>0,5 mg | | 115-065-174<br>0,5 ml | 115-035-174<br>0,5 ml | 115-055-174<br>0,5 ml |
| 115-095-008<br>2 mg | 115-165-008<br>2 mg | 115-295-008<br>2 mg | 115-585-008<br>1,5 mg | 115-605-008<br>1,5 mg | | 115-065-008<br>2 ml | 115-035-008<br>2 ml | 115-055-008<br>1 ml |
| 115-095-071<br>1,5 mg | 115-165-071<br>1,5 mg | 115-295-071<br>1,5 mg | 115-585-071<br>1 mg | 115-605-071<br>1 mg | 115-175-071<br>1,5 mg | 115-065-071<br>1,5 ml | 115-035-071<br>1,5 ml | 115-055-071<br>1 ml |

## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch : IgG entières** (suite)

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | DyLight™ 405 A=400 / E=421 | AMCA A=350 / E=450 | Alexa Fluor® 488 A=493 / E=519 | Cy™ 2 A=492 / E=510 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Mouse (suite)** | | | | | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 1 Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | 115-005-205 1 mg | 115-475-205 0,5 mg | 115-155-205 0,5 mg | 115-545-205 0,5 mg | 115-225-205 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 2a Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | 115-005-206 1 mg | 115-475-206 0,5 mg | 115-155-206 0,5 mg | 115-545-206 0,5 mg | 115-225-206 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 2b Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | 115-005-207 1 mg | 115-475-207 0,5 mg | 115-155-207 0,5 mg | 115-545-207 0,5 mg | 115-225-207 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 2c Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | 115-005-208 1 mg | 115-475-208 0,5 mg | 115-155-208 0,5 mg | 115-545-208 0,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 3 Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | 115-005-209 1 mg | 115-475-209 0,5 mg | 115-155-209 0,5 mg | 115-545-209 0,5 mg | 115-225-209 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (subclasses 1+2a+2b+3), Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | 115-005-164 1 mg | 115-475-164 1 mg | 115-155-164 1 mg | 115-545-164 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 115-005-006 2 mg | 115-475-006 1,5 mg | 115-155-006 2 mg | 115-545-006 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-005-072 1,5 mg | 115-475-072 1 mg | 115-155-072 1,5 mg | 115-545-072 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG + IgM (H+L) | 115-005-044 2 mg | 115-475-044 1,5 mg | 115-155-044 2 mg | 115-545-044 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG + IgM (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-005-068 1,5 mg | 115-475-068 1 mg | 115-155-068 1,5 mg | 115-545-068 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific | 115-005-020 2 mg | 115-475-020 1,5 mg | 115-155-020 2 mg | 115-545-020 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-005-075 1 mg | 115-475-075 1 mg | 115-155-075 1 mg | 115-545-075 1 mg | 115-225-075 1 mg |
| Rabbit IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) | 315-005-003 2 mg | 315-475-003 1 mg | 315-155-003 1,5 mg | 315-545-003 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu Sr Prot) | 315-005-045 1,5 mg | 315-475-045 1 mg | 315-155-045 1 mg | 315-545-045 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Mouse IgG, Fc (gamma) Fragment Specific | 315-005-008 2 mg | 315-475-008 1 mg | 315-155-008 1,5 mg | 315-545-008 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Mouse IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 315-005-046 1,5 mg | 315-475-046 1 mg | 315-155-046 1 mg | 315-545-046 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Mouse IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 315-005-006 2 mg | 315-475-006 1 mg | 315-155-006 1,5 mg | 315-545-006 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Mouse IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 315-005-047 1,5 mg | 315-475-047 1 mg | 315-155-047 1 mg | 315-545-047 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Mouse IgG + IgM (H+L) | 315-005-044 2 mg | 315-475-044 1 mg | 315-155-044 1,5 mg | 315-545-044 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Mouse IgG + IgM (H+L) (min X Hu Sr Prot) | 315-005-048 1,5 mg | 315-475-048 1 mg | 315-155-048 1 mg | 315-545-048 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific | 315-005-020 2 mg | 315-475-020 1 mg | 315-155-020 1,5 mg | 315-545-020 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific (min X Hu Sr Prot) | 315-005-049 1,5 mg | 315-475-049 1 mg | 315-155-049 1 mg | 315-545-049 1 mg | |
| Rat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rat,Rb Sr Prot) | 415-005-166 1 mg | | 415-155-166 1 mg | 415-545-546 | |
| Sheep IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) | 515-005-003 2 mg | 515-475-003 2 mg | 515-155-003 2 mg | 515-545-003 1,5 mg | |
| Sheep IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 515-005-062 1,5 mg | 515-475-062 1 mg | 515-155-062 1,5 mg | 515-545-062 1 mg | |
| Sheep IgG | Anti-Mouse IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 515-005-071 1,5 mg | 515-475-071 1 mg | 515-155-071 1,5 mg | 515-545-071 1 mg | |
| Sheep IgG | Anti-Mouse IgG, F(ab')2 ragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 515-005-072 1,5 mg | 515-475-072 1 mg | 515-155-072 1,5 mg | 515-545-072 1 mg | |

| FITC | Cy™ 3 | Rhodamine Red-X | Alexa Fluor® 594 | Alexa Fluor® 647 | Cy™ 5 | BIOTINE | HRP | Phosphatase Alcaline |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A=492 / E=520 | A=550 / E=570 | A=570 / E=590 | A=591 / E=614 | A=651 / E=667 | A=650 / E=670 | | | |
| 115-095-205 0,5 mg | 115-165-205 0,5 mg | 115-295-205 0,5 mg | 115-585-205 0,5 mg | 115-605-205 0,5 mg | 115-175-205 0,5 mg | 115-065-205 0,5 ml | 115-035-205 0,5 ml | 115-055-205 0,5 ml |
| 115-095-206 0,5 mg | 115-165-206 0,5 mg | 115-295-206 0,5 mg | 115-585-206 0,5 mg | 115-605-206 0,5 mg | 115-175-206 0,5 mg | 115-065-206 0,5 ml | 115-035-206 0,5 ml | 115-055-206 0,5 ml |
| 115-095-207 0,5 mg | 115-165-207 0,5 mg | 115-295-207 0,5 mg | 115-585-207 0,5 mg | 115-605-207 0,5 mg | 115-175-207 0,5 mg | 115-065-207 0,5 ml | 115-035-207 0,5 ml | 115-055-207 0,5 ml |
| 115-095-208 0,5 mg | 115-165-208 0,5 mg | 115-295-208 0,5 mg | 115-585-208 0,5 mg | 115-605-208 0,5 mg | | 115-065-208 0,5 ml | 115-035-208 0,5 ml | 115-055-208 0,5 ml |
| 115-095-209 0,5 mg | 115-165-209 0,5 mg | 115-295-209 0,5 mg | 115-585-209 0,5 mg | 115-605-209 0,5 mg | 115-175-209 0,5 mg | 115-065-209 0,5 ml | 115-035-209 0,5 ml | 115-055-209 0,5 ml |
| 115-095-164 1 mg | 115-165-164 1 mg | 115-295-164 1 mg | 115-585-164 1 mg | 115-605-164 1 mg | | 115-065-164 1 ml | 115-035-164 1 ml | 115-055-164 0,5 ml |
| 115-095-006 2 mg | 115-165-006 2 mg | 115-295-006 2 mg | 115-585-006 1,5 mg | 115-605-006 1,5 mg | | 115-065-006 2 ml | 115-035-006 2 ml | 115-055-006 1 ml |
| 115-095-072 1,5 mg | 115-165-072 1,5 mg | 115-295-072 1,5 mg | 115-585-072 1 mg | 115-605-072 1 mg | | 115-065-072 1,5 ml | 115-035-072 1,5 ml | 115-055-072 1 ml |
| 115-095-044 2 mg | 115-165-044 2 mg | 115-295-044 2 mg | 115-585-044 1,5 mg | 115-605-044 1,5 mg | | 115-065-044 2 ml | 115-035-044 2 ml | 115-055-044 1 ml |
| 115-095-068 1,5 mg | 115-165-068 1,5 mg | 115-295-068 1,5 mg | 115-585-068 1 mg | 115-605-068 1 mg | | 115-065-068 1,5 ml | 115-035-068 1,5 ml | 115-055-068 1 ml |
| 115-095-020 2 mg | 115-165-020 2 mg | 115-295-020 2 mg | 115-585-020 1,5 mg | 115-605-020 1,5 mg | | 115-065-020 2 ml | 115-035-020 2 ml | 115-055-020 1 ml |
| 115-095-075 1 mg | 115-165-075 1 mg | 115-295-075 1 mg | 115-585-075 1 mg | 115-605-075 1 mg | 115-175-075 1 mg | 115-065-075 1 ml | 115-035-075 1 ml | 115-055-075 1 ml |
| 315-095-003 1,5 mg | 315-165-003 1,5 mg | 315-295-003 1,5 mg | 315-585-003 1 mg | 315-605-003 1 mg | | 315-065-003 1,5 ml | 315-035-003 1,5 ml | 315-055-003 1 ml |
| 315-095-045 1 mg | 315-165-045 1 mg | 315-295-045 1 mg | 315-585-045 1 mg | 315-605-045 1 mg | | 315-065-045 1 ml | 315-035-045 1 ml | 315-055-045 0,5 ml |
| 315-095-008 1,5 mg | 315-165-008 1,5 mg | 315-295-008 1,5 mg | 315-585-008 1 mg | 315-605-008 1 mg | | 315-065-008 1,5 ml | 315-035-008 1,5 ml | 315-055-008 1 ml |
| 315-095-046 1 mg | 315-165-046 1 mg | 315-295-046 1 mg | 315-585-046 1 mg | 315-605-046 1 mg | | 315-065-046 1 ml | 315-035-046 1 ml | 315-055-046 0,5 ml |
| 315-095-006 1,5 mg | 315-165-006 1,5 mg | 315-295-006 1,5 mg | 315-585-006 1 mg | 315-605-006 1 mg | | 315-065-006 1,5 ml | 315-035-006 1,5 ml | 315-055-006 1 ml |
| 315-095-047 1 mg | 315-165-047 1 mg | 315-295-047 1 mg | 315-585-047 1 mg | 315-605-047 1 mg | | 315-065-047 1 ml | 315-035-047 1 ml | 315-055-047 0,5 ml |
| 315-095-044 1,5 mg | 315-165-044 1,5 mg | 315-295-044 1,5 mg | 315-585-044 1 mg | 315-605-044 1 mg | | 315-065-044 1,5 ml | 315-035-044 1,5 ml | 315-055-044 1 ml |
| 315-095-048 1 mg | 315-165-048 1 mg | 315-295-048 1 mg | 315-585-048 1 mg | 315-605-048 1 mg | | 315-065-048 1 ml | 315-035-048 1 ml | 315-055-048 0,5 ml |
| 315-095-020 1,5 mg | 315-165-020 1,5 mg | 315-295-020 1,5 mg | 315-585-020 1 mg | 315-605-020 1 mg | | 315-065-020 1,5 ml | 315-035-020 1,5 ml | 315-055-020 1 ml |
| 315-095-049 1 mg | 315-165-049 1 mg | 315-295-049 1 mg | 315-585-049 1 mg | 315-605-049 1 mg | | 315-065-049 1 ml | 315-035-049 1 ml | 315-055-049 0,5 ml |
| 415-095-166 1 mg | 415-165-166 1 mg | 415-295-166 1 mg | 415-585-586 | 415-605-606 | | 415-065-166 1 ml | 415-035-166 1 ml | 415-055-166 0,5 ml |
| 515-095-003 2 mg | 515-165-003 2 mg | 515-295-003 2 mg | 515-585-003 1,5 mg | 515-605-003 1,5 mg | | 515-065-003 2 ml | 515-035-003 2 ml | 515-055-003 1 ml |
| 515-095-062 1,5 mg | 515-165-062 1,5 mg | 515-295-062 1,5 mg | 515-585-062 1 mg | 515-605-062 1 mg | | 515-065-062 1,5 ml | 515-035-062 1,5 ml | 515-055-062 1 ml |
| 515-095-071 1,5 mg | 515-165-071 1,5 mg | 515-295-071 1,5 mg | 515-585-071 1 mg | 515-605-071 1 mg | | 515-065-071 1,5 ml | 515-035-071 1,5 ml | 515-055-071 1 ml |
| 515-095-072 1,5 mg | 515-165-072 1,5 mg | 515-295-072 1,5 mg | 515-585-072 1 mg | 515-605-072 1 mg | | 515-065-072 1,5 ml | 515-035-072 1,5 ml | 515-055-072 1 ml |

## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch : IgG entières** (suite)

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | DyLight™ 405 A=400 / E=421 | AMCA A=350 / E=450 | Alexa Fluor® 488 A=493 / E=519 | Cy™ 2 A=492 / E=510 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Rabbit** | | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) | 711-005-152 1 mg | 711-475-152 0,5 mg | 711-155-152 0,5 mg | 711-545-152 0,5 mg | 711-225-152 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) | 111-005-003 2 mg | 111-475-003 1,5 mg | 111-155-003 2 mg | 111-545-003 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Hu Sr Prot) | 111-005-045 1,5 mg | 111-475-045 1 mg | 111-155-045 1,5 mg | 111-545-045 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Hu,Ms,Rat Sr Prot) | 111-005-144 1,5 mg | 111-475-144 1 mg | 111-155-144 1,5 mg | 111-545-144 1 mg | 111-225-144 1,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG, Fc Fragment Specific | 111-005-008 2 mg | 111-475-008 1,5 mg | 111-155-008 2 mg | 111-545-008 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG, Fc Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 111-005-046 1,5 mg | 111-475-046 1 mg | 111-155-046 1,5 mg | 111-545-046 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 111-005-006 2 mg | 111-475-006 2 mg | 111-155-006 2 mg | 111-545-006 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 111-005-047 1,5 mg | 111-475-047 1 mg | 111-155-047 1,5 mg | 111-545-047 1 mg | |
| Mouse IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Hu,Gt,Ms,Shp Sr Prot) | 211-005-109 1,5 mg | 211-475-109 1 mg | 211-155-109 1 mg | 211-545-109 1 mg | |
| | **Anti-Rat** | | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs, Hu,Rb,Shp Sr Prot) | 712-005-150 1 mg | 712-475-150 0,5 mg | 712-155-150 0,5 mg | 712-545-150 0,5 mg | 712-225-150 0,5 mg |
| Donkey IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) | 712-005-153 1 mg | 712-475-153 0,5 mg | 712-155-153 0,5 mg | 712-545-153 0,5 mg | 712-225-153 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) | 112-005-003 2 mg | 112-475-003 1,5 mg | 112-155-003 2 mg | 112-545-003 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-005-062 1,5 mg | 112-475-062 1 mg | 112-155-062 1,5 mg | 112-545-062 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | 112-005-143 1,5 mg | 112-475-143 1 mg | 112-155-143 1,5 mg | 112-545-143 1 mg | 112-225-143 1,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Ms,Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | 112-005-167 1 mg | 112-475-167 0,5 mg | 112-155-167 0,5 mg | 112-545-167 0,5 mg | 112-225-167 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG, Light Chain* Specific (min X Bov,Gt,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) | 112-005-175 1 mg | | | 112-545-175 0,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG, Fc (gamma) Fragment Specific | 112-005-008 2 mg | 112-475-008 1,5 mg | 112-155-008 2 mg | 112-545-008 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-005-071 1,5 mg | 112-475-071 1 mg | 112-155-071 1,5 mg | 112-545-071 1 mg | 112-225-071 1,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 112-005-006 2 mg | 112-475-006 2 mg | 112-155-006 2 mg | 112-545-006 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-005-072 1,5 mg | 112-475-072 1 mg | 112-155-072 1,5 mg | 112-545-072 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG + IgM (H+L) | 112-005-044 2 mg | 112-475-044 1,5 mg | 112-155-044 2 mg | 112-545-044 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG + IgM (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-005-068 1,5 mg | 112-475-068 1 mg | 112-155-068 1,5 mg | 112-545-068 1 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rat IgM, mu Chain Specific | 112-005-020 2 mg | 112-475-020 2 mg | 112-155-020 2 mg | 112-545-020 1,5 mg | |
| Goat IgG | Anti-Rat IgM, mu Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-005-075 1 mg | 112-475-075 1 mg | 112-155-075 1 mg | 112-545-075 1 mg | 112-225-075 1 mg |
| Mouse IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Ms Sr Prot) | 212-005-082 2 mg | 212-475-082 1 mg | 212-155-082 1,5 mg | 212-545-082 1 mg | |
| Mouse IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Ms,Gt,Rb Sr Prot) | 212-005-168 1,5 mg | 212-475-168 1 mg | 212-155-168 1 mg | 212-545-168 1 mg | |
| Mouse IgG | Anti-Rat IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 212-005-104 1,5 mg | 212-475-104 1 mg | 212-155-104 1 mg | 212-545-104 1 mg | |

| FITC | Cy™ 3 | Rhodamine Red-X | Alexa Fluor® 594 | Alexa Fluor® 647 | Cy™ 5 | BIOTINE | HRP | Phosphatase Alcaline |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A=492 / E=520 | A=550 / E=570 | A=570 / E=590 | A=591 / E=614 | A=651 / E=667 | A=650 / E=670 | | | |
| 711-095-152 0,5 mg | 711-165-152 0,5 mg | 711-295-152 0,5 mg | 711-585-152 0,5 mg | 711-605-152 0,5 mg | 711-175-152 0,5 mg | 711-065-152 0,5 ml | 711-035-152 0,5 ml | 711-055-152 0,5 ml |
| 111-095-003 2 mg | 111-165-003 2 mg | 111-295-003 2 mg | 111-585-003 1,5 mg | 111-605-003 1,5 mg | | 111-065-003 2 ml | 111-035-003 2 ml | 111-055-003 1 ml |
| 111-095-045 1,5 mg | 111-165-045 1,5 mg | 111-295-045 1,5 mg | 111-585-045 1 mg | 111-605-045 1 mg | | 111-065-045 1,5 ml | 111-035-045 1,5 ml | 111-055-045 1 ml |
| 111-095-144 1,5 mg | 111-165-144 1,5 mg | 111-295-144 1,5 mg | 111-585-144 1 mg | 111-605-144 1 mg | 111-175-144 1,5 mg | 111-065-144 1,5 ml | 111-035-144 1,5 ml | 111-055-144 1 ml |
| 111-095-008 2 mg | 111-165-008 2 mg | 111-295-008 2 mg | 111-585-008 1,5 mg | 111-605-008 1,5 mg | | 111-065-008 2 ml | 111-035-008 2 ml | 111-055-008 1 ml |
| 111-095-046 1,5 mg | 111-165-046 1,5 mg | 111-295-046 1,5 mg | 111-585-046 1 mg | 111-605-046 1 mg | | 111-065-046 1,5 ml | 111-035-046 1,5 ml | 111-055-046 1 ml |
| 111-095-006 2 mg | 111-165-006 2 mg | 111-295-006 2 mg | 111-585-006 1,5 mg | 111-605-006 1,5 mg | | 111-065-006 2 ml | 111-035-006 2 ml | 111-055-006 1 ml |
| 111-095-047 1,5 mg | 111-165-047 1,5 mg | 111-295-047 1,5 mg | 111-585-047 1 mg | 111-605-047 1 mg | | 111-065-047 1,5 ml | 111-035-047 1,5 ml | 111-055-047 1 ml |
| 211-095-109 1 mg | 211-165-109 1 mg | 211-295-109 1 mg | 211-585-109 1 mg | 211-605-109 1 mg | | 211-065-109 1 ml | 211-035-109 1 ml | 211-055-109 0,5 ml |
| 712-095-150 0,5 mg | 712-165-150 0,5 mg | 712-295-150 0,5 mg | 712-585-150 0,5 mg | 712-605-150 0,5 mg | 712-175-150 0,5 mg | 712-065-150 0,5 ml | 712-035-150 0,5 ml | 712-055-150 0,5 ml |
| 712-095-153 0,5 mg | 712-165-153 0,5 mg | 712-295-153 0,5 mg | 712-585-153 0,5 mg | 712-605-153 0,5 mg | 712-175-153 0,5 mg | 712-065-153 0,5 ml | 712-035-153 0,5 ml | 712-055-153 0,5 ml |
| 112-095-003 2 mg | 112-165-003 2 mg | 112-295-003 2 mg | 112-585-003 1,5 mg | 112-605-003 1,5 mg | | 112-065-003 2 ml | 112-035-003 2 ml | 112-055-003 1 ml |
| 112-095-062 1,5 mg | 112-165-062 1,5 mg | 112-295-062 1,5 mg | 112-585-062 1 mg | 112-605-062 1 mg | | 112-065-062 1,5 ml | 112-035-062 1,5 ml | 112-055-062 1 ml |
| 112-095-143 1,5 mg | 112-165-143 1,5 mg | 112-295-143 1,5 mg | 112-585-143 1 mg | 112-605-143 1 mg | 112-175-143 1,5 mg | 112-065-143 1,5 ml | 112-035-143 1,5 ml | 112-055-143 1 ml |
| 112-095-167 0,5 mg | 112-165-167 0,5 mg | 112-295-167 0,5 mg | 112-585-167 0,5 mg | 112-605-167 0,5 mg | 112-175-167 0,5 mg | 112-065-167 0,5 ml | 112-035-167 0,5 ml | 112-055-167 0,5 ml |
| | 112-165-175 0,5 mg | | 112-585-175 0,5 mg | 112-605-175 0,5 mg | | 112-065-175 0,5 ml | 112-035-175 0,5 ml | 112-055-175 0,5 ml |
| 112-095-008 2 mg | 112-165-008 2 mg | 112-295-008 2 mg | 112-585-008 1,5 mg | 112-605-008 1,5 mg | | 112-065-008 2 ml | 112-035-008 2 ml | 112-055-008 1 ml |
| 112-095-071 1,5 mg | 112-165-071 1,5 mg | 112-295-071 1,5 mg | 112-585-071 1 mg | 112-605-071 1 mg | 112-175-071 1,5 mg | 112-065-071 1,5 ml | 112-035-071 1,5 ml | 112-055-071 1 ml |
| 112-095-006 2 mg | 112-165-006 2 mg | 112-295-006 2 mg | 112-585-006 1,5 mg | 112-605-006 1,5 mg | | 112-065-006 2 ml | 112-035-006 2 ml | 112-055-006 1 ml |
| 112-095-072 1,5 mg | 112-165-072 1,5 mg | 112-295-072 1,5 mg | 112-585-072 1 mg | 112-605-072 1 mg | | 112-065-072 1,5 ml | 112-035-072 1,5 ml | 112-055-072 1 ml |
| 112-095-044 2 mg | 112-165-044 2 mg | 112-295-044 2 mg | 112-585-044 1,5 mg | 112-605-044 1,5 mg | | 112-065-044 2 ml | 112-035-044 2 ml | 112-055-044 1 ml |
| 112-095-068 1,5 mg | 112-165-068 1,5 mg | 112-295-068 1,5 mg | 112-585-068 1 mg | 112-605-068 1 mg | | 112-065-068 1,5 ml | 112-035-068 1,5 ml | 112-055-068 1 ml |
| 112-095-020 2 mg | 112-165-020 2 mg | 112-295-020 2 mg | 112-585-020 1,5 mg | 112-605-020 1,5 mg | | 112-065-020 2 ml | 112-035-020 2 ml | 112-055-020 1 ml |
| 112-095-075 1 mg | 112-165-075 1 mg | 112-295-075 1 mg | 112-585-075 1 mg | 112-605-075 1 mg | 112-175-075 1 mg | 112-065-075 1 ml | 112-035-075 1 ml | 112-055-075 1 ml |
| 212-095-082 1,5 mg | 212-165-082 1,5 mg | 212-295-082 1,5 mg | 212-585-082 1 mg | 212-605-082 1 mg | | 212-065-082 1,5 ml | 212-035-082 1,5 ml | 212-055-082 1 ml |
| 212-095-168 1 mg | 212-165-168 1 mg | 212-295-168 1 mg | 212-585-168 1 mg | 212-605-168 1 mg | | 212-065-168 1 ml | 212-035-168 1 ml | 212-055-168 0,5 ml |
| 212-095-104 1 mg | 212-165-104 1 mg | 212-295-104 1 mg | 212-585-104 1 mg | 212-605-104 1 mg | | 212-065-104 1 ml | 212-035-104 1 ml | 212-055-104 0,5 ml |

## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch : IgG entières** (suite)

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | DyLight™ 405 A=400 / E=421 | AMCA A=350 / E=450 | Alexa Fluor® 488 A=493 / E=519 | Cy™ 2 A=492 / E=510 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Rat (suite)** | | | | | |
| Mouse IgG | Anti-Rat IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | **212-005-106** 1,5 mg | **212-475-106** 1 mg | **212-155-106** 1 mg | **212-545-106** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Rat IgG (H+L) | **312-005-003** 2 mg | **312-475-003** 1 mg | **312-155-003** 1,5 mg | **312-545-003** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu Sr Prot) | **312-005-045** 1,5 mg | **312-475-045** 1 mg | **312-155-045** 1 mg | **312-545-045** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Rat IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | **312-005-046** 1,5 mg | **312-475-046** 1 mg | **312-155-046** 1 mg | **312-545-046** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Rat IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | **312-005-047** 1,5 mg | **312-475-047** 1 mg | **312-155-047** 1 mg | **312-545-047** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Rat IgG + IgM (H+L) | **312-005-044** 2 mg | **312-475-044** 1 mg | **312-155-044** 1,5 mg | **312-545-044** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Rat IgG + IgM (H+L) (min X Hu Sr Prot) | **312-005-048** 1,5 mg | **312-475-048** 1 mg | **312-155-048** 1 mg | **312-545-048** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Rat IgM, mu Chain Specific | **312-005-020** 2 mg | **312-475-020** 1 mg | **312-155-020** 1,5 mg | **312-545-020** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Rat IgM, mu Chain Specific (min X Hu Sr Prot) | **312-005-049** 1,5 mg | **312-475-049** 1 mg | **312-155-049** 1 mg | **312-545-049** 1 mg | |
| | **Anti-Sheep** | | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Sheep IgG (H+L) | **713-005-003** 1 mg | **713-475-003** 1 mg | **713-155-003** 1 mg | **713-545-003** 1 mg | |
| Donkey IgG | Anti-Sheep IgG (H+L) (min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | **713-005-147** 1 mg | **713-475-147** 0,5 mg | **713-155-147** 0,5 mg | **713-545-147** 0,5 mg | **713-225-147** 0,5 mg |
| Rabbit IgG | Anti-Sheep IgG (H+L) | **313-005-003** 2 mg | **313-475-003** 1 mg | **313-155-003** 1,5 mg | **313-545-003** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Sheep IgG (H+L) (min X Hu Sr Prot) | **313-005-045** 1,5 mg | **313-475-045** 1 mg | **313-155-045** 1 mg | **313-545-045** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Sheep IgG, Fc Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | **313-005-046** 1,5 mg | **313-475-046** 1 mg | **313-155-046** 1 mg | **313-545-046** 1 mg | |
| Rabbit IgG | Anti-Sheep IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | **313-005-047** 1,5 mg | **313-475-047** 1 mg | **313-155-047** 1 mg | **313-545-047** 1 mg | |
| | **Anti-Swine** | | | | | |
| Goat IgG | Anti-Swine IgG (H+L) | **114-005-003** 2 mg | **114-475-003** 2 mg | **114-155-003** 2 mg | **114-545-003** 1,5 mg | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| FITC | Cy™ 3 | Rhodamine Red-X | Alexa Fluor® 594 | Alexa Fluor® 647 | Cy™ 5 | BIOTINE | HRP | Phosphatase Alcaline |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A=492 / E=520 | A=550 / E=570 | A=570 / E=590 | A=591 / E=614 | A=651 / E=667 | A=650 / E=670 | | | |
| 212-095-106 1 mg | 212-165-106 1 mg | 212-295-106 1 mg | 212-585-106 1 mg | 212-605-106 1 mg | | 212-065-106 1 ml | 212-035-106 1 ml | 212-055-106 0,5 ml |
| 312-095-003 1,5 mg | 312-165-003 1,5 mg | 312-295-003 1,5 mg | 312-585-003 1 mg | 312-605-003 1 mg | | 312-065-003 1,5 ml | 312-035-003 1,5 ml | 312-055-003 1 ml |
| 312-095-045 1 mg | 312-165-045 1 mg | 312-295-045 1 mg | 312-585-045 1 mg | 312-605-045 1 mg | | 312-065-045 1 ml | 312-035-045 1 ml | 312-055-045 0,5 ml |
| 312-095-046 1 mg | 312-165-046 1 mg | 312-295-046 1 mg | 312-585-046 1 mg | 312-605-046 1 mg | | 312-065-046 1 ml | 312-035-046 1 ml | 312-055-046 0,5 ml |
| 312-095-047 1 mg | 312-165-047 1 mg | 312-295-047 1 mg | 312-585-047 1 mg | 312-605-047 1 mg | | 312-065-047 1 ml | 312-035-047 1 ml | 312-055-047 0,5 ml |
| 312-095-044 1,5 mg | 312-165-044 1,5 mg | 312-295-044 1,5 mg | 312-585-044 1 mg | 312-605-044 1 mg | | 312-065-044 1,5 ml | 312-035-044 1,5 ml | 312-055-044 1 ml |
| 312-095-048 1 mg | 312-165-048 1 mg | 312-295-048 1 mg | 312-585-048 1 mg | 312-605-048 1 mg | | 312-065-048 1 ml | 312-035-048 1 ml | 312-055-048 0,5 ml |
| 312-095-020 1,5 mg | 312-165-020 1,5 mg | 312-295-020 1,5 mg | 312-585-020 1 mg | 312-605-020 1 mg | | 312-065-020 1,5 ml | 312-035-020 1,5 ml | 312-055-020 1 ml |
| 312-095-049 1 mg | 312-165-049 1 mg | 312-295-049 1 mg | 312-585-049 1 mg | 312-605-049 1 mg | | 312-065-049 1 ml | 312-035-049 1 ml | 312-055-049 0,5 ml |
| 713-095-003 1 mg | 713-165-003 1 mg | 713-295-003 1 mg | 713-585-003 1 mg | 713-605-003 1 mg | | 713-065-003 1 ml | 713-035-003 1 ml | 713-055-003 1 ml |
| 713-095-147 0,5 mg | 713-165-147 0,5 mg | 713-295-147 0,5 mg | 713-585-147 0,5 mg | 713-605-147 0,5 mg | 713-175-147 0,5 mg | 713-065-147 0,5 ml | 713-035-147 0,5 ml | 713-055-147 0,5 ml |
| 313-095-003 1,5 mg | 313-165-003 1,5 mg | 313-295-003 1,5 mg | 313-585-003 1 mg | 313-605-003 1 mg | | 313-065-003 1,5 ml | 313-035-003 1,5 ml | 313-055-003 1 ml |
| 313-095-045 1 mg | 313-165-045 1 mg | 313-295-045 1 mg | 313-585-045 1 mg | 313-605-045 1 mg | | 313-065-045 1 ml | 313-035-045 1 ml | 313-055-045 0,5 ml |
| 313-095-046 1 mg | 313-165-046 1 mg | 313-295-046 1 mg | 313-585-046 1 mg | 313-605-046 1 mg | | 313-065-046 1 ml | 313-035-046 1 ml | 313-055-046 0,5 ml |
| 313-095-047 1 mg | 313-165-047 1 mg | 313-295-047 1 mg | 313-585-047 1 mg | 313-605-047 1 mg | | 313-065-047 1 ml | 313-035-047 1 ml | 313-055-047 0,5 ml |
| 114-095-003 2 mg | 114-165-003 2 mg | 114-295-003 2 mg | 114-585-003 1,5 mg | 114-605-003 1,5 mg | | 114-065-003 2 ml | 114-035-003 2 ml | 114-055-003 1 ml |

> Liste des conjugués infrarouges pages suivantes.

## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch** : **Les fragments F(ab')$_2$**

Les fragments F(ab')2 sont des anticorps déplétés de leurs parties Fc. Ces anticorps sont très utiles dans les applications ou la partie Fc peut produire du bruit de fond et nuire à l'interprétation des résultats.

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | AMCA<br>A=350 / E=450 | Alexa Fluor® 488<br>A=493 / E=519 | FITC<br>A=492 / E=520 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Bovine** | | | | |
| Goat F(ab')2 | Anti-Bovine IgG (H+L) | 101-006-003<br>1 mg | 101-156-003<br>1 mg | 101-546-003<br>0,75 mg | 101-096-003<br>1 mg |
| | **Anti-Chicken** | | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Chicken IgY (IgG) (H+L)<br>(min X Bov,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 703-006-155<br>0,5 mg | 703-156-155<br>0,3 mg | 703-546-155<br>0,3 mg | 703-096-155<br>0,3 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Chicken IgY (IgG) (H+L) | 303-006-003<br>1 mg | 303-156-003<br>0,5 mg | 303-546-003<br>0,5 mg | 303-096-003<br>0,5 mg |
| | **Anti-Goat** | | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Goat IgG (H+L)<br>(min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | 705-006-147<br>0,5 mg | 705-156-147<br>0,3 mg | 705-546-147<br>0,3 mg | 705-096-147<br>0,3 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Goat IgG (H+L) | 305-006-003<br>1 mg | | 305-547-003<br>0,5 mg | 305-097-003<br>0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Goat IgG (H+L) (min X Hu Sr Prot) | 305-006-045<br>0,5 mg | 305-156-045<br>0,5 mg | 305-546-045<br>0,5 mg | 305-096-045<br>0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Goat IgG, Fc Fragment Specific | 305-006-008<br>1 mg | 305-156-008<br>0,5 mg | 305-546-008<br>0,5 mg | 305-096-008<br>0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Goat IgG, Fc Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 305-006-046<br>0,5 mg | 305-156-046<br>0,5 mg | 305-546-046<br>0,5 mg | 305-096-046<br>0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Goat IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 305-006-006<br>1 mg | 305-156-006<br>0,5 mg | 305-546-006<br>0,5 mg | 305-096-006<br>0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Goat IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 305-006-047<br>0,5 mg | 305-156-047<br>0,5 mg | 305-546-047<br>0,5 mg | 305-096-047<br>0,5 mg |
| | **Anti-Guinea Pig** | | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Guinea Pig IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,Gt,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 706-006-148<br>0,5 mg | 706-156-148<br>0,3 mg | 706-546-148<br>0,3 mg | 706-096-148<br>0,3 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Guinea Pig IgG (H+L) | 106-006-003<br>1 mg | 106-156-003<br>1 mg | 106-546-003<br>0,75 mg | 106-096-003<br>1 mg |
| | **Anti-Hamster** | | | | |
| Goat F(ab')2 | Anti-Syrian Hamster IgG (H+L)<br>(min X Bov,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | 107-006-142<br>0,5 mg | 107-156-142<br>0,5 mg | 107-546-142<br>0,5 mg | 107-096-142<br>0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Syrian Hamster IgG (H+L) | 307-006-003<br>1 mg | 307-156-003<br>0,5 mg | 307-546-003<br>0,5 mg | 307-096-003<br>0,5 mg |
| | **Anti-Horse** | | | | |
| Goat F(ab')2 | Anti-Horse IgG (H+L) | 108-006-003<br>1 mg | 108-156-003<br>1 mg | 108-546-003<br>0,75 mg | 108-096-003<br>1 mg |
| | **Anti-Human** | | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Human IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 709-006-149<br>0,5 mg | 709-156-149<br>0,3 mg | 709-546-149<br>0,3 mg | 709-096-149<br>0,3 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Human IgG, Fc (gamma)<br>Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 709-006-098<br>1 mg | 709-156-098<br>1 mg | 709-546-098<br>0,75 mg | 709-096-098<br>1 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Human IgM, Fc(5mu)<br>Fragment Specific (min X Bov,Hrs Sr Prot) | 709-006-073<br>1 mg | 709-156-073<br>1 mg | 709-546-073<br>0,75 mg | 709-096-073<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG (H+L) | 109-006-003<br>1 mg | 109-156-003<br>1 mg | 109-546-003<br>0,75 mg | 109-096-003<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG (H+L) (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 109-006-088<br>1 mg | 109-156-088<br>1 mg | 109-546-088<br>0,75 mg | 109-096-088<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific | 109-006-008<br>1 mg | 109-156-008<br>1 mg | 109-546-008<br>0,75 mg | 109-096-008<br>1 mg |

Les fragments F(ab')2 sont également disponibles conjugués aux marqueurs PE, APC et PerCP


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Cy™ 3<br>A=550 / E=570 | Rhodamine Red-X<br>A=570 / E=590 | Alexa Fluor® 594<br>A=591 / E=614 | Alexa Fluor® 647<br>A=651 / E=667 | BIOTINE | HRP | Phosphatase Alcaline |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 101-166-003<br>1 mg | 101-296-003<br>1 mg | 101-586-003<br>0,75 mg | 101-606-003<br>0,75 mg | 101-066-003<br>0,5 ml | 101-036-003<br>0,5 ml | 101-056-003<br>0,5 ml |
| 703-166-155<br>0,3 mg | 703-296-155<br>0,3 mg | 703-586-155<br>0,3 mg | 703-606-155<br>0,3 mg | 703-066-155<br>0,3 ml | 703-036-155<br>0,3 ml | 703-056-155<br>0,3 ml |
| 303-166-003<br>0,5 mg | 303-296-003<br>0,5 mg | 303-586-003<br>0,5 mg | 303-606-003<br>0,5 mg | 303-066-003<br>0,5 ml | 303-036-003<br>0,5 ml | 303-056-003<br>0,5 ml |
| 705-166-147<br>0,3 mg | 705-296-147<br>0,3 mg | 705-586-147<br>0,3 mg | 705-606-147<br>0,3 mg | 705-066-147<br>0,3 ml | 705-036-147<br>0,3 ml | 705-056-147<br>0,3 ml |
| 305-167-003<br>0,5 mg | 305-297-003<br>0,5 mg | 305-587-003<br>0,5 mg | 305-607-003<br>0,5 mg | 305-067-003<br>0,5 ml | | |
| 305-166-045<br>0,5 mg | 305-296-045<br>0,5 mg | 305-586-045<br>0,5 mg | 305-606-045<br>0,5 mg | 305-066-045<br>0,5 ml | 305-036-045<br>0,5 ml | 305-056-045<br>0,5 ml |
| 305-166-008<br>0,5 mg | 305-296-008<br>0,5 mg | 305-586-008<br>0,5 mg | 305-606-008<br>0,5 mg | 305-066-008<br>0,5 ml | 305-036-008<br>0,5 ml | 305-056-008<br>0,5 ml |
| 305-166-046<br>0,5 mg | 305-296-046<br>0,5 mg | 305-586-046<br>0,5 mg | 305-606-046<br>0,5 mg | 305-066-046<br>0,5 ml | 305-036-046<br>0,5 ml | 305-056-046<br>0,5 ml |
| 305-166-006<br>0,5 mg | 305-296-006<br>0,5 mg | 305-586-006<br>0,5 mg | 305-606-006<br>0,5 mg | 305-066-006<br>0,5 ml | 305-036-006<br>0,5 ml | 305-056-006<br>0,5 ml |
| 305-166-047<br>0,5 mg | 305-296-047<br>0,5 mg | 305-586-047<br>0,5 mg | 305-606-047<br>0,5 mg | 305-066-047<br>0,5 ml | 305-036-047<br>0,5 ml | 305-056-047<br>0,5 ml |
| 706-166-148<br>0,3 mg | 706-296-148<br>0,3 mg | 706-586-148<br>0,3 mg | 706-606-148<br>0,3 mg | 706-066-148<br>0,3 ml | 706-036-148<br>0,3 ml | 706-056-148<br>0,3 ml |
| 106-166-003<br>1 mg | 106-296-003<br>1 mg | 106-586-003<br>0,75 mg | 106-606-003<br>0,75 mg | 106-066-003<br>0,5 ml | 106-036-003<br>0,5 ml | 106-056-003<br>0,5 ml |
| 107-166-142<br>0,5 mg | 107-296-142<br>0,5 mg | 107-586-142<br>0,5 mg | 107-606-142<br>0,5 mg | 107-066-142<br>0,5 ml | 107-036-142<br>0,5 ml | 107-056-142<br>0,5 ml |
| 307-166-003<br>0,5 mg | 307-296-003<br>0,5 mg | 307-586-003<br>0,5 mg | 307-606-003<br>0,5 mg | 307-066-003<br>0,5 ml | 307-036-003<br>0,5 ml | 307-056-003<br>0,5 ml |
| 108-166-003<br>1 mg | 108-296-003<br>1 mg | 108-586-003<br>0,75 mg | 108-606-003<br>0,75 mg | 108-066-003<br>0,5 ml | 108-036-003<br>0,5 ml | 108-056-003<br>0,5 ml |
| 709-166-149<br>0,3 mg | 709-296-149<br>0,3 mg | 709-586-149<br>0,3 mg | 709-606-149<br>0,3 mg | 709-066-149<br>0,3 ml | 709-036-149<br>0,3 ml | 709-056-149<br>0,3 ml |
| 709-166-098<br>1 mg | 709-296-098<br>1 mg | 709-586-098<br>0,75 mg | 709-606-098<br>0,75 mg | 709-066-098<br>0,5 ml | 709-036-098<br>0,5 ml | 709-056-098<br>0,5 ml |
| 709-166-073<br>1 mg | 709-296-073<br>1 mg | 709-586-073<br>0,75 mg | 709-606-073<br>0,75 mg | 709-066-073<br>0,5 ml | 709-036-073<br>0,5 ml | 709-056-073<br>0,5 ml |
| 109-166-003<br>1 mg | 109-296-003<br>1 mg | 109-586-003<br>0,75 mg | 109-606-003<br>0,75 mg | 109-066-003<br>0,5 ml | 109-036-003<br>0,5 ml | 109-056-003<br>0,5 ml |
| 109-166-088<br>1 mg | 109-296-088<br>1 mg | 109-586-088<br>0,75 mg | 109-606-088<br>0,75 mg | 109-066-088<br>0,5 ml | 109-036-088<br>0,5 ml | 109-056-088<br>0,5 ml |
| 109-166-008<br>1 mg | 109-296-008<br>1 mg | 109-586-008<br>0,75 mg | 109-606-008<br>0,75 mg | 109-066-008<br>0,5 ml | 109-036-008<br>0,5 ml | 109-056-008<br>0,5 ml |

## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch** : **Les fragments F(ab')$_2$** (suite)

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | AMCA A=350 / E=450 | Alexa Fluor® 488 A=493 / E=519 | FITC A=492 / E=520 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Human (suite)** | | | | |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 109-006-006 1 mg | 109-156-006 1 mg | 109-546-006 0,75 mg | 109-096-006 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 109-006-097 1 mg | 109-156-097 1 mg | 109-546-097 0,75 mg | 109-096-097 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG + IgM (H+L) (min X Bov Sr Prot) | 109-006-127 1 mg | 109-156-127 1 mg | 109-546-127 0,75 mg | 109-096-127 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgA + IgG + IgM (H+L) | 109-006-064 1 mg | 109-156-064 1 mg | 109-546-064 0,75 mg | 109-096-064 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgM, Fc(5mu) Fragment Specific (min X Bov Sr Prot) | 109-006-129 1 mg | 109-156-129 1 mg | 109-546-129 0,75 mg | 109-096-129 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human Serum IgA, alpha Chain Specific | 109-006-011 1 mg | 109-156-011 1 mg | 109-546-011 0,75 mg | 109-096-011 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Bov,Ms,Rb Sr Prot) | 109-006-170 1 mg | | | 109-096-170 1 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Human IgG (H+L) | 309-006-003 1 mg | 309-156-003 0,5 mg | 309-546-003 0,5 mg | 309-096-003 0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific | 309-006-008 1 mg | 309-156-008 0,5 mg | 309-546-008 0,5 mg | 309-096-008 0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Human IgM, Fc(5mu) Fragment Specific | 309-006-043 1 mg | 309-156-043 0,5 mg | 309-546-043 0,5 mg | 309-096-043 0,5 mg |
| | **Anti-Mouse** | | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Shp Sr Prot) | 715-006-150 0,5 mg | 715-156-150 0,3 mg | 715-546-150 0,3 mg | 715-096-150 0,3 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 715-006-151 0,5 mg | 715-156-151 0,3 mg | 715-546-151 0,3 mg | 715-096-151 0,3 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific | 715-006-020 1 mg | 715-156-020 1 mg | 715-546-020 0,75 mg | 715-096-020 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) | 115-006-003 1 mg | 115-156-003 1 mg | 115-546-003 0,75 mg | 115-096-003 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-006-062 1 mg | 115-156-062 1 mg | 115-546-062 0,75 mg | 115-096-062 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb,Sw Sr Prot) | 115-006-146 1 mg | 115-156-146 1 mg | 115-546-146 0,75 mg | 115-096-146 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG, Fc (gamma) Fragment Specific | 115-006-008 1 mg | 115-156-008 1 mg | 115-546-008 0,75 mg | 115-096-008 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-006-071 1 mg | 115-156-071 1 mg | 115-546-071 0,75 mg | 115-096-071 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG, F(ab')2 Fragment Specific | 115-006-006 1 mg | 115-156-006 1 mg | 115-546-006 0,75 mg | 115-096-006 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-006-072 1 mg | 115-156-072 1 mg | 115-546-072 0,75 mg | 115-096-072 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific | 115-006-020 1 mg | 115-156-020 1 mg | 115-546-020 0,75 mg | 115-096-020 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-006-075 1 mg | 115-156-075 1 mg | 115-546-075 0,75 mg | 115-096-075 1 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) | 315-006-003 1 mg | 315-156-003 0,5 mg | 315-546-003 0,5 mg | 315-096-003 0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu Sr Prot) | 315-006-045 0,5 mg | 315-156-045 0,5 mg | 315-546-045 0,5 mg | 315-096-045 0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Mouse IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 315-006-046 0,5 mg | 315-156-046 0,5 mg | 315-546-046 0,5 mg | 315-096-046 0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Mouse IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 315-006-047 0,5 mg | 315-156-047 0,5 mg | 315-546-047 0,5 mg | 315-096-047 0,5 mg |

Les fragments F(ab')2 sont également disponibles conjugués aux marqueurs PE, APC et PerCP


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Cy™ 3 | Rhodamine Red-X | Alexa Fluor® 594 | Alexa Fluor® 647 | BIOTINE | HRP | Phosphatase Alcaline |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A=550 / E=570 | A=570 / E=590 | A=591 / E=614 | A=651 / E=667 | | | |
| 109-166-006 1 mg | 109-296-006 1 mg | 109-586-006 0,75 mg | 109-606-006 0,75 mg | 109-066-006 0,5 ml | 109-036-006 0,5 ml | 109-056-006 0,5 ml |
| 109-166-097 1 mg | 109-296-097 1 mg | 109-586-097 0,75 mg | 109-606-097 0,75 mg | 109-066-097 0,5 ml | 109-036-097 0,5 ml | 109-056-097 0,5 ml |
| 109-166-127 1 mg | 109-296-127 1 mg | 109-586-127 0,75 mg | 109-606-127 0,75 mg | 109-066-127 0,5 ml | 109-036-127 0,5 ml | 109-056-127 0,5 ml |
| 109-166-064 1 mg | 109-296-064 1 mg | 109-586-064 0,75 mg | 109-606-064 0,75 mg | 109-066-064 0,5 ml | 109-036-064 0,5 ml | 109-056-064 0,5 ml |
| 109-166-129 1 mg | 109-296-129 1 mg | 109-586-129 0,75 mg | 109-606-129 0,75 mg | 109-066-129 0,5 ml | 109-036-129 0,5 ml | 109-056-129 0,5 ml |
| 109-166-011 1 mg | 109-296-011 1 mg | 109-586-011 0,75 mg | 109-606-011 0,75 mg | 109-066-011 0,5 ml | 109-036-011 0,5 ml | 109-056-011 0,5 ml |
| | | | | 109-066-170 0,5 ml | | |
| 309-166-003 0,5 mg | 309-296-003 0,5 mg | 309-586-003 0,5 mg | 309-606-003 0,5 mg | 309-066-003 0,5 ml | 309-036-003 0,5 ml | 309-056-003 0,5 ml |
| 309-166-008 0,5 mg | 309-296-008 0,5 mg | 309-586-008 0,5 mg | 309-606-008 0,5 mg | 309-066-008 0,5 ml | 309-036-008 0,5 ml | 309-056-008 0,5 ml |
| 309-166-043 0,5 mg | 309-296-043 0,5 mg | 309-586-043 0,5 mg | 309-606-043 0,5 mg | 309-066-043 0,5 ml | 309-036-043 0,5 ml | 309-056-043 0,5 ml |
| 715-166-150 0,3 mg | 715-296-150 0,3 mg | 715-586-150 0,3 mg | 715-606-150 0,3 mg | 715-066-150 0,3 ml | 715-036-150 0,3 ml | 715-056-150 0,3 ml |
| 715-166-151 0,3 mg | 715-296-151 0,3 mg | 715-586-151 0,3 mg | 715-606-151 0,3 mg | 715-066-151 0,3 ml | 715-036-151 0,3 ml | 715-056-151 0,3 ml |
| 715-166-020 1 mg | 715-296-020 1 mg | 715-586-020 0,75 mg | 715-606-020 0,75 mg | 715-066-020 0,5 ml | 715-036-020 0,5 ml | 715-056-020 0,5 ml |
| 115-166-003 1 mg | 115-296-003 1 mg | 115-586-003 0,75 mg | 115-606-003 0,75 mg | 115-066-003 0,5 ml | 115-036-003 0,5 ml | 115-056-003 0,5 ml |
| 115-166-062 1 mg | 115-296-062 1 mg | 115-586-062 0,75 mg | 115-606-062 0,75 mg | 115-066-062 0,5 ml | 115-036-062 0,5 ml | 115-056-062 0,5 ml |
| 115-166-146 1 mg | 115-296-146 1 mg | 115-586-146 0,75 mg | 115-606-146 0,75 mg | 115-066-146 0,5 ml | 115-036-146 0,5 ml | 115-056-146 0,5 ml |
| 115-166-008 1 mg | 115-296-008 1 mg | 115-586-008 0,75 mg | 115-606-008 0,75 mg | 115-066-008 0,5 ml | 115-036-008 0,5 ml | 115-056-008 0,5 ml |
| 115-166-071 1 mg | 115-296-071 1 mg | 115-586-071 0,75 mg | 115-606-071 0,75 mg | 115-066-071 0,5 ml | 115-036-071 0,5 ml | 115-056-071 0,5 ml |
| 115-166-006 1 mg | 115-296-006 1 mg | 115-586-006 0,75 mg | 115-606-006 0,75 mg | 115-066-006 0,5 ml | 115-036-006 0,5 ml | 115-056-006 0,5 ml |
| 115-166-072 1 mg | 115-296-072 1 mg | 115-586-072 0,75 mg | 115-606-072 0,75 mg | 115-066-072 0,5 ml | 115-036-072 0,5 ml | 115-056-072 0,5 ml |
| 115-166-020 1 mg | 115-296-020 1 mg | 115-586-020 0,75 mg | 115-606-020 0,75 mg | 115-066-020 0,5 ml | 115-036-020 0,5 ml | 115-056-020 0,5 ml |
| 115-166-075 1 mg | 115-296-075 1 mg | 115-586-075 0,75 mg | 115-606-075 0,75 mg | 115-066-075 0,5 ml | 115-036-075 0,5 ml | 115-056-075 0,5 ml |
| 315-166-003 0,5 mg | 315-296-003 0,5 mg | 315-586-003 0,5 mg | 315-606-003 0,5 mg | 315-066-003 0,5 ml | 315-036-003 0,5 ml | 315-056-003 0,5 ml |
| 315-166-045 0,5 mg | 315-296-045 0,5 mg | 315-586-045 0,5 mg | 315-606-045 0,5 mg | 315-066-045 0,5 ml | 315-036-045 0,5 ml | 315-056-045 0,5 ml |
| 315-166-046 0,5 mg | 315-296-046 0,5 mg | 315-586-046 0,5 mg | 315-606-046 0,5 mg | 315-066-046 0,5 ml | 315-036-046 0,5 ml | 315-056-046 0,5 ml |
| 315-166-047 0,5 mg | 315-296-047 0,5 mg | 315-586-047 0,5 mg | 315-606-047 0,5 mg | 315-066-047 0,5 ml | 315-036-047 0,5 ml | 315-056-047 0,5 ml |

## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch** : **Les fragments F(ab')$_2$** (suite)

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | AMCA A=350 / E=450 | Alexa Fluor® 488 A=493 / E=519 | FITC A=492 / E=520 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Rabbit** | | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) | 711-006-152 0,5 mg | 711-156-152 0,3 mg | 711-546-152 0,3 mg | 711-096-152 0,3 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rabbit IgG (H+L) | 111-006-003 1 mg | 111-156-003 1 mg | 111-546-003 0,75 mg | 111-096-003 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Hu Sr Prot) | 111-006-045 1 mg | 111-156-045 1 mg | 111-546-045 0,75 mg | 111-096-045 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Hu,Ms,Rat Sr Prot) | 111-006-144 1 mg | 111-156-144 1 mg | 111-546-144 0,75 mg | 111-096-144 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rabbit IgG, Fc Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 111-006-046 1 mg | 111-156-046 1 mg | 111-546-046 0,75 mg | 111-096-046 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rabbit IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu Sr Prot) | 111-006-047 1 mg | 111-156-047 1 mg | 111-546-047 0,75 mg | 111-096-047 1 mg |
| | **Anti-Rat** | | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Shp Sr Prot) | 712-006-150 0,5 mg | 712-156-150 0,3 mg | 712-546-150 0,3 mg | 712-096-150 0,3 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) | 712-006-153 0,5 mg | 712-156-153 0,3 mg | 712-546-153 0,3 mg | 712-096-153 0,3 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) | 112-006-003 1 mg | 112-156-003 1 mg | 112-546-003 0,75 mg | 112-096-003 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-006-062 1 mg | 112-156-062 1 mg | 112-546-062 0,75 mg | 112-096-062 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | 112-006-143 1 mg | 112-156-143 1 mg | 112-546-143 0,75 mg | 112-096-143 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rat IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-006-071 1 mg | 112-156-071 1 mg | 112-546-071 0,75 mg | 112-096-071 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rat IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-006-072 1 mg | 112-156-072 1 mg | 112-546-072 0,75 mg | 112-096-072 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rat IgG + IgM (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-006-068 1 mg | 112-156-068 1 mg | 112-546-068 0,75 mg | 112-096-068 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rat IgM, mu Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-006-075 1 mg | 112-156-075 1 mg | 112-546-075 0,75 mg | 112-096-075 1 mg |
| Mouse F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Ms,Gt,Rb Sr Prot) | 212-006-168 0,5 mg | 212-156-168 0,5 mg | 212-546-168 0,5 mg | 212-096-168 0,5 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu Sr Prot) | 312-006-045 0,5 mg | 312-156-045 0,5 mg | 312-546-045 0,5 mg | 312-096-045 0,5 mg |
| | **Anti-Sheep** | | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Sheep IgG (H+L) (min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | 713-006-147 0,5 mg | 713-156-147 0,3 mg | 713-546-147 0,3 mg | 713-096-147 0,3 mg |
| Rabbit F(ab')2 | Anti-Sheep IgG (H+L) | 313-006-003 1 mg | 313-156-003 0,5 mg | 313-546-003 0,5 mg | 313-096-003 0,5 mg |

Les fragments F(ab')2 sont également disponibles conjugués aux marqueurs PE, APC et PerCP


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Cy™ 3 A=550 / E=570 | Rhodamine Red-X A=570 / E=590 | Alexa Fluor® 594 A=591 / E=614 | Alexa Fluor® 647 A=651 / E=667 | BIOTINE | HRP | Phosphatase Alcaline |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 711-166-152 0,3 mg | 711-296-152 0,3 mg | 711-586-152 0,3 mg | 711-606-152 0,3 mg | 711-066-152 0,3 ml | 711-036-152 0,3 ml | 711-056-152 0,3 ml |
| 111-166-003 1 mg | 111-296-003 1 mg | 111-586-003 0,75 mg | 111-606-003 0,75 mg | 111-066-003 0,5 ml | 111-036-003 0,5 ml | 111-056-003 0,5 ml |
| 111-166-045 1 mg | 111-296-045 1 mg | 111-586-045 0,75 mg | 111-606-045 0,75 mg | 111-066-045 0,5 ml | 111-036-045 0,5 ml | 111-056-045 0,5 ml |
| 111-166-144 1 mg | 111-296-144 1 mg | 111-586-144 0,75 mg | 111-606-144 0,75 mg | 111-066-144 0,5 ml | 111-036-144 0,5 ml | 111-056-144 0,5 ml |
| 111-166-046 1 mg | 111-296-046 1 mg | 111-586-046 0,75 mg | 111-606-046 0,75 mg | 111-066-046 0,5 ml | 111-036-046 0,5 ml | 111-056-046 0,5 ml |
| 111-166-047 1 mg | 111-296-047 1 mg | 111-586-047 0,75 mg | 111-606-047 0,75 mg | 111-066-047 0,5 ml | 111-036-047 0,5 ml | 111-056-047 0,5 ml |
| 712-166-150 0,3 mg | 712-296-150 0,3 mg | 712-586-150 0,3 mg | 712-606-150 0,3 mg | 712-066-150 0,3 ml | 712-036-150 0,3 ml | 712-056-150 0,3 ml |
| 712-166-153 0,3 mg | 712-296-153 0,3 mg | 712-586-153 0,3 mg | 712-606-153 0,3 mg | 712-066-153 0,3 ml | 712-036-153 0,3 ml | 712-056-153 0,3 ml |
| 112-166-003 1 mg | 112-296-003 1 mg | 112-586-003 0,75 mg | 112-606-003 0,75 mg | 112-066-003 0,5 ml | 112-036-003 0,5 ml | 112-056-003 0,5 ml |
| 112-166-062 1 mg | 112-296-062 1 mg | 112-586-062 0,75 mg | 112-606-062 0,75 mg | 112-066-062 0,5 ml | 112-036-062 0,5 ml | 112-056-062 0,5 ml |
| 112-166-143 1 mg | 112-296-143 1 mg | 112-586-143 0,75 mg | 112-606-143 0,75 mg | 112-066-143 0,5 ml | 112-036-143 0,5 ml | 112-056-143 0,5 ml |
| 112-166-071 1 mg | 112-296-071 1 mg | 112-586-071 0,75 mg | 112-606-071 0,75 mg | 112-066-071 0,5 ml | 112-036-071 0,5 ml | 112-056-071 0,5 ml |
| 112-166-072 1 mg | 112-296-072 1 mg | 112-586-072 0,75 mg | 112-606-072 0,75 mg | 112-066-072 0,5 ml | 112-036-072 0,5 ml | 112-056-072 0,5 ml |
| 112-166-068 1 mg | 112-296-068 1 mg | 112-586-068 0,75 mg | 112-606-068 0,75 mg | 112-066-068 0,5 ml | 112-036-068 0,5 ml | 112-056-068 0,5 ml |
| 112-166-075 1 mg | 112-296-075 1 mg | 112-586-075 0,75 mg | 112-606-075 0,75 mg | 112-066-075 0,5 ml | 112-036-075 0,5 ml | 112-056-075 0,5 ml |
| 212-166-168 0,5 mg | 212-296-168 0,5 mg | 212-586-168 0,5 mg | 212-606-168 0,5 mg | 212-066-168 0,5 ml | 212-036-168 0,5 ml | 212-056-168 0,5 ml |
| 312-166-045 0,5 mg | 312-296-045 0,5 mg | 312-586-045 0,5 mg | 312-606-045 0,5 mg | 312-066-045 0,5 ml | 312-036-045 0,5 ml | 312-056-045 0,5 ml |
| 713-166-147 0,3 mg | 713-296-147 0,3 mg | 713-586-147 0,3 mg | 713-606-147 0,3 mg | 713-066-147 0,3 ml | 713-036-147 0,3 ml | 713-056-147 0,3 ml |
| 313-166-003 0,5 mg | 313-296-003 0,5 mg | 313-586-003 0,5 mg | 313-606-003 0,5 mg | 313-066-003 0,5 ml | 313-036-003 0,5 ml | 313-056-003 0,5 ml |

## Les Fragments Fab

Les Fragments Fab (Fragment Antigen Binding) représentent la partie de l'immunoglobuline qui à la capacité de se lier à l'antigène. Les fragments Fab est généré par digestion enzymatique de l'immunoglobuline par la papaïne (voir le descriptif complet en introduction de ce chapitre).

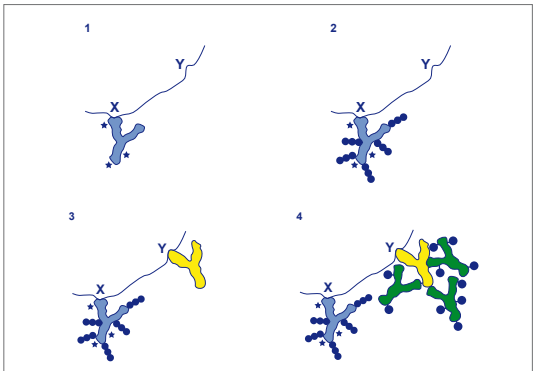
## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch** : **Les fragments Fab**

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | Alexa Fluor® 488 | FITC | CY3 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | A=493 / E=519 | A=492 / E=520 | A=550 / E=570 |
| | **Anti-Goat** | | | | |
| Donkey Fab | Anti-Goat IgG (H+L) | **705-007-003** 1 mg | **705-547-003** 0,75 mg | **705-097-003** 1 mg | **705-167-003** 1 mg |
| Rabbit Fab | Anti-Goat IgG (H+L) | **305-007-003** 1 mg | **305-547-003** 0,5 mg | **305-097-003** 0,5 mg | **305-167-003** 0,5 mg |
| | **Anti-Human** | | | | |
| Goat Fab | Anti-Human IgG (H+L) | **109-007-003** 1 mg | **109-547-003** 0,75 mg | **109-097-003** 1 mg | **109-167-003** 1 mg |
| Goat Fab | Anti-Human IgM, Fc5µ Fragment Specific | **109-007-043** 1 mg | **109-547-043** 0,75 mg | **109-097-043** 1 mg | **109-167-043** 1 mg |
| | **Anti-Mouse** | | | | |
| Donkey Fab | Anti-Mouse IgG (H+L) | **715-007-003** 1 mg | **715-547-003** 0,75 mg | **715-097-003** 1 mg | **715-167-003** 1 mg |
| Goat Fab | Anti-Mouse IgG (H+L) | **115-007-003** 1 mg | **115-547-003** 0,75 mg | **115-097-003** 1 mg | **115-167-003** 1 mg |
| Goat Fab | Anti-Mouse IgM, µ Chain Specific | **115-007-020** 1 mg | **115-547-020** 0,75 mg | **115-097-020** 1 mg | **115-167-020** 1 mg |
| Rabbit Fab | Anti-Mouse IgG (H+L) | **315-007-003** 1 mg | **315-547-003** 0,5 mg | **315-097-003** 0,5 mg | **315-167-003** 0,5 mg |
| | **Anti-Rabbit** | | | | |
| Donkey Fab | Anti-Rabbit IgG (H+L) | **711-007-003** 1 mg | **711-547-003** 0,75 mg | **711-097-003** 1 mg | **711-167-003** 1 mg |
| Goat Fab | Anti-Rabbit IgG (H+L) | **111-007-003** 1 mg | **111-547-003** 0,75 mg | **111-097-003** 1 mg | **111-167-003** 1 mg |
| | **Anti-Rat** | | | | |
| Donkey Fab | Anti-Rat IgG (H+L) | **712-007-003** 1 mg | **712-547-003** 0,75 mg | **712-097-003** 1 mg | **712-167-003** 1 mg |
| Goat Fab | Anti-Rat IgG (H+L) | **112-007-003** 1 mg | **112-547-003** 0,75 mg | **112-097-003** 1 mg | **112-167-003** 1 mg |
| | **Anti-Sheep** | | | | |
| Rabbit Fab | Anti-Sheep IgG (H+L) | **313-007-003** 1 mg | **313-547-003** 0,5 mg | **313-097-003** 0,5 mg | **313-167-003** 0,5 mg |

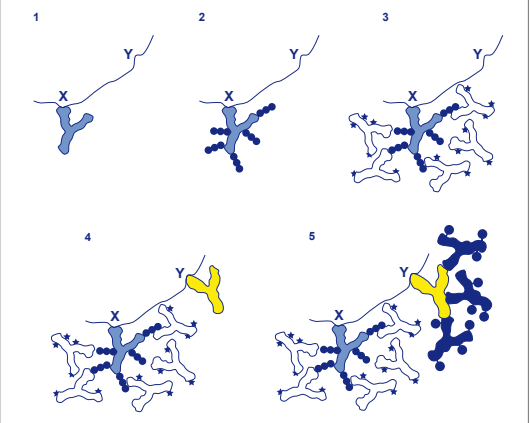

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| RRX | Alexa Fluor® 594 | Alexa Fluor® 647 | BIOTINE |
|---|---|---|---|
| A=570 / E=590 | A=591 / E=614 | A=651 / E=667 | |
| 705-297-003<br>1 mg | 705-587-003<br>0,75 mg | 705-607-003<br>0,75 mg | 705-067-003<br>0,5 ml |
| 305-297-003<br>0,5 mg | 305-587-003<br>0,5 mg | 305-607-003<br>0,5 mg | 305-067-003<br>0,5 ml |
| 109-297-003<br>1 mg | 109-587-003<br>0,75 mg | 109-607-003<br>0,75 mg | 109-067-003<br>0,5 ml |
| 109-297-043<br>1 mg | 109-587-043<br>0,75 mg | 109-607-043<br>0,75 mg | 109-067-043<br>0,5 ml |
| 715-297-003<br>1 mg | 715-587-003<br>0,75 mg | 715-607-003<br>0,75 mg | 715-067-003<br>0,5 ml |
| 115-297-003<br>1 mg | 115-587-003<br>0,75 mg | 115-607-003<br>0,75 mg | 115-067-003<br>0,5 ml |
| 115-297-020<br>1 mg | 115-587-020<br>0,75 mg | 115-607-020<br>0,75 mg | 115-067-020<br>0,5 ml |
| 315-297-003<br>0,5 mg | 315-587-003<br>0,5 mg | 315-607-003<br>0,5 mg | 315-067-003<br>0,5 ml |
| 711-297-003<br>1 mg | 711-587-003<br>0,75 mg | 711-607-003<br>0,75 mg | 711-067-003<br>0,5 ml |
| 111-297-003<br>1 mg | 111-587-003<br>0,75 mg | 111-607-003<br>0,75 mg | 111-067-003<br>0,5 ml |
| 712-297-003<br>1 mg | 712-587-003<br>0,75 mg | 712-607-003<br>0,75 mg | 712-067-003<br>0,5 ml |
| 112-297-003<br>1 mg | 112-587-003<br>0,75 mg | 112-607-003<br>0,75 mg | 112-067-003<br>0,5 ml |
| 313-297-003<br>0,5 mg | 313-587-003<br>0,5 mg | 313-607-003<br>0,5 mg | 313-067-003<br>0,5 ml |

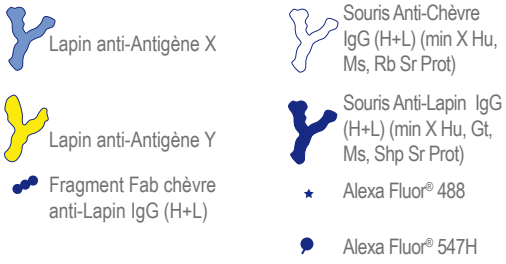
## Deux exemples de l'utilisation de fragment Fab




Les fragments Fab sont principalement utilisés pour le blocage des immunoglobulines en double marquage lorsqu'il fait intervenir deux anticorps primaires issus du même hôte.




Les fragments Fab sont aussi utilisés pour convertir un anticorps d'une espèce en une autre espèce.




Note :
Il n'est pas nécessaire d'utiliser des fragments Fab lorsque les anticorps d'une même espèce hôte appartiennent à des classes différentes d'immunoglobulines telles que l'IgG et IgM ou de sous-classes différentes d'IgG, tels que les souris IgG1 et IgG2a de souris. Dans ces cas, il est beaucoup plus facile et plus efficace d'utiliser des anticorps spécifiques à une classe ou sous-classe afin de distinguer les deux anticorps primaires.

Les utilisations possibles des anticorps Fabulight comprennent également le marquage des immunoglobulines situées à la surface des cellules sans reconnaissance croisées des cellules B activées ou des régions Fc chimériques (protéines de fusion).

Les anticorps Fabulight ne sont pas épuisés contre d'autres espèces, de sorte que des étapes de blocage peuvent être nécessaires pour éviter le marquage d'immunoglobulines endogènes.

## FabuLight : Fragment Fab Anti-Fc conjugué

- Gain de temps et préservation des cellules par la réduction des étapes d'incubation et de lavage
- Aucune interférence avec les sites actifs des anticorps primaires
- Aucune précipitation

Les anticorps secondaires FabuLight sont des fragments Fab spécifiques de la région Fc des anticorps primaires IgG ou IgM. Ils sont disponibles conjugués avec 9 fluorochromes différents et avec la biotine.

Ils permettent le marquage des anticorps primaires avant l'étape d'incubation dans des cellules ou des tissus sans interférer sur leurs activités ; les sites de reconnaissance à l'antigène restant libres. Cette solution alternative apporte d'une part un gain de temps dans l'étape d'incubation des protocoles de cytométrie et d'immunohistochimie, et d'autre part réduit les dommages aux cellules, sans compromettre la reconnaissance de l'anticorps primaire.

Parce que les fragments conjugués Fab anti-Fc sont monovalents le complexe formé par l'anticorps primaire avec FabuLight ne précipite pas et ne s'agrége pas. De plus, les complexes "anticorps primaires - FabuLight" présentent une bonne pénétration tissulaire et une faible liaison non spécifique.

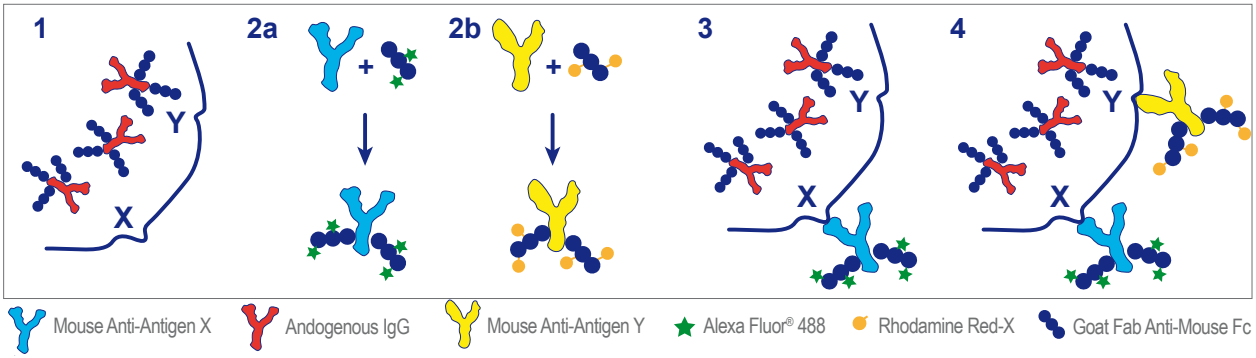
## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch** : **Les FabuLight**

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | DyLight™ 405 A=400 / E=421 | Alexa Fluor® 488 A=493 / E=519 | Cy™ 3 A=550 / E=570 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Chicken** | | | | |
| Goat Fab | Anti-Chicken IgY (IgG), Fc Fragment Specific | 103-007-008 1 mg | 103-477-008 0,5 mg | 103-547-008 0,5 mg | 103-167-008 0,5 mg |
| | **Anti-Goat** | | | | |
| Bovine Fab | Anti-Goat IgG, Fc Fragment Specific | 805-007-008 1 mg | 805-477-008 0,5 mg | 805-547-008 0,5 mg | 805-167-008 0,5 mg |
| | **Anti-Guinea Pig** | | | | |
| Goat Fab | Anti-Guinea Pig IgG, Fc Fragment Specific | 106-007-008 1 mg | 106-477-008 0,5 mg | 106-547-008 0,5 mg | 106-167-008 0,5 mg |
| | **Anti-Human** | | | | |
| Goat Fab | Anti-Human IgG, Fcγ Fragment Specific | 109-007-008 1 mg | 109-477-008 0,5 mg | 109-547-008 0,5 mg | 109-167-008 0,5 mg |
| Goat Fab | Anti-Human IgM, Fc5µ Fragment Specific | 109-007-043 1 mg | 109-477-043 0,5 mg | 109-547-043 0,5 mg | 109-167-043 0,5 mg |
| | **Anti-Mouse** | | | | |
| Goat Fab | Anti-Mouse IgG1, Fcγ Fragment Specific | 115-007-185 1 mg | 115-477-185 0,5 mg | 115-547-185 0,5 mg | 115-167-185 0,5 mg |
| Goat Fab | Anti-Mouse IgG2a, Fcγ Fragment Specific | 115-007-186 1 mg | 115-477-186 0,5 mg | 115-547-186 0,5 mg | 115-167-186 0,5 mg |
| Goat Fab | Anti-Mouse IgG2b, Fcγ Fragment Specific | 115-007-187 1 mg | 115-477-187 0,5 mg | 115-547-187 0,5 mg | 115-167-187 0,5 mg |
| Goat Fab | Anti-Mouse IgG2c, Fcγ Fragment Specific | 115-007-188 1 mg | 115-477-188 0,5 mg | 115-547-188 0,5 mg | 115-167-188 0,5 mg |
| Goat Fab | Anti-Mouse IgG3, Fcγ Fragment Specific | 115-007-189 1 mg | 115-477-189 0,5 mg | 115-547-189 0,5 mg | 115-167-189 0,5 mg |
| Goat Fab | Anti-Mouse IgM, µ Chain Specific | 115-007-020 1 mg | 115-477-020 0,5 mg | 115-547-020 0,5 mg | 115-167-020 0,5 mg |
| | **Anti-Rabbit** | | | | |
| Goat Fab | Anti-Rabbit IgG, Fc Fragment Specific | 111-007-008 1 mg | 111-477-008 0,5 mg | 111-547-008 0,5 mg | 111-167-008 0,5 mg |
| | **Anti-Rat** | | | | |
| Goat Fab | Anti-Rat IgG, Fcγ Fragment Specific | 112-007-008 1 mg | 112-477-008 0,5 mg | 112-547-008 0,5 mg | 112-167-008 0,5 mg |
| Goat Fab | Anti-Rat IgM, µ Chain Specific | 112-007-020 1 mg | 112-477-020 0,5 mg | 112-547-020 0,5 mg | 112-167-020 0,5 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Jackson ImmunoResearch

## Exemple d'utilisation d'anticorps secondaires Fabulight dans le marquage de deux antigènes sur un tissu




Etape 1 : Etape de blocage si le tissu montre des immunoglobulines qui pourraient être reconnues par les anticorps Fabulight
Etape 2a et 2b : Création d'un complexe "anticorps primaires-Fabulight"
Etape 3 et 4 : Incubations successives de l'échantillon avec les complexes formés aux étapes 2a et 2b.

| Phycoerythrine R-PE<br>A=488 / E=580 | Rhodamine Red-X<br>A=570 / E=590 | Alexa Fluor® 594<br>A=591 / E=614 | Alexa Fluor® 647<br>A=651 / E=667 | Alexa Fluor® 680<br>A=684 / E=702 | Alexa Fluor® 790<br>A=792 / E=803 | BIOTINE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 103-117-008<br>0,5 ml | 103-297-008<br>0,5 mg | 103-587-008<br>0,5 mg | 103-607-008<br>0,5 mg | 103-627-008<br>0,5 mg | 103-657-008<br>0,5 mg | 103-067-008<br>0,5 ml |
| 805-117-008<br>0,5 ml | 805-297-008<br>0,5 mg | 805-587-008<br>0,5 mg | 805-607-008<br>0,5 mg | 805-627-008<br>0,5 mg | 805-657-008<br>0,5 mg | 805-067-008<br>0,5 ml |
| 106-117-008<br>0,5 ml | 106-297-008<br>0,5 mg | 106-587-008<br>0,5 mg | 106-607-008<br>0,5 mg | 106-627-008<br>0,5 mg | 106-657-008<br>0,5 mg | 106-067-008<br>0,5 ml |
| 109-117-008<br>0,5 ml | 109-297-008<br>0,5 mg | 109-587-008<br>0,5 mg | 109-607-008<br>0,5 mg | 109-627-008<br>0,5 mg | 109-657-008<br>0,5 mg | 109-067-008<br>0,5 ml |
| 109-117-043<br>0,5 ml | 109-297-043<br>0,5 mg | 109-587-043<br>0,5 mg | 109-607-043<br>0,5 mg | 109-627-043<br>0,5 mg | 109-657-043<br>0,5 mg | 109-067-043<br>0,5 ml |
| 115-117-185<br>0,5 ml | 115-297-185<br>0,5 mg | 115-587-185<br>0,5 mg | 115-607-185<br>0,5 mg | 115-627-185<br>0,5 mg | 115-657-185<br>0,5 mg | 115-067-185<br>0,5 ml |
| 115-117-186<br>0,5 ml | 115-297-186<br>0,5 mg | 115-587-186<br>0,5 mg | 115-607-186<br>0,5 mg | 115-627-186<br>0,5 mg | 115-657-186<br>0,5 mg | 115-067-186<br>0,5 ml |
| 115-117-187<br>0,5 ml | 115-297-187<br>0,5 mg | 115-587-187<br>0,5 mg | 115-607-187<br>0,5 mg | 115-627-187<br>0,5 mg | 115-657-187<br>0,5 mg | 115-067-187<br>0,5 ml |
| 115-117-188<br>0,5 ml | 115-297-188<br>0,5 mg | 115-587-188<br>0,5 mg | 115-607-188<br>0,5 mg | 115-627-188<br>0,5 mg | 115-657-188<br>0,5 mg | 115-067-188<br>0,5 ml |
| 115-117-189<br>0,5 ml | 115-297-189<br>0,5 mg | 115-587-189<br>0,5 mg | 115-607-189<br>0,5 mg | 115-627-189<br>0,5 mg | 115-657-189<br>0,5 mg | 115-067-189<br>0,5 ml |
| 115-117-020<br>0,5 ml | 115-297-020<br>0,5 mg | 115-587-020<br>0,5 mg | 115-607-020<br>0,5 mg | 115-627-020<br>0,5 mg | 115-657-020<br>0,5 mg | 115-067-020<br>0,5 ml |
| 111-117-008<br>0,5 ml | 111-297-008<br>0,5 mg | 111-587-008<br>0,5 mg | 111-607-008<br>0,5 mg | 111-627-008<br>0,5 mg | 111-657-008<br>0,5 mg | 111-067-008<br>0,5 ml |
| 112-117-008<br>0,5 ml | 112-297-008<br>0,5 mg | 112-587-008<br>0,5 mg | 112-607-008<br>0,5 mg | 112-627-008<br>0,5 mg | 112-657-008<br>0,5 mg | 112-067-008<br>0,5 ml |
| 112-117-020<br>0,5 ml | 112-297-020<br>0,5 mg | 112-587-020<br>0,5 mg | 112-607-020<br>0,5 mg | 112-627-020<br>0,5 mg | 112-657-020<br>0,5 mg | 112-067-020<br>0,5 ml |

## Liste des anticorps **Jackson Immunoresearch** : **Les Marqueurs proche infrarouge**

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | Alexa Fluor® 680<br>A=684 / E=702 | Alexa Fluor® 790<br>A=792 / E=803 |
|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Chicken** | | | |
| Donkey IgG | Anti-Chicken IgY (IgG) (H+L)<br>(min X Bov,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | **703-005-155**<br>1 mg | **703-625-155**<br>0,5 mg | **703-655-155**<br>0,5 mg |
| | **Anti-Goat** | | | |
| Donkey IgG | Anti-Goat IgG (H+L) (min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | **705-005-147**<br>1 mg | **705-625-147**<br>0,5 mg | **705-655-147**<br>0,5 mg |
| | **Anti-Guinea Pig** | | | |
| Donkey IgG | Anti-Guinea Pig IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,Gt,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | **706-005-148**<br>1 mg | **706-625-148**<br>0,5 mg | **706-655-148**<br>0,5 mg |
| | **Anti-Hamster** | | | |
| Goat IgG | Anti-Armenian Hamster IgG (H+L) (min X Bov,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | **127-005-160**<br>1 mg | **127-625-160**<br>0,3 mg | **127-655-160**<br>0,3 mg |
| | **Anti-Human** | | | |
| Donkey IgG | Anti-Human IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs, Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | **709-005-149**<br>1 mg | | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG, Fc (gamma)<br>Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | **109-005-098**<br>1 mg | **109-625-098**<br>0,5 mg | **109-655-098**<br>0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Human IgM, Fc(5mu) Fragment Specific (min X Bov Sr Prot) | **109-005-129**<br>1,5 mg | **109-625-129**<br>0,5 mg | **109-655-129**<br>0,5 mg |
| | **Anti-Mouse** | | | |
| Donkey IgG | Anti-Mouse IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | **715-005-151**<br>1 mg | **715-625-151**<br>0,3 mg | **715-655-151**<br>0,3 mg |
| Donkey IgG | Anti-Mouse IgG (H+L)<br>(min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Shp Sr Prot) | **715-005-150**<br>1 mg | **715-625-150**<br>0,5 mg | **715-655-150**<br>0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb,Sw Sr Prot) | **115-005-146**<br>1,5 mg | **115-625-146**<br>0,5 mg | **115-655-146**<br>0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Rat,Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | **115-005-166**<br>1 mg | **115-625-166**<br>0,5 mg | **115-655-166**<br>0,3 mg |
| | Anti-Mouse IgG, Fcγ Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | **115-005-071**<br>1,5 mg | **115-625-071**<br>0,5 mg | **115-655-071**<br>0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 1 Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | **115-005-205**<br>1 mg | **115-625-205**<br>0,5 mg | **115-655-205**<br>0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 2a Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | **115-005-206**<br>1 mg | **115-625-206**<br>0,3 mg | **115-655-206**<br>0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 2b Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | **115-005-207**<br>1 mg | **115-625-207**<br>0,3 mg | **115-655-207**<br>0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 3 Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | **115-005-209**<br>1 mg | **115-625-209**<br>0,3 mg | **115-655-209**<br>0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Light Chain* Specific<br>(min X Bov,Gt,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | **115-005-174**<br>1 mg | **115-625-174**<br>0,3 mg | **115-655-174**<br>0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | **115-005-075**<br>1 mg | **115-625-075**<br>0,5 mg | **115-655-075**<br>0,5 mg |
| | **Anti-Rabbit** | | | |
| Donkey IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) | **711-005-152**<br>1 mg | **711-625-152**<br>0,5 mg | **711-655-152**<br>0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Hu,Ms,Rat Sr Prot) | **111-005-144**<br>1,5 mg | **111-625-144**<br>0,5 mg | **111-655-144**<br>0,5 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | Alexa Fluor® 680 A=684 / E=702 | Alexa Fluor® 790 A=792 / E=803 |
|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Rat** | | | |
| Donkey IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs, Hu,Rb,Shp Sr Prot) | **712-005-150** 1 mg | **712-625-150** 0,5 mg | **712-655-150** 0,5 mg |
| Donkey IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) | **712-005-153** 1 mg | **712-625-153** 0,3 mg | **712-655-153** 0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | **112-005-143** 1,5 mg | **112-625-143** 0,5 mg | **112-655-143** 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Ms,Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | **112-005-167** 1 mg | **112-625-167** 0,3 mg | **112-655-167** 0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | **112-005-071** 1,5 mg | **112-625-071** 0,5 mg | **112-655-071** 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG, Light Chain* Specific (min X Bov,Gt,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) | **112-005-175** 1 mg | **112-625-175** 0,3 mg | **112-655-175** 0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgM, mu Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | **112-005-075** 1 mg | **112-625-075** 0,5 mg | **112-655-075** 0,5 mg |
| | **Anti-Sheep** | | | |
| Donkey IgG | Anti-Sheep IgG (H+L) (min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | **713-005-147** 1 mg | **713-625-147** 0,5 mg | **713-655-147** 0,5 mg |

## Technical Tip

Parce que les composants cellulaires ou tissulaires produisent une auto-fluorescence minimale dans le proche infrarouge, les fluorochromes proches infrarouge ont le potentiel d'offrir une détection hautement spécifique et sensible dans des systèmes biologiques complexes.

Les rayons lumineux infrarouges possèdent une forte pénétration dans les tissus, ce qui permet l'utilisation de fluorochromes infrarouges pour l'imagerie in vivo par fluorescence. En Western blot, les fluorochromes infrarouges sont bien supérieurs à la chimioluminescence en terme de sensibilité, de linéarité et permettant en outre une détection multi-couleurs.

Retrouvez dans le tableaux des références Biotium les anticorps conjugués avec le CF™ 750, le CF™ 770 et le CF™ 790.

Biotium
Glowing Products for Science™

## Liste des anticorps secondaires **Biotium**

| Hôte | Spécificité | CF™ 350<br>A=347 / E=448 | CF™ 405L<br>A=404 / E=431 | CF™ 405S<br>A=408 / E=452 | CF™ 405M<br>A=408 / E=452 | CF™ 488A<br>A=490 / E=515 | CF™ 514<br>A=347 / E=448 | CF™ 532<br>A=527 / E=558 | CF™ 543<br>A=541 / E=560 | CF™ 555<br>A=555 / E=565 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Chicken** | | | | | | | | | |
| Donkey IgG | anti-Chicken IgY (IgG) (H+L), highly cross-adsorbed | **20275**<br>1 mg | | | | **20166**<br>1 mg | | | **20310**<br>1 mg | |
| Goat IgG | anti-Chicken IgY (IgG) (H+L), highly cross-adsorbed | | | | **20375**<br>1 mg | **20020**<br>1 mg | | | **20311**<br>1 mg | **20034**<br>1 mg |
| Rabbit IgG | anti-Chicken IgY (IgG) (H+L) | | | | | **20079**<br>1 mg | | | **20312**<br>1 mg | |
| | **Anti-Goat** | | | | | | | | | |
| Bovine IgG | anti-Goat IgG(H+L), highly cross-adsorbed | | | | | **20293**<br>1 mg | | | **20313**<br>1 mg | |
| Chicken IgG | anti-goat IgG(H+L) | **20364**<br>1 mg | | | | **20225**<br>1 mg | | | **20333**<br>1 mg | |
| Donkey IgG | anti-Goat IgG(H+L), highly cross-adsorbed | **20142**<br>1 mg | | **20416**<br>1 mg | | **20016**<br>1 mg | | | **20314**<br>1 mg | **20039**<br>1 mg |
| Rabbit IgG | anti-Goat IgG(H+L) | | | | | **20021**<br>1 mg | | | **20315**<br>1 mg | **20031**<br>1 mg |
| | **Anti-Guinea Pig** | | | | | | | | | |
| Donkey IgG | anti-Guinea pig IgG(H+L), highly cross-adsorbed | | | **20356**<br>1 mg | **20376**<br>1 mg | **20169**<br>1 mg | | | **20316**<br>1 mg | **20276**<br>1 mg |
| Goat IgG | anti-Guinea pig IgG(H+L) | **20198**<br>1 mg | | | | **20017**<br>1 mg | | | **20317**<br>1 mg | **20036**<br>1 mg |
| | **Anti-Human** | | | | | | | | | |
| Donkey IgG | anti-Human IgG(H+L), highly cross-adsorbed | | | | | **20074**<br>1 mg | | | **20318**<br>1 mg | |
| Goat IgG | anti-Human IgG(H+L), highly cross-adsorbed | | | | | **20022**<br>1 mg | | | **20319**<br>1 mg | **20230**<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Human IgM (mu chain), 2mg/mL | | | | | **20347**<br>250 µl | | | | |
| Goat IgG | anti-Human IgA (alpha chain) | | | | | **20428**<br>1 mg | | | | |
| Rabbit IgG | anti-Human IgG(H+L), highly cross-adsorbed | | | | | **20071**<br>1 mg | | | | |
| | **Anti-Rabbit** | | | | | | | | | |
| Chicken IgG | anti-Mouse IgG(H+L) | **20331**<br>1 mg | | | | **20208**<br>1 mg | | | **20334**<br>1 mg | |
| Donkey IgG | anti-Mouse IgG(H+L), highly cross-adsorbed | **20350**<br>1 mg | | | | **20014**<br>1 mg | | | **20305**<br>1 mg | **20037**<br>1 mg |
| Goat IgG | anti-mouse IgG (H+L), 2mg/mL | **20140**<br>1 mg | **20408**<br>1 mg | **20080**<br>1 mg | **20180**<br>1 mg | **20010**<br>1 mg | **20386**<br>1 mg | **20365**<br>1 mg | **20306**<br>1 mg | **20030**<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | anti-Mouse IgG (H+L), anti-Mouse IgG(H+L), 2mg/mL | **20145**<br>250 µl | | | | **20011**<br>250 µl | | | **20329**<br>250 µl | **20032**<br>250 µl |
| Goat IgG | anti-Mouse IgG(H+L), highly cross-adsorbed | **20143**<br>1 mg | | | **20182**<br>1 mg | **20018**<br>1 mg | | | **20299**<br>1 mg | **20231**<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG1 (γ1), 2mg/mL | **20245**<br>250 µl | | **20380**<br>250 µl | | **20246**<br>250 µl | | | **20325**<br>250 µl | **20247**<br>250 µl |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG2a (γ2a), 2mg/mL | **20255**<br>250 µl | | **20381**<br>250 µl | | **20256**<br>250 µl | | | **20326**<br>250 µl | **20257**<br>250 µl |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG2b (γ2b), 2mg/mL | **20265**<br>250 µl | | **20382**<br>250 µl | | **20266**<br>250 µl | | | **20327**<br>250 µl | **20267**<br>250 µl |
| Goat IgG | anti-Mouse IgG (H+L), highly cross-adsorbed (min Rat) | | | | **20340**<br>1 mg | **20302**<br>1 mg | | | **20328**<br>1 mg | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Biotium
Glowing Products for Science™

| CF™ 568 | CF™ 594 | CF™ 633 | CF™ 640R | CF™ 647 | CF™ 660C | CF™ 660R | CF™ 680 | CF™ 680R | CF™ 750 | CF™ 770 | CF™ 790 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A=562 / E=583 | A=593 / E=614 | A=630 / E=650 | A=642 / E=662 | A=650 / E=665 | A=667 / E=685 | A=663 / E=682 | A=681 / E=698 | A=680 / E=701 | A=755 / E=777 | A=770 / E=797 | A=784 / E=806 |
| | 20167 1 mg | 20168 1 mg | | | | | | | | | |
| 20104 1 mg | 20114 1 mg | 20126 1 mg | 20084 1 mg | 20044 1 mg | 20371 1 mg | | | | | | |
| | 20164 1 mg | 20165 1 mg | | | | | | | | | |
| 20294 1 mg | 20295 1 mg | 20296 1 mg | 20297 1 mg | | | | | | | | |
| 20337 1 mg | 20226 1 mg | 20227 1 mg | | | | | | | | | |
| 20106 1 mg | 20116 1 mg | 20127 1 mg | 20179 1 mg | 20048 1 mg | 20051 1 mg | 20391 1 mg | 20060 250 µl | 20196 250 µl | 20362 250 µl | 20277 250 µl | 20345 50 µl |
| 20107 1 mg | 20117 1 mg | 20128 1 mg | 20090 1 mg | 20049 1 mg | | | 20068 1 mg | | | | |
| 20377 1 mg | 20170 1 mg | 20171 1 mg | | | 20372 1 mg | | 20241 250 µl | | | 20242 250 µl | |
| 20108 1 mg | 20118 1 mg | 20129 1 mg | 20085 1 mg | 20041 1 mg | | | | | | | |
| | 20075 1 mg | 20076 1 mg | | | | | 20278 250 µl | | | 20279 250 µl | |
| 20097 1 mg | 20154 1 mg | 20132 1 mg | 20081 1 mg | 20280 1 mg | | | 20287 250 µl | | | 20288 250 µl | |
| | 20348 250 µl | | 20349 250 µl | 20346 250 µl | | | 20384 250 µl | | | 20385 250 µl | |
| | 20429 1 mg | 20427 1 mg | | | | | | | | | |
| | 20072 1 mg | 20066 1 mg | | | | | | | | | |
| 20338 1 mg | 20221 1 mg | 20222 1 mg | | | | | | | | | |
| 20105 1 mg | 20115 1 mg | 20124 1 mg | 20177 1 mg | 20046 1 mg | | 20388 1 mg | | 20194 0,5 ml | | | 20363 5 µl |
| 20100 1 mg | 20110 1 mg | 20120 1 mg | 20197 1 mg | 20040 1 mg | 20050 1 mg | 20054 1 mg | | | 20070 1 mg | | 20378 50 µl |
| 20109 250 µl | 20119 250 µl | 20130 250 µl | | 20042 250 µl | | | 20063 250 µl | | | | |
| 20101 1 mg | 20111 1 mg | 20121 1 mg | 20175 1 mg | 20281 1 mg | 20052 1 mg | | 20065 250 µl | 20192 250 µl | | 20077 250 µl | 20342 250 µl |
| 20248 250 µl | 20249 250 µl | 20250 250 µl | 20251 250 µl | 20252 250 µl | | | 20253 250 µl | | | 20254 250 µl | |
| 20258 250 µl | 20259 250 µl | 20260 250 µl | 20261 250 µl | 20262 250 µl | | | 20263 250 µl | | | 20264 250 µl | |
| 20268 250 µl | 20269 250 µl | 20270 250 µl | 20271 250 µl | 20272 250 µl | | | 20273 250 µl | | 20430 250 µl | 20274 250 µl | |
| 20301 1 mg | 20303 1 mg | 20341 1 mg | 20304 1 mg | | 20368 1 mg | | | | | | |

Biotium
Glowing Products for Science™

## Liste des anticorps secondaires **Biotium** (suite)

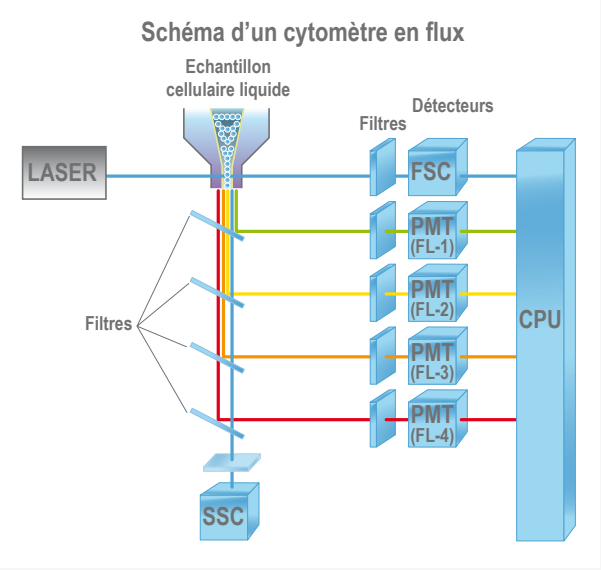
| Hôte | Spécificité | CF™ 350 A=347 / E=448 | CF™ 405L A=404 / E=431 | CF™ 405S A=408 / E=452 | CF™ 405M A=408 / E=452 | CF™ 488A A=490 / E=515 | CF™ 514 A=347 / E=448 | CF™ 532 A=527 / E=558 | CF™ 543 A=541 / E=560 | CF™ 555 A=555 / E=565 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Llama | anti-Mouse IgG (H+L), 2mg/mL | | | | | 20454 1 mg | | | | |
| Rabbit IgG | anti-Mouse IgG(H+L), highly cross-adsorbed | 20149 1 mg | | | | 20026 1 mg | | | 20307 1 mg | 20235 1 mg |
| Chicken IgG | anti-Rabbit IgG(H+L) | 20332 1 mg | | | | 20209 1 mg | | | 20335 1 mg | |
| Donkey IgG | anti-Rabbit IgG(H+L), highly cross-adsorbed | 20351 1 mg | | 20420 1 mg | | 20015 1 mg | | | 20308 1 mg | 20038 1 mg |
| Goat IgG | anti-Rabbit IgG(H+L) | 20141 1 mg | 20409 1 mg | 20082 1 mg | 20181 1 mg | 20012 1 mg | 20387 1 mg | 20366 1 mg | 20309 1 mg | 20033 1 mg |
| Goat F(ab')2 | anti-Rabbit IgG(H+L), 2mg/mL | 20146 250 µl | | | | 20013 250 µl | | | 20330 250 µl | 20035 250 µl |
| Goat IgG | anti-Rabbit IgG(H+L), highly cross-adsorbed | 20144 1 mg | | | 20373 1 mg | 20019 1 mg | | | 20300 1 mg | 20232 1 mg |
| Llama | anti-Rabbit IgG (H+L), 2mg/mL | | | | | 20449 1 mg | | | | |
| | **Anti-Rat** | | | | | | | | | |
| donkey IgG | anti-Rat IgG(H+L), highly cross-adsorbed | 20361 1 mg | | 20419 1 mg | | 20027 1 mg | | | 20320 1 mg | |
| goat IgG | anti-Rat IgG(H+L), highly cross-adsorbed | 20147 1 mg | | | 20374 1 mg | 20023 1 mg | | | 20321 1 mg | 20233 1 mg |
| rabbit IgG | anti-Rat IgG(H+L), highly cross-adsorbed | | | | | 20025 1 mg | | | | |
| | **Anti-Sheep** | | | | | | | | | |
| Donkey IgG | anti-Sheep IgG(H+L), highly cross-adsorbed | 20148 1 mg | | | | 20024 1 mg | | | 20322 1 mg | 20234 1 mg |
| Rabbit IgG | anti-Sheep IgG(H+L), highly cross-adsorbed | | | | | 20172 1 mg | | | 20323 1 mg | |
| | **Anti-Swine** | | | | | | | | | |
| Goat IgG | anti-Swine IgG(H+L) | | | | | 20028 1 mg | | | 20324 1 mg | 20236 1 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Biotium
Glowing Products for Science™

| CF™ 568 | CF™ 594 | CF™ 633 | CF™ 640R | CF™ 647 | CF™ 660C | CF™ 660R | CF™ 680 | CF™ 680R | CF™ 750 | CF™ 770 | CF™ 790 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A=562 / E=583 | A=593 / E=614 | A=630 / E=650 | A=642 / E=662 | A=650 / E=665 | A=667 / E=685 | A=663 / E=682 | A=681 / E=698 | A=680 / E=701 | A=755 / E=777 | A=770 / E=797 | A=784 / E=806 |
| 20455 1 mg | 20456 1 mg | | 20457 1 mg | 20458 1 mg | | | | | | | |
| 20093 1 mg | 20158 1 mg | 20136 1 mg | 20200 1 mg | 20285 1 mg | | | 20061 250 µl | | | | |
| 20339 1 mg | 20223 1 mg | 20224 1 mg | | | | | | | | | |
| 20098 1 mg | 20152 1 mg | 20125 1 mg | 20178 1 mg | 20047 1 mg | | 20389 1 mg | 20418 250 µl | 20195 250 µl | 20298 1 mg | | 20344 50 µl |
| 20102 1 mg | 20112 1 mg | 20122 1 mg | 20202 1 mg | 20043 1 mg | 20053 1 mg | 20055 1 mg | | | 20073 1 mg | | 20379 50 µl |
| 20109 250 µl | 20153 250 µl | 20131 250 µl | | 20045 250 µl | | | 20064 250 µl | | | | |
| 20103 1 mg | 20113 1 mg | 20123 1 mg | 20176 1 mg | 20282 1 mg | 20369 | | 20067 250 µl | 20193 250 µl | | 20078 | 20343 50 µl |
| 20450 1 mg | 20451 1 mg | | 20452 1 mg | 20453 1 mg | | | | | | | |
| 20092 1 mg | 20159 1 mg | 20137 1 mg | 20199 1 mg | | | 20390 1 mg | 20417 250 µl | | | | |
| 20096 1 mg | 20155 1 mg | 20133 1 mg | 20088 1 mg | 20283 1 mg | 20370 1 mg | | 20069 250 µl | | | 20383 | |
| 20094 1 mg | 20157 1 mg | 20135 1 mg | 20201 1 mg | | | | | | | | |
| 20095 1 mg | 20156 1 mg | 20134 1 mg | 20083 1 mg | 20284 1 mg | | | 20062 250 µl | | | | |
| | 20173 1 mg | 20174 1 mg | | | | | | | | | |
| 20091 1 mg | 20160 1 mg | 20138 1 mg | 20089 1 mg | 20286 1 mg | | | | | | | |

## Technical tip

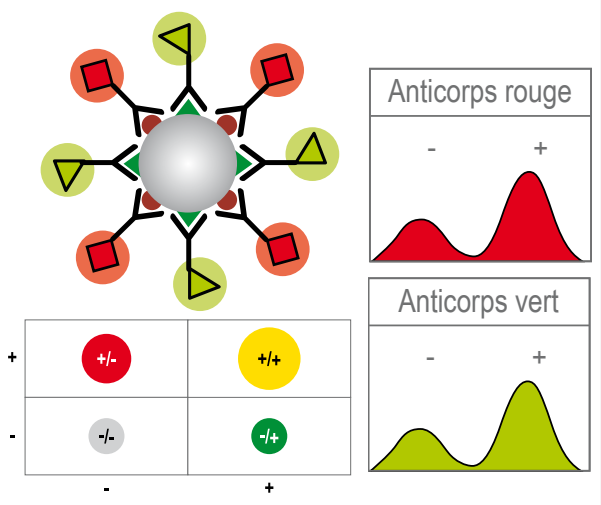



## La cytométrie en flux

La cytométrie en flux est un procédé largement utilisé pour l'analyse de l'expression de molécules de surface et des molécules intracellulaires.

Les cellules à analyser sont marquées par des fluorochromes et mises en suspension. Cette suspension est concentrée en un flux à cellule unique qui passe à travers un rayon laser. Un éventail de détecteurs mesurent la dispersion de la lumière émise. Les mesures obtenues sont utilisées pour générer des ensembles de données à paramètres multiples. Ces paramètres représentent les caractéristiques physiques (taille et granularité) des cellules et leurs propriétés fluorescentes.

On utilise des molécules à marquage fluorescent (comme les anticorps) qui se lient à des composants cellulaires, et permettent d'identifier et de caractériser les profils des protéines qui sont présentes dans ces cellules grâce à la cytométrie en flux. Avec des instruments adéquats, il est possible d'identifier des sous-populations de cellules spécifiques grâce à leurs propriétés physiques et/ou leurs caractéristiques fluorescentes, puis de les isoler et les trier.




## Interprétation des résultats

La figure 2 montre un exemple de résultats obtenus avec l'utilisation de deux anticorps primaires conjugués à des fluorochromes verts et rouges.
Si l'histogramme montrant l'intensité de fluorescence de chacune des cibles permet d'identifier leurs nombres dans la population cellulaire, la visualisation des résultats sous forme d'un cytogramme se montre plus judicieuse. Elle permet en effet de définir quatre sous-populations cellulaires différentes.
- Les cellules exprimant aucune des deux cibles (gris)
- Les cellules exprimant une des deux cibles (vert et rouge)
- Les cellules exprimant les deux cibles (orange)

La dimension des cercles définie l'importance de chacune de ces sous populations

## La cytométrie en flux et ses applications

| Analyse ADN/Cycle Cellulaire | Viabilité cellulaire |
|---|---|
| Prolifération cellulaire | Flux intracellulaire ionique (ex. Ca2+) |
| Phénotypage multicolore (surface cellulaire) | Phénotypage multicolore (intracellulaire) |
| Oxidation de monocytes | Phagocytose de monocytes |
| Oxidation de neutrophiles | Phagocytose de neutrophiles |
| Analyse Microbiologique | Traffic cellulaire |
| Cytotoxicité cellulaire et des anticorps ou à médiation complémentaire | Triage par morphologie (DLF et DLL) et/ou caractéristiques fluorescents. |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

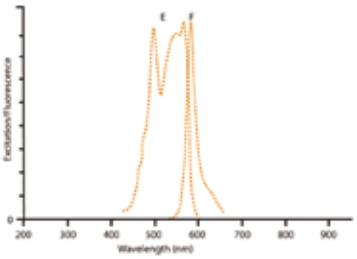
# Conjugués fluorescents pour la Cytométrie en flux

## La phycoérythrine (PE)

La phycoérythrine (PE), est une phycobiliprotéine isolée à partir d'algues rouges. C'est un fluorochrome rouge fluorescent, elle absorbe la lumière sur une large plage du spectre visible et fluoresce intensément grâce à un système de collecte des photons permettant un fort rendement quantique. Ce fluorochrome est couramment utilisé dans les techniques d'immunodétection. Son poids moléculaire élevé en limite l'utilisation dans les applications où une forte pénétration dans les cellules et les tissus est nécessaire, même si des techniques de perméabilisation existent. Deux types de PE sont principalement employés : la R-phycoérythrine (R-PE) et la B-phycoérythrine (B-PE), isolées à partir de la cyanobactérie Grateloupia turuturu ou Porphyra tenera, et Porphyridium cruentum. Les deux peuvent être excitées par laser à argon à 488 nm, ou des lampes au mercure (545 nm), la lecture se fait au alentour de 576 nm. La R-PE est la plus utilisée principalement en cytométrie en flux associée avec la FITC pour le double marquage en utilisant un seul laser argon, car elle absorbe mieux la lumière à 488 nm. La B-PE dispose d'une meilleure absorption à 545 nm et peut souvent donner moins de fixation non spécifique dans certaines applications (réf. disponible **FP-79237A**).

**R-PE**

Max Abs/Em : plusieurs pics 488(565)/576 nm
Coefficient d'extinction molaire : 2 106
Poids moléculaire : 240 kDa
Source d'excitation : Laser 488 nm ou 561 nm




Spectre d'absorption et d'émission de la phycoérythrine (R-PE)

## L'Allophycocyanin

L'Allophycocyanine (APC) est extraite de diverses algues rouges et bleu-vertes. C'est l'une des sondes fluorescentes les plus brillantes en cytométrie en flux. L'APC émet à environ 680 nm, elle peut soit être excitée par un laser (595-605 nm), ou un laser HeNe (633 nm).

**APC**

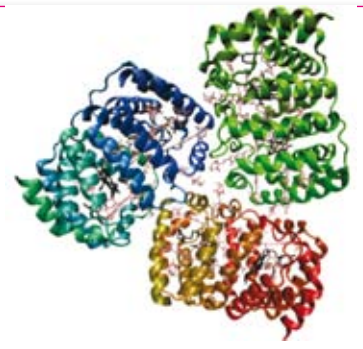
Max Abs/Em : 650/660 nm
Coefficient d'extinction molaire : 700 000
Poids moléculaire : 104 kDa
Source d'excitation : Laser 594 nm ou 633 nm

## La PerCP (Peridinin-Chlorophyll-protein)

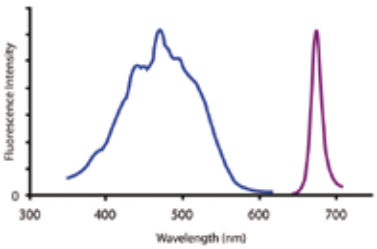
La PerCP est un complexe péridinine-chlorophylle protéique fluorescent isolé à partir de dinoflagellés. Nous proposons la forme issue de Dinophyceae sp. dont le poids moléculaire est d'environ 35,5 kDa. La PerCP possède un large spectre d'excitation avec un pic principal à 472 nm, et un long déplacement de Stockes avec un pic d'émission à 677 nm.

Nous proposons des anticorps conjugués à la PerCP hautement adsorbés qui se fixeront à des anticorps primaires non conjugués, et une streptavidine conjuguée à la PerCP pour marquer des anticorps primaires ou secondaires biotinylés.

Les conjugués PerCP peuvent être utilisés seuls ou avec le FluoProbes®488 (ou FITC) et la R-PE pour des analyses allant de une à trois couleurs avec un cytomètre en flux équipé d'un laser à argon émettant à 488 nm. Des analyses allant jusqu'à quatre couleurs sont réalisables en ajoutant des anticorps conjugués à l'APC (excitation 633 ou 635 nm) et en utilisant un cytomètre en flux équipé avec d'un double-laser.



Structure de la PerCP
(Peridinin-Chlorophyll-protein)




Spectre d'absorption et d'émission de La PerCP

Jackson ImmunoResearch LABORATORIES, INC.

## Liste des anticorps secondaires (PE, APC et perCP) validés pour la cytométrie en flux.

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | Alexa Fluor® 488 | FITC |
|---|---|---|---|---|
| | | | A=493 / E=519 | A=492 / E=520 |
| | **Anti-Chicken** | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Chicken IgY (IgG) (H+L) (min X Bov,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 703-006-155<br>0,5 mg | 703-546-155<br>0,3 mg | 703-096-155<br>0,3 mg |
| | **Anti-Goat** | | | |
| Donkey IgG | Anti-Goat IgG (H+L) (min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | 705-005-147<br>1 mg | 705-545-147<br>0,5 mg | 705-095-147<br>0,5 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Goat IgG (H+L) (min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | 705-006-147<br>0,5 mg | 705-546-147<br>0,3 mg | 705-096-147<br>0,3 mg |
| | **Anti-Guinea Pig** | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Guinea Pig IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 706-006-148<br>0,5 mg | 706-546-148<br>0,3 mg | 706-096-148<br>0,3 mg |
| | **Anti-Hamster IgG** | | | |
| Goat IgG | Anti-Armenian Hamster IgG (H+L) (min X Bov,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | 127-005-160<br>1 mg | 127-545-160<br>0,5 mg | 127-095-160<br>0,5 mg |
| | **Anti-Human** | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Human IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 709-006-149<br>0,5 mg | 709-546-149<br>0,3 mg | 709-096-149<br>0,3 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG (H+L) (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 109-006-088<br>1 mg | 109-546-088<br>0,75 mg | 109-096-088<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG + IgM (H+L) (min X Bov Sr Prot) | 109-006-127<br>1 mg | 109-546-127<br>0,75 mg | 109-096-127<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 109-006-097<br>1 mg | 109-546-097<br>0,75 mg | 109-096-097<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 109-005-098<br>1 mg | 109-545-098<br>1 mg | 109-095-098<br>1 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 709-006-098<br>1 mg | 709-546-098<br>0,75 mg | 709-096-098<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Bov,Ms,Rb Sr Prot) | 109-006-170<br>1 mg | | 109-096-170<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human IgM, Fc(5mu) Fragment Specific (min X Bov Sr Prot) | 109-006-129<br>1 mg | 109-546-129<br>0,75 mg | 109-096-129<br>1 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Human IgM, Fc(5mu) Fragment Specific (min X Bov,Hrs Sr Prot) | 709-006-073<br>1 mg | 709-546-073<br>0,75 mg | 709-096-073<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Human Serum IgA, alpha Chain Specific | 109-005-011<br>2 mg | 109-545-011<br>1,5 mg | 109-095-011<br>2 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Human, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | 109-006-098<br>1 mg | 109-546-098<br>0,75 mg | 109-096-098<br>1 mg |
| | **Anti-Mouse** | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | 715-006-151<br>0,5 mg | 715-546-151<br>0,3 mg | 715-096-151<br>0,3 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Shp Sr Prot) | 715-006-150<br>0,5 mg | 715-546-150<br>0,3 mg | 715-096-150<br>0,3 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb,Sw Sr Prot) | 115-006-146<br>1 mg | 115-546-146<br>0,75 mg | 115-096-146<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (subclasses 1+2a+2b+3),<br>Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | 115-005-164<br>1 mg | 115-545-164<br>1 mg | 115-095-164<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG + IgM (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-006-068<br>1 mg | 115-546-068<br>0,75 mg | 115-096-068<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG, F(ab')2 Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-006-072<br>1 mg | 115-546-072<br>0,75 mg | 115-096-072<br>1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-006-071<br>1 mg | 115-546-071<br>0,75 mg | 115-096-071<br>1 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 1 Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | 115-005-205<br>1 mg | 115-545-205<br>0,5 mg | 115-095-205<br>0,5 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Phycoerythrine R-PE | Allophycocyanine APC | Alexa Fluor® 647 | PerCP | BIOTINE |
|---|---|---|---|---|
| A=488 / E=580 | A=650 / E=660 | A=651 / E=667 | A=488 / E=675 | |
| 703-116-155<br>1 ml | 703-136-155<br>0,5 ml | 703-606-155<br>0,3 mg | 703-126-155<br>0,5 ml | 703-066-155<br>0,3 ml |
| 705-115-147<br>1 ml | | 705-605-147<br>0,5 mg | | 705-065-147<br>0,5 ml |
| 705-116-147<br>1 ml | 705-136-147<br>0,5 ml | 705-606-147<br>0,3 mg | 705-126-147<br>0,5 ml | 705-066-147<br>0,3 ml |
| 706-116-148<br>1 ml | 706-136-148<br>0,5 ml | 706-606-148<br>0,3 mg | 706-126-148<br>0,5 ml | 706-066-148<br>0,3 ml |
| 127-115-160<br>1 ml | 127-135-160<br>0,5 ml | 127-605-160<br>0,5 mg | 127-125-160<br>0,5 ml | 127-065-160<br>0,5 ml |
| 709-116-149<br>1 ml | 709-136-149<br>0,5 ml | 709-606-149<br>0,3 mg | 709-126-149<br>0,5 ml | 709-066-149<br>0,3 ml |
| 109-116-088<br>1 ml | 109-136-088<br>0,5 ml | 109-606-088<br>0,75 mg | 109-126-088<br>0,5 ml | 109-066-088<br>0,5 ml |
| 109-116-127<br>1 ml | 109-136-127<br>0,5 ml | 109-606-127<br>0,75 mg | 109-126-127<br>0,5 ml | 109-066-127<br>0,5 ml |
| 109-116-097<br>1 ml | 109-136-097<br>0,5 ml | 109-606-097<br>0,75 mg | 109-126-097<br>0,5 ml | 109-066-097<br>0,5 ml |
| 109-115-098<br>1 ml | 109-135-098<br>0,5 ml | 109-605-098<br>1 mg | 109-125-098<br>0,5 ml | 109-065-098<br>1 ml |
| 709-116-098<br>1 ml | 709-136-098<br>0,5 ml | 709-606-098<br>0,75 mg | 709-126-098<br>0,5 ml | 709-066-098<br>0,5 ml |
| 109-116-170<br>1 ml | | | | |
| 109-116-129<br>1 ml | | 109-606-129<br>0,75 mg | | 109-066-129<br>0,5 ml |
| 709-116-073<br>1 ml | 709-136-073<br>0,5 ml | 709-606-073<br>0,75 mg | 709-126-073<br>0,5 ml | 709-066-073<br>0,5 ml |
| 109-115-011<br>1 ml | 109-135-011<br>0,5 ml | 109-605-011<br>1,5 mg | 109-125-011<br>0,5 ml | 109-065-011<br>2 ml |
| 109-116-098<br>1 ml | 109-136-098<br>0,5 ml | 109-606-098<br>0,75 mg | 109-126-098<br>0,5 ml | 109-066-098<br>0,5 ml |
| 715-116-151<br>1 ml | 715-136-151<br>0,5 ml | 715-606-151<br>0,3 mg | 715-126-151<br>0,5 ml | 715-066-151<br>0,3 ml |
| 715-116-150<br>1 ml | 715-136-150<br>0,5 ml | 715-606-150<br>0,3 mg | 715-126-150<br>0,5 ml | 715-066-150<br>0,3 ml |
| 115-116-146<br>1 ml | 115-136-146<br>0,5 ml | 115-606-146<br>0,75 mg | 115-126-146<br>0,5 ml | 115-066-146<br>0,5 ml |
| 115-115-164<br>1 ml | 115-135-164<br>0,5 ml | 115-605-164<br>1 mg | 115-125-164<br>0,5 ml | 115-065-164<br>1 ml |
| 115-116-068<br>1 ml | 115-136-068<br>0,5 ml | 115-606-068<br>0,75 mg | 115-126-068<br>0,5 ml | 115-066-068<br>0,5 ml |
| 115-116-072<br>1 ml | 115-136-072<br>0,5 ml | 115-606-072<br>0,75 mg | 115-126-072<br>0,5 ml | 115-066-072<br>0,5 ml |
| 115-116-071<br>1 ml | 115-136-071<br>0,5 ml | 115-606-071<br>0,75 mg | 115-126-071<br>0,5 ml | 115-066-071<br>0,5 ml |
| 115-115-205<br>0,5 ml | 115-135-205<br>0,3 ml | 115-605-205<br>0,5 mg | 115-125-205<br>0,3 ml | 115-065-205<br>0,5 ml |

## Liste des anticorps secondaires (PE, APC et perCP) validés pour la cytométrie en flux (suite)

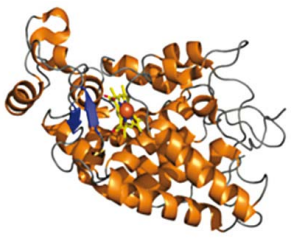
| Hôte | Spécificité | Non Conj. | Alexa Fluor® 488 | FITC |
|---|---|---|---|---|
| | | | A=493 / E=519 | A=492 / E=520 |
| | **Anti-Mouse (Suite)** | | | |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 2a Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | **115-005-206** 1 mg | **115-545-206** 0,5 mg | **115-095-206** 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 2b Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | **115-005-207** 1 mg | **115-545-207** 0,5 mg | **115-095-207** 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 2c Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | **115-005-208** 1 mg | **115-545-208** 0,5 mg | **115-095-208** 0,5 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Subclass 3 Specific (min X Hu,Bov,Rb Sr Prot) | **115-005-209** 1 mg | **115-545-209** 0,5 mg | **115-095-209** 0,5 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | **115-006-075** 1 mg | **115-546-075** 0,75 mg | **115-096-075** 1 mg |
| | **Anti-Rabbit** | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) | **711-006-152** 0,5 mg | **711-546-152** 0,3 mg | **711-096-152** 0,3 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Hu,Ms,Rat Sr Prot) | **111-006-144** 1 mg | **111-546-144** 0,75 mg | **111-096-144** 1 mg |
| | **Anti-Rat** | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) | **712-006-153** 0,5 mg | **712-546-153** 0,3 mg | **712-096-153** 0,3 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Shp Sr Prot) | **712-006-150** 0,5 mg | **712-546-150** 0,3 mg | **712-096-150** 0,3 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | **112-006-143** 1 mg | **112-546-143** 0,75 mg | **112-096-143** 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rat IgG, Fc (gamma) Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | **112-006-071** 1 mg | **112-546-071** 0,75 mg | **112-096-071** 1 mg |
| Goat F(ab')2 | Anti-Rat IgM, mu Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | **112-006-075** 1 mg | **112-546-075** 0,75 mg | **112-096-075** 1 mg |
| | **Anti-Sheep** | | | |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Sheep IgG (H+L) (min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | **713-006-147** 0,5 mg | **713-546-147** 0,3 mg | **713-096-147** 0,3 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Phycoerythrine R-PE | Allophycocyanine APC | Alexa Fluor® 647 | PerCP | BIOTINE |
|---|---|---|---|---|
| A=488 / E=580 | A=650 / E=660 | A=651 / E=667 | A=488 / E=675 | |
| 115-115-206<br>0,5 ml | 115-135-206<br>0,3 ml | 115-605-206<br>0,5 mg | 115-125-206<br>0,3 ml | 115-065-206<br>0,5 ml |
| 115-115-207<br>0,5 ml | 115-135-207<br>0,5 ml | 115-605-207<br>0,5 mg | 115-125-207<br>0,3 ml | 115-065-207<br>0,5 ml |
| 115-115-208<br>0,5 ml | 115-135-208<br>0,5 ml | 115-605-208<br>0,5 mg | 115-125-208<br>0,5 ml | 115-065-208<br>0,5 ml |
| | | 115-605-209<br>0,5 mg | | |
| 115-116-075<br>1 ml | 115-136-075<br>0,5 ml | 115-606-075<br>0,75 mg | 115-126-075<br>0,5 ml | 115-066-075<br>0,5 ml |
| 711-116-152<br>1 ml | 711-136-152<br>0,5 ml | 711-606-152<br>0,3 mg | 711-126-152<br>0,5 ml | 711-066-152<br>0,3 ml |
| 111-116-144<br>1 ml | 111-136-144<br>0,5 ml | 111-606-144<br>0,75 mg | 111-126-144<br>0,5 ml | 111-066-144<br>0,5 ml |
| 712-116-153<br>1 ml | 712-136-153<br>0,5 ml | 712-606-153<br>0,3 mg | 712-126-153<br>0,5 ml | 712-066-153<br>0,3 ml |
| 712-116-150<br>1 ml | 712-136-150<br>0,5 ml | 712-606-150<br>0,3 mg | 712-126-150<br>0,5 ml | 712-066-150<br>0,3 ml |
| 112-116-143<br>1 ml | 112-136-143<br>0,5 ml | 112-606-143<br>0,75 mg | 112-126-143<br>0,5 ml | 112-066-143<br>0,5 ml |
| 112-116-071<br>1 ml | 112-136-071<br>0,5 ml | 112-606-071<br>0,75 mg | 112-126-071<br>0,5 ml | 112-066-071<br>0,5 ml |
| 112-116-075<br>1 ml | 112-136-075<br>0,5 ml | 112-606-075<br>0,75 mg | 112-126-075<br>0,5 ml | 112-066-075<br>0,5 ml |
| 713-116-147<br>1 ml | 713-136-147<br>0,5 ml | 713-606-147<br>0,3 mg | 713-126-147<br>0,5 ml | 713-066-147<br>0,3 ml |

Uptima

# Marqueurs non fluorescents



Structure de la Peroxydase (HRP)

## La Peroxydase (HRP)

La peroxydase (peroxydase de raifort) est l'une des enzymes les plus couramment utilisées pour le marquage, car elle est bon marché et polyvalente. Notre peroxydase est choisie pour son activité élevée et les anticorps qui lui sont conjugués par un procédé optimisé, sont hautement sensibles et stables. La HRP réagit avec une grande variété de substrats solubles et insolubles (se référer à la section Substrats Enzymatiques), comme le TMB pour la colorimétrie en ELISA et en western-blot, et l'Uptight en chimioluminescence (BM4961) pour une meilleure sensibilité. L'un des principaux problèmes associé à l'HRP est la coloration non spécifique résultant de l'activité de la peroxydase endogène dans certaines applications d'immunocytochimie. Ce problème peut être contourné par l'ajout d'un inhibiteur adéquat (réf. **WU1690**).

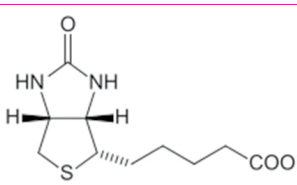


Structure de la Peroxydase (HRP)

## La phosphatase alcaline (AP)

La phosphatase alcaline (AP) est une enzyme, qui est isolée à partir de l'intestin de veau. Elle est adaptée à la plupart des techniques d'immunodétection, et en particulier recommandée pour les applications où des niveaux élevés de peroxydase endogène sont présents et pour des mesures quantitatives et sensibles. En effet, ayant une activité plus linéaire que la peroxydase la sensibilité peut être augmentée simplement en laissant la réaction se poursuivre sur des périodes plus longues.

Les substrats recommandés pour la phosphatase alcaline sont : le BCIP / NBT pour le western Blot et en IHC (cat. # **UP096051**) et le pNPP pour l'ELISA (cat. # **UP732500**). L'activité endogène de l'AP trouvée dans certains échantillons peut être inhibée par le lévamisole (réf. **MJ2354**).




Structure de la Biotine

## La biotine

La biotine est un marqueur très populaire et polyvalent, utilisée avec des anticorps conjugués à la streptavidine et d'autres systèmes d'amplification. Elle se prête à tout type de détection (enzymatique, fluorescente) et est également utilisée en purification. La biotine a une très forte affinité pour les molécules d'avidine et streptavidine (Ka = $10^{-14}$ $mol^{-1}$), permettant d'obtenir de très haute sensibilité de détection, et une capture efficace.

Jackson ImmunoResearch LABORATORIES, INC.

Retrouvez les références des anticorps Jackson Immunoresearch conjugués Biotine, HRP et phosphatase alcaline dans les tableaux situés pages A. 74 - A. 91.

Voir aussi
- la section "Marquage par la biotine" dans le chapitre 'Biochimie'.
- la section "(Strept)avidines" pour les réactifs de détection

## Liste des anticorps secondaires Uptima HPR, AP et Biotinylés

| Hôte | Spécificité | Non Conj. | Biotine | HRP | PAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Chicken** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Chicken IgY (IgG) (H+L) (min X Bov,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | UPM44230 1 mg | UP151261 1 mg | UP984891 1 mg | UPM44231 1 mg |
| | **Anti-Goat** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Goat IgG (H+L) (min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | UP297650 1 mg | UP546181 1 mg | UP349701 1 mg | UP235191 1 mg |
| | **Anti-Human** | | | | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG (H+L) (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | UP722310 1 mg | UP892650 1 mg | UP893070 1 mg | UP893090 1 mg |
| | **Anti-Mouse** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | UP284330 1 mg | UP598031 1 mg | UP984321 1 mg | UP680621 1 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | UP548180 0,5 mg | UP659581 0,3 mg | UP204781 0,3 mg | UP659581 0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) | UP462140 2 mg | UP740460 1 mg | UP446330 1 mg | UP437050 1 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Rat,Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | UPU46600 1 mg | UP893680 1 mg | UP893700 1 mg | UPU68850 1 mg |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgM, mu Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | UP764720 0,5 mg | UP262361 0,5 mg | UP446358 0,5 mg | UP598232 0,5 mg |
| | **Anti-Rabbit** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) | UP586140 1 mg | UP944471 1 mg | UP559721 1 mg | UP338371 1 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) | UP662460 0,5 mg | UP320911 0,3 mg | UP198481 0,3 mg | UP400291 0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) | UP449760 2 mg | UP766530 1 mg | UP511380 1 mg | UP225950 1 mg |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Hu,Ms,Rat Sr Prot) | UP691150 1 mg | UP668621 1 mg | UP669631 1 mg | UP290032 1 mg |
| | **Anti-Rat** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) | UP912090 1 mg | UP969621 1 mg | UP699861 1 mg | UP662261 1 mg |
| Donkey F(ab')2 | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) | UP167940 0,5 mg | UP143201 0,3 mg | UP986851 0,3 mg | UPM45361 0,3 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) | UP465550 2 mg | UP740473 1 mg | UP399892 1 mg | UP711161 1 mg |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Ms,Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | UPU31440 1 mg | UPBB1012 1 mg | UPU60512 1 mg | UPAG7781 1 mg |
| | **Anti-Sheep** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Sheep IgG (H+L) (min X Ck,GP,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | UP069810 1 mg | UP676540 1 mg | UP090800 1 mg | UP867210 1 mg |

## Anticorps couplés à l'or colloïdal (qualités LM et EM)

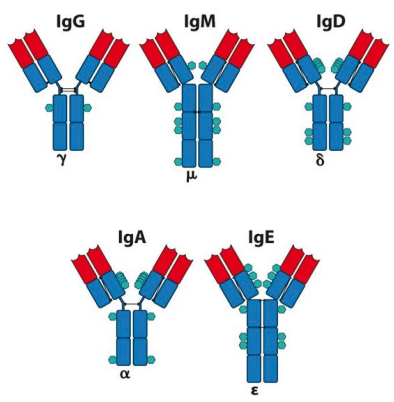
Des réactifs couplés à l'or colloïdal sont disponibles pour la microscopie électronique à transmission et à balayage (qualité EM 6, 12, 18 nm) ou pour la microscopie optique et d'immuno-transfert (Qualité LM). La qualité EM se distingue des autres préparations commerciales par le soin apporté à la séparation des particules monomériques à partir de petits agrégats en utilisant l'ultracentrifugation (gradient de densité). Les complexes monomériques résultants composés d'or colloïdales et de protéines sont suspendues dans un tampon filtré stérile composé d'agents stabilisateurs et conservateurs. Les particules de qualité EM peuvent également être utilisées pour la microscopie optique et pour l'immuno-transfert.

L'intensité du signal est relativement indépendante de la taille des particules, nous vous proposons des particules de 4 nm (qualité LM) parce que cette taille pénètre mieux les tissus que les particules plus grosses. La taille de 4 nm peut être utilisé pour la microscopie électronique dans les études qui nécessitent des particules plus petites, car elles sont relativement uniformes en taille (coefficient de variation inférieur ou égal à 15%), bien que de petits agrégats ne sont pas supprimé pour cette qualité. Par conséquent, les particules de 4 nm peuvent être utilisées en microscopie électronique tout en gardant à l'esprit que leur présence génère des agrégats souvent à l'origine de résultats erronés.

| Hôte | Spécificité | 4 nm (LM Grade) | 6 nm | 12 nm | 18 nm |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Bovine** | | | | |
| Rabbit IgG | Anti-Bovine IgG (H+L) | **301-185-003** 0,5 ml | | | |
| | **Anti-Chicken** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Chicken IgY (IgG) (H+L) (min X Bov,Gt,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | **703-185-155** 0,5 ml | **703-195-155** 0,3 ml | **703-205-155** 0,3 ml | **703-215-155** 0,3 ml |
| | **Anti-Dog** | | | | |
| Rabbit IgG | Anti-Dog IgG (H+L) | **304-185-003** 0,5 ml | | | |
| | **Anti-Goat** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Goat IgG (H+L) (min X Ck,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | **705-185-147** 0,5 ml | **705-195-147** 0,3 ml | **705-205-147** 0,3 ml | **705-215-147** 0,3 ml |
| | **Anti-Guinea Pig** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Guinea Pig IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat,Shp Sr Prot) | **706-185-148** 0,5 ml | **706-195-148** 0,3 ml | **706-205-148** 0,3 ml | **706-215-148** 0,3 ml |
| | **Anti-Horse** | | | | |
| Rabbit IgG | Anti-Horse IgG (H+L) | **308-185-003** 0,5 ml | | | |
| | **Anti-Human** | | | | |
| Goat IgG | Anti-Human IgG (H+L) (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | **109-185-088** 1 ml | **109-195-088** 0,5 ml | **109-205-088** 0,5 ml | **109-215-088** 0,5 ml |
| Goat IgG | Anti-Human IgG, Fcγ Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) | **109-185-098** 1 ml | | | |
| Goat IgG | Anti-Human IgM, Fc5μ Fragment Specific | **109-185-043** 1 ml | | | |
| Goat IgG | Anti-Human Serum IgA, α Chain Specific | **109-185-011** 1 ml | | | |

| Hôte | Spécificité | 4 nm (LM Grade) | 6 nm | 12 nm | 18 nm |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti-Mouse** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb,Sw Sr Prot) | | 715-195-150 0,5 ml | 715-205-150 0,5 ml | 715-215-150 0,5 ml |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb,Sw Sr Prot) | 115-185-146 1 ml | 115-195-146 0,5 ml | 115-205-146 0,5 ml | 115-215-146 0,5 ml |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb,Rat Sr Prot) | 115-185-166 0,5 ml | 115-195-166 0,3 ml | 115-205-166 0,3 ml | 115-215-166 0,3 ml |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG, Fcγ Fragment Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-185-071 1 ml | 115-195-071 0,5 ml | 115-205-071 0,5 ml | 115-215-071 0,5 ml |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgG + IgM (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-185-068 1 ml | 115-195-068 0,5 ml | 115-205-068 0,5 ml | 115-215-068 0,5 ml |
| Goat IgG | Anti-Mouse IgM, µ Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 115-185-075 1 ml | 115-195-075 0,5 ml | 115-205-075 0,5 ml | 115-215-075 0,5 ml |
| | **Anti-Rabbit** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) | 711-185-152 0,5 ml | 711-195-152 0,3 ml | 711-205-152 0,3 ml | 711-215-152 0,3 ml |
| Goat IgG | Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Hu,Ms,Rat Sr Prot) | 111-185-144 1 ml | 111-195-144 0,5 ml | 111-205-144 0,5 ml | 111-215-144 0,5 ml |
| | **Anti-Rat** | | | | |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Rb Sr Prot) | 112-185-143 1 ml | 112-195-143 0,5 ml | 112-205-143 0,5 ml | 112-215-143 0,5 ml |
| Goat IgG | Anti-Rat IgG (H+L) (min X Hu,Bov,Hrs,Ms,Rb Sr Prot) | 112-185-167 0,5 ml | 112-195-167 0,3 ml | 112-205-167 0,3 ml | 112-215-167 0,3 ml |
| Goat IgG | Anti-Rat IgM, µ Chain Specific (min X Hu,Bov,Hrs Sr Prot) | 112-185-075 1 ml | | | |
| | **Anti-Sheep** | | | | |
| Donkey IgG | Anti-Sheep IgG (H+L) (min X Ck,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) | 713-185-147 0,5 ml | 713-195-147 0,3 ml | 713-205-147 0,3 ml | 713-215-147 0,3 ml |
| Goat IgG | Anti-Horseradish Peroxidase | 123-185-021 1 ml | 123-195-021 0,5 ml | 123-205-021 0,5 ml | 123-215-021 0,5 ml |

Uptima




**Isotype :**
Les isotypes correspondent aux différentes classes d'anticorps existantes. Les 5 principales classes d'isotypes sont les IgM, IgD, IgG, IgE et les IgA. La différence entre ces isotypes se trouve dans la chaîne lourde (Mu, Delta, Gamma, Epsilon, ou Alpha). Chaque chaîne lourde peut se lier à une chaîne légère kappa ou lambda. Chez l'homme, l'IgG est l' isotype le plus abondant; le moins abondant est l'IgE.

# Anticorps secondaires monoclonaux

Cette gamme d'immunoréactifs contient des anticorps monoclonaux dirigés contre diverses chaînes d'immunoglobulines d'isotypes appartenant aux espèces souris, rat et homme.

## Applications :

- Caractérisation des isotypes des anticorps monoclonaux
- Sérologie (réponse immunitaire isotypique)
- Immunoprécipitation d'anticorps monoclonaux
- Immunocapture (ELISA, Dot, Chromatographie d'affinité)
- Neutralisation

## Spécifications :

La spécificité, l'avidité ainsi que l'absence de réactivité croisée avec d'autres espèces de ces anticorps sont parfaitement caractérisés. La plupart de ces anticorps ont été utilisés pour une variété d'applications. Ils sont fournis à 1 mg/ml dans du PBS + 0,1% NaN3 (des anticorps non marqués), et à 1 mg/ml dans du PBS + 0,1% NaN3 + 50% de glycérol (pour les anticorps biotinylés ou marqués FITC), ou 1 mg/ml dans du PBS + 50% de glycerol (pour les anticorps marqués à la péroxydase). Tous les anticorps sont disponibles en 0,5 ml ou de 1 ml.

**Références Bibliographiques :**
- Bazin H. Production of rat monoclonal antibodies with the LOU rat secreting IR983F myeloma cell line.
- Prot. Biol. Fluids 1982, Peeteres E. ed., 29th colloquium 1981 Pergamon Press, Oxford and N.Y., pp.615

## Liste des anticorps secondaires monoclonaux

| Hôte | Spécificité | Non conj. | FITC A=492 / E=520 | Biotine | HRP |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti Mouse** | | | | |
| Rat IgG2A Kappa | Anti Mouse Kappa Light Chain clone LO MK-1 | **UPB90010** - 0,5 ml | **UPB90030** - 0,5 ml | **UPB90020** - 0,5 ml | **UPB90040** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse Kappa Light Chain clone LO MK-2 | **UPB90050** - 0,5 ml | **UPB90070** - 0,5 ml | **UPB90060** - 0,5 ml | **UPB90080** - 0,5 ml |
| Rat IgM Kappa | Anti Mouse Kappa Light Chain clone LO MK-3 | **UPB90090** - 0,5 ml | - | - | - |
| Rat IgM Kappa | Anti Mouse IgM MU clone LO MM-3 | **UPB90130** - 0,5 ml | - | - | - |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IgM MU clone LO MM-8 | **UPB90170** - 0,5 ml | - | **UPB90180** - 0,5 ml | **UPB90200** - 0,5 ml |
| Rat IgG2A Kappa | Anti Mouse IgM MU clone LO MM-9 | **UPB90210** - 0,5 ml | **UPB90230** - 0,5 ml | **UPB90220** - 0,5 ml | - |
| Rat IgM Kappa | Anti Mouse IGA clone LO MA-7 | **UPB90250** - 0,5 ml | - | **UPB90260** - 0,5 ml | - |
| Rat IgM Kappa | Anti Mouse IGA clone LO MA-10 | **UPB90290** - 0,5 ml | - | **UPB90300** - 0,5 ml | - |
| Rat IgG2A Kappa | Anti Mouse IGD clone LO MD-6 | **UPB90330** - 0,5 ml | **UPB90350** - 0,5 ml | **UPB90340** - 0,5 ml | **UPB90360** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IGD clone LO MD-8 | **UPB90370** - 0,5 ml | - | **UPB90380** - 0,5 ml | **UPB90400** - 0,5 ml |
| Rat IgG2A Kappa | Anti Mouse IGE clone LO ME-2 | **UPB90410** - 0,5 ml | - | **UPB90420** - 0,5 ml | **UPB90440** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IGE clone LO ME-3 | **UPB90450** - 0,5 ml | **UPB90470** - 0,5 ml | **UPB90460** - 0,5 ml | **UPB90480** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IgG1 clone LO MG1-2 | **UPB90490** - 0,5 ml | **UPB90510** - 0,5 ml | **UPB90500** - 0,5 ml | **UPB90520** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IgG1 clone LO MG1-13 | **UPB90530** - 0,5 ml | **UPB90550** - 0,5 ml | **UPB90540** - 0,5 ml | **UPB90560** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IgG1 clone LO MG1-15 | **UPB90570** - 0,5 ml | **UPB90590** - 0,5 ml | **UPB90580** - 0,5 ml | - |
| Rat IgG2A Kappa | Anti Mouse IgG2A clone LO MG2a-2 | **UPB90610** - 0,5 ml | - | **UPB90620** - 0,5 ml | **UPB90640** - 0,5 ml |
| Rat IgG2A Kappa | Anti Mouse IgG2A clone LO MG2a-3 | **UPB90650** - 0,5 ml | - | **UPB90660** - 0,5 ml | **UPB90680** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IgG2A clone LO MG2a-7 | **UPB90690** - 0,5 ml | **UPB90710** - 0,5 ml | **UPB90700** - 0,5 ml | **UPB90720** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IgG2A clone LO MG2a-9 | **UPB90730** - 0,5 ml | **UPB90750** - 0,5 ml | **UPB90740** - 0,5 ml | **UPB90760** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Lambda | Anti Mouse IgG2B clone LO MG2b-1 | **UPB90770** - 0,5 ml | **UPB90790** - 0,5 ml | - | - |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IgG2B clone LO MG2b-2 | **UPB90810** - 0,5 ml | **UPB90830** - 0,5 ml | **UPB90820** - 0,5 ml | **UPB90840** - 0,5 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

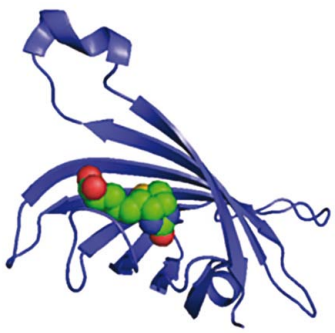
Uptima

## Liste des anticorps secondaires monoclonaux (suite)

| Hôte | Spécificité | Non conj. | FITC A=492 / E=520 | Biotine | HRP |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Anti Mouse (suite)** | | | | |
| Rat IgM Kappa | Anti Mouse IgG3 clone LO MG3-7 | **UPB90850** - 0,5 ml | **UPB90870** - 0,5 ml | **UPB90860** - 0,5 ml | **UPB90880** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IgG3 clone LO MG3-13 | **UPB90890** - 0,5 ml | **UPB90910** - 0,5 ml | **UPB90900** - 0,5 ml | **UPB90920** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Mouse IgG1+IgG2A+IgG2B+IgG3 clone LO-MGCOC-2 | **UPB90930** - 0,5 ml | **UPB90950** - 0,5 ml | **UPB90940** - 0,5 ml | **UPB90960** - 0,5 ml |
| | **Anti Rat** | | | | |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat k light Chain clone MARK-1 | **UPB90970** - 0,5 ml | **UPB90990** - 0,5 ml | **UPB90980** - 0,5 ml | **UPB91000** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat k light Chain clone MARK-3 | **UPB91010** - 0,5 ml | **UPB91030** - 0,5 ml | **UPB91020** - 0,5 ml | **UPB91040** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgK-1b light Chain clone LO-RK1b-1 | **UPB91050** - 0,5 ml | **UPB91070** - 0,5 ml | **UPB91060** - 0,5 ml | **UPB91080** - 0,5 ml |
| | **Anti Mouse (suite)** | | | | |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgK-1b light Chain clone LO-RK1b-2 | **UPB91090** - 0,5 ml | - | **UPB91100** - 0,5 ml | - |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat l light Chain clone MARL-15 | **UPB91130** - 0,5 ml | **UPB91150** - 0,5 ml | **UPB91140** - 0,5 ml | **UPB91160** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat k+l light Chain clone MARK (K+L) | **UPB91170** - 0,5 ml | **UPB91190** - 0,5 ml | **UPB91180** - 0,5 ml | **UPB91200** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgM clone MARM-4 | **UPB91220** - 0,5 ml | **UPB91240** 0,5 ml | **UPB91230** 0,5 ml | **UPB91250** 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgM clone MARM-7 | **UPB91260** - 0,5 ml | - | - | - |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgD clone MARD-3 | **UPB91300** - 0,5 ml | **UPB91320** - 0,5 ml | **UPB91310** - 0,5 ml | - |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgA clone MARA-2 | **UPB91380** - 0,5 ml | **UPB91400** - 0,5 ml | **UPB91390** - 0,5 ml | **UPB91410** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgG1 clone MARG1-1 | **UPB91460** - 0,5 ml | - | **UPB91470** - 0,5 ml | **UPB91490** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgG1 clone MARG1-2 | **UPB91500** - 0,5 ml | **UPB91520** - 0,5 ml | **UPB91510** - 0,5 ml | **UPB91530** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgG2a clone MARG2a-1 | **UPB91540** - 0,5 ml | - | **UPB91550** - 0,5 ml | **UPB91570** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgG2a clone MARG2a-7 | **UPB91580** - 0,5 ml | **UPB91600** - 0,5 ml | **UPB91590** - 0,5 ml | **UPB91610** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgG2b clone MARG2b-3 | **UPB91620** - 0,5 ml | **UPB91640** - 0,5 ml | **UPB91630** - 0,5 ml | **UPB91650** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgG2b clone MARG2b-8 | **UPB91660** - 0,5 ml | - | **UPB91670** - 0,5 ml | **UPB91690** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgG2c clone MARG2c-3 | **UPB91700** - 0,5 ml | **UPB91720** - 0,5 ml | **UPB91710** - 0,5 ml | **UPB91730** - 0,5 ml |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgG2c clone MARG2c-5 | **UPB91740** - 0,5 ml | **UPB91760** - 0,5 ml | **UPB91750** - 0,5 ml | - |
| Mouse IgG1 Kappa | Anti Rat IgG1+IgG2A+IgG2B+IgG2C clone MARG-COC-1 | **UPB91780** - 0,5 ml | **UPB91800** - 0,5 ml | **UPB91790** - 0,5 ml | **UPB91810** - 0,5 ml |
| | **Anti Human** | | | | |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Human Kappa Light Chain clone LO-HK-3 | **UPB91820** - 0,5 ml | **UPB91840** - 0,5 ml | **UPB91830** - 0,5 ml | **UPB91850** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Human Lambda Light Chain clone LO-HL-2 | **UPB91860** - 0,5 ml | **UPB91880** - 0,5 ml | **UPB91870** - 0,5 ml | **UPB91890** - 0,5 ml |
| Rat IgM Kappa | Anti Human IgM clone LO-HM-7 | **UPB91900** - 0,5 ml | - | **UPB91910** - 0,5 ml | **UPB91930** - 0,5 ml |
| Rat IgG2A Kappa | Anti Human IgM clone LO-HM-14 | **UPB91940** - 0,5 ml | **UPB91960** - 0,5 ml | **UPB91950** - 0,5 ml | **UPB91970** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Human IgD clone LO-HD-11 | **UPB91980** - 0,5 ml | - | **UPB91990** - 0,5 ml | **UPB92010** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Human IgE clone LO-HE-10 | **UPB92020** - 0,5 ml | **UPB92040** - 0,5 ml | **UPB92030** - 0,5 ml | **UPB92050** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Human IgE clone LO-HE-17 | **UPB92060** - 0,5 ml | **UPB92080** - 0,5 ml | **UPB92070** - 0,5 ml | **UPB92090** - 0,5 ml |
| Rat IgG1 Kappa | Anti Human IgA1 clone LO-HA-8 | **UPB92100** - 0,5 ml | **UPB92120** - 0,5 ml | **UPB92110** - 0,5 ml | **UPB92130** - 0,5 ml |
| Rat IgG2A Kappa | Anti Human IGA (1+2) Chain clone LO-HA-9 | **UPB92140** - 0,5 ml | - | **UPB92150** - 0,5 ml | **UPB92170** - 0,5 ml |
| Rat IgM Kappa | Anti Human IgG clone LO-HG-20 | **UPB92180** - 0,5 ml | **UPB92200** - 0,5 ml | **UPB92190** - 0,5 ml | **UPB92210** - 0,5 ml |
| Rat IgG2c Kappa | Anti Human IgG clone LO-HG-22 | **UPB92220** - 0,5 ml | **UPB92240** - 0,5 ml | **UPB92230** - 0,5 ml | **UPB92250** - 0,5 ml |
| Rat IgG2c Kappa | Anti Human IgG clone LO-HG-24 | **UPB92260** - 0,5 ml | **UPB92280** - 0,5 ml | **UPB92270** - 0,5 ml | **UPB92290** - 0,5 ml |

(*) Conditionnement de 1 mg aussi disponible

# Streptavidines et Avidines



Streptavidine monomérique (ruban bleu) liée à une molécule de biotine (en vert et rouge).

La **streptavidine** est une protéine bactérienne isolée à partir de Streptomyces avidinii, elle est semblable à l'avidine de blanc d'œuf pour sa forte affinité pour la biotine ($10^{-14}$ mol/L), mais avec des propriétés chimiques plus favorables. En effet, contrairement à l'avidine de blanc d'œuf qui a une charge nette positive à pH neutre et contient environ 7% de glucides, la streptavidine a un point isoélectrique plus neutre et ne contient pas de glucides. Ceci réduit les interactions électrostatiques notamment, pour les applications biotechnologiques, avec des protéines sériques ou membranaires chargées négativement. En particulier pour les techniques de détection, la streptavidine donne moins de bruit de fond.

Nous proposons également de l'**avidine neutralisée** qui est une forme modifiée de l'avidine de blanc d'œuf. Elle combine l'affinité de l'avidine ($10^{-15}$ mol/L, légèrement supérieure à la streptavidine), a un point isoélectrique plus favorable pour un moindre bruit de fond, plus un avantage spécifique : contrairement à l'avidine native, l'avidine neutralisée a été dé-glycosylée, ce qui empêche les groupements glucidiques d'adhérer aux récepteurs de lectines situées à la surface de cellules, éliminant ainsi la possibilité de faux positifs.

| Conjugués enzymatiques | Streptavidine | Qté | Avidine | Qté | Avidine Neutralisée | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Peroxidase | UP395888 | 1 mg | 35445A | 2 mg | UP36570A | 1 mg |
| | 016-030-084 | 1 mg | | | | |
| Alkaline Phosphatase | UP518498 | 1 mg | 10820A | 1 mg | UP38592A | 1 mg |
| | 016-050-084 | 1 mg | | | | |
| Non conjugué | UP51558C | 5 mg | UP39860D | 5 mg | UP25527A | 5 mg |
| | 016-000-084 | 1 mg | | | | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Conjugués Fluorescents | ($\lambda_{abs}$/$\lambda_{em.}$) | Streptavidine | Qté | Avidine | Qté | Avidine Neutralisée | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CF™ 350 | 347 / 448 nm | 29031 | 1 mg | | | | |
| AMCA | 350 / 450 nm | 016-150-084 | 1 mg | | | | |
| | | FP-79637A | 1 mg | FP-82649A | 2 mg | - | - |
| FluoProbes® 390 | 390 / 479 nm | FP-BM7700 | 1 mg | - | - | - | - |
| DyLight™ 405 | 400 / 421 nm | 016-470-084 | 1 mg | | | | |
| FluoProbes® 488 | 493 / 517 nm | FP-BA2221 | 1 mg | FP-BC6381 | 1 mg | FP-BC6391 | 1 mg |
| Alexa Fluor® 488 | 495 / 519 nm | 016-540-084 | 1 mg | | | | |
| CF™ 488A | 490 / 515 nm | 29034 | 1 mg | | | | |
| Cy™2 | 492 / 510 nm | 016-220-084 | 1 mg | | | | |
| FITC | 492 / 520 nm | 016-010-084 | 1 mg | | | | |
| | | FP-27713A | 1 mg | FP-47489A | 2 mg | 73578A | 1 mg |
| FluoProbes® 532A | 532 / 553nm | FP-CA5590 | 1 mg | - | - | - | - |
| CF™ 555 | 555 / 565 nm | 29038 | 1 mg | | | | |
| FluoProbes® 547H | 557 / 572 nm | FP-CA5570 | 1 mg | - | - | - | - |
| TRITC (TetraMethyl Rhodamine) | 550 / 570 nm | FP-41616A | 1 mg | FP-51851A | 2 mg | FP-M1356A | 1 mg |
| | | 016-020-084 | 1 mg | | | | |
| Cy™3 | 550 / 570 nm | 016-160-084 | 1 mg | | | | |
| R-phycoerythrin R-PE | 488 / 580 nm | 016-110-084 | 1 mg | | | | |
| | | FP-77776A | 1 mg | FP-66937A | 1 ml | - | - |
| CF™ 568 | 562 / 583 nm | 29035 | 1 mg | | | | |
| FluoProbes® 565A | 563 / 592 nm | FP-CA5610 | 1 mg | - | - | - | - |
| B-PE | 565 / 576 nm | FP-79237B | 0,5 mg | - | - | - | - |
| Rhodamine Red-X, RRX | 570 / 590 nm | 016-290-084 | 1 mg | | | | |
| | | FP-82974A | 1 mg | FP-M0893A | 2 mg | FP-36195A | 1 mg |
| FluoProbes® 594 | 591 / 617 nm | FP-LV4820 | 1 mg | - | - | - | - |
| Alexa Fluor® 594 | 590 / 617 nm | 016-580-084 | 1 mg | | | | |
| CF™ 594 | 593 / 614 nm | 29036 | 1 mg | | | | |
| SR101 | 596 / 620 nm | FP-26276A | 1 mg | FP-47488A | 2 mg | FP-68307A | 1 mg |
| FluoProbes® 480XXL | 500 / 630 nm | FP-BA6340 | 1 mg | - | - | - | - |
| CF™ 633 | 630 / 650 nm | 29037 | 1 mg | | | | |
| CF™ 640R | 642 / 662 nm | 29041 | 1 mg | | | | |
| Allophycocyanin APC | 650 / 660 nm | 016-130-084 | 0,5 ml | | | | |
| | | 79235A | 1 mg | - | - | - | - |
| FluoProbes® 647H | 653 / 675 nm | FP-CA5640 | 1 mg | - | - | - | - |
| Alexa Fluor® 647 | 650 / 665 nm | 016-600-084 | 1 mg | | | | |
| CF™ 647 | 650 / 665 nm | 29039 | 1 mg | | | | |
| Cy™5 | 650 / 670 nm | 016-170-084 | 1 mg | | | | |
| PerCP | 488 / 675 nm | 016-120-084 | 0,5 ml | | | | |
| CF™ 660R | 663 / 682 nm | 29040 | 1 mg | | | | |
| FluoProbes® 682 | 690 / 709 nm | FP-BE8050 | 1 mg | - | - | - | - |
| Alexa Fluor® 680 | 679 / 702 nm | 016-620-084 | 1 mg | | | | |
| FluoProbes® 782 | 783 / 800 nm | FP-IS1810 | 1 mg | - | - | - | - |
| Alexa Fluor® 790 | 782 / 805 nm | 016-650-084 | 1 mg | | | | |

# Proteines A/G/L

**Les protéines A et G** ne conviennent pas pour la détection des IgA des IgM, des fragments Fab ou encore des IgG (IgY) aviaires.

**La protéine L** est très utile pour la détection des anticorps monoclonaux en présence d'Igs d'espèce bovine.

Voir le chapitre BioPurifications I Biochromatographie I Colonnes et supports d'affinité pour leur application à la purification d'affinité des immunoglobulines de serum ou d'ascites.

## Les protéines A et G

La protéine A provient de *Staphylococcus aureus*. La protéine G provient d'espèces *Streptococcus*. Ces deux protéines possèdent des sites de liaison au niveau des fragments Fc des IgG de mammifères, avec une affinité qui varie selon l'espèce (voir section BioPurifications I Biochromatographie I Colonnes et supports d'affinité de notre catalogue).

La **Proteine G** reconnait plus d'espèces, et est recommandée plus particulièrement pour les IgG de rat, de chèvre, de mouton, et de bovin, les IgG1 de souris et les IgG3 humaines pour lesquelles elle a une plus forte affinité que la Protéine A. La proteine G native présente néanmoins l'inconvénient de produire plus de fixations non spécifiques car elle contient également des sites de liaison à l'albumine, à la portion Fab des Igs et les régions de liaison à la membrane. Ces problèmes ont été surmontés par la création de protéines G recombinantes ne contenant que les sites de liaisons spécifiques de la région Fc des IgGs. Alternativement, la protéine A offre souvent une détection satisfaisante et moins onéreuse.

La **protéine A** est recommandée pour détecter les IgGs de diverses espèces en minimisant le bruit de fond, et en particuliers les IgGs qui sont mal reconnues par la protéine G comme les IgG de chat et de cochon d'Inde.

## Les protéines L

Provenant de *Peptostreptococcus magnus*, la **protéine L** a une affinité pour les chaînes légères kappa issues d'espèces variées. Elle détecte tout anticorps monoclonal ou polyclonal IgG, IgA, IgM aussi bien que les fragments Fab, $F(ab')_2$ ou encore la chaîne recombinante unique (scFv) qui contient les chaînes légères kappa. Elle reconnaît également les IgG (IgY) de poulet. Les immunoglobulines ne contiennant que des chaînes lambda (espèces boeuf, chèvre, mouton et cheval) ne sont pas détectées par la protéine L.

Les proteines A, G et L conjuguées peuvent être utilisées dans les techniques d'immunodétections comme le le Western Blot, l'ELISA ou l'ImmunoHistoChimie.

| Conjugués | Protéine A | Protéine G | Protéine L |
|---|---|---|---|
| Non Conjugué | **40290A** - 10 mg | **75194B** - 5 mg | **56874A** - 1 mg |
| Biotine | **30397A** - 2 mg | **LFY492** - 1 mg | **827061** - 1 mg |
| HRP | **40899A** - 1 mg | **751952** - 1 mg | **L79611** - 1 mg |
| Phosphatase Alcaline | **804102** - 1 mg | **804132** - 1 mg | |
| FITC | **40897A** - 2 mg | **43853A** - 1 mg | |
| TRITC | **685652** - 2 mg | | |
| SR101 | **692512** - 2 mg | | |

Biotium
Glowing Products for Science™

# Amplification du signal par le Tyramide (Tyramide System Amplification - TSA™)*

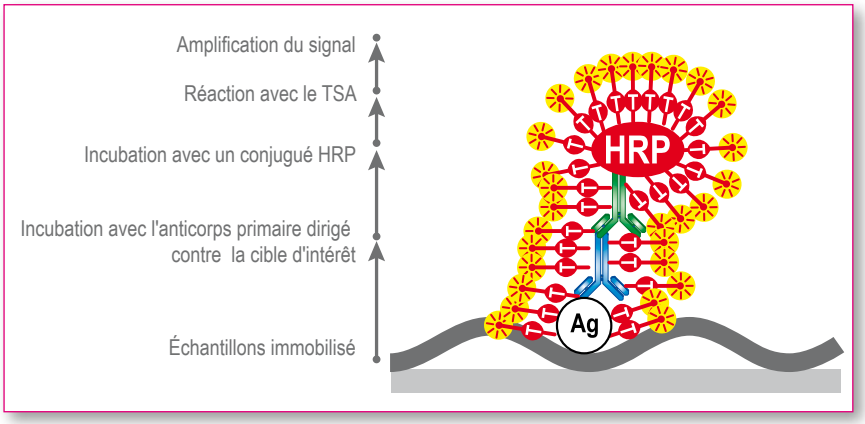
Le système d'amplification tyramide (TSA™) est une technologie qui permet une détection et une quantification fiable des protéines et des acides nucléiques qui ne peuvent souvent pas être mesurés par des méthodes standards. Ainsi les réactifs validés TSA™ peuvent améliorer vos techniques d'immunodétections (Immunohistochimie (IHC), immunofluorescence (IF) hybridation *in situ*).

## Principe :

Le conjugué Tyramide est converti par l'HRP en un composé qui se dépose et se fixe sur l'échantillon (Tyr). L'excès forme des dimères éliminés par simple lavage.

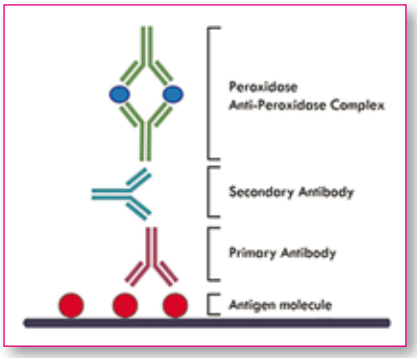
## Avantages :

- Un système d'amplification du signal de la peroxidase (HRP) très flexible et efficace !
- Gain de sensibilité x 100 à 1 000 et + (selon la mise en oeuvre, le marqueur utilisé, colorimétrique, fluorescent)
- Flexible : pour sondes nucléiques (FISH), anticorps (WBlot, IHC/IF),...




| Conjugés Tyramide | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CF™350 - Tyramide (347/448 nm) | 92170 | 0,5 mg |
| CF™488A - Tyramide (490/515nm) | 92171 | 0,5 mg |
| CF™543 - Tyramide (541/560 nm) | 92172 | 0,5 mg |
| CF™568 - Tyramide (562/583 nm) | 92173 | 0,5 mg |
| CF™594 - Tyramide (593/614 nm) | 92174 | 0,5 mg |
| CF™640R - Tyramide (642/662 nm) | 92175 | 0,5 mg |
| Biotine - Tyramide | 92176 | 0,5 mg |

*(*) TSA est une marque déposée de PerkinElmer Life Sciences, Inc.*




# Complexes solubles immuns Peroxidase-Anti-Peroxidase (PAP)

Les complexes solubles immuns Peroxidase-Anti-Peroxidase (PAP) sont préparés par la méthode de Sternberger et al. (J. Histochem. Cytochem. 1970. 18, 315). Ils comportent principalement deux anticorps anti-peroxydase de raifort pour trois molécules de peroxydase de raifort.

Les complexes solubles PAP sont normalement utilisés à 25-50 µg/ml avec un anticorps secondaire anti IgG(H+L), de préférence antisérum (non purifié) qui le pontera avec l'anticorps primaire de même espèce que le PAP, que ce soit une IgG ou une IgM (anticorps monoclonal ou non) en vertu de la reconnaissance de la chaîne légère commune. Un sérum normal (5% v/v) provenant aussi de la même espèce hôte utilisé comme anticorps pontant est recommandé comme solution de blocage afin de minimiser les liaisons non spécifiques. Tous les complexes solubles PAP sont vendus lyophilisés à 20 mg/ml.

Les complexes solubles PAP, tout comme d'autres réactifs d' immunoperoxidase, ne sont par recommandés pour les tissus ou les cellules qui contiennent une activité peroxydase endogène trop difficile à supprimer.

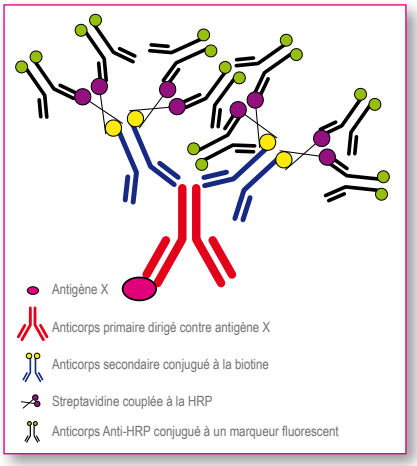
| Complexes solubles | Réf. | Cond. | Conc. |
|---|---|---|---|
| PAP chèvre | **123-005-024** | 250 µl | 20 mg/ml |
| PAP souris | **223-005-024** | 250 µl | 20 mg/ml |
| PAP lapin | **323-005-024** | 250 µl | 20 mg/ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Anti-tags pour amplification du signal

Les anti-tags sont souvent utilisés pour amplifier le signal. Ainsi, les IgG monoclonal de souris Anti-Biotine, Anti-fluoresceine et Anti-digoxine peuvent être soit utilisés directement conjugués ou bien non conjugués afin d'améliorer le signal. Ils seront alors révélés par un Anti-souris IgG (H+L) conjugué à un marqueur.

Comme c'est le cas pour les anti-tags cités plus haut, un anti-HRP peut être utilisé pour détecter directement la HRP ou bien amplifier le signal d'une molécule couplée à la HRP (anticorps ou streptavidine couplés HRP) ou bien encore réaliser des complexes contenant de l'HRP (comme les PAP ou HRP-ABC). Un anti-HRP marqué par la phosphatase alcaline ou un fluorophore peut également être employé pour convertir un signal HRP en un autre signal. On peut alors utiliser un autre détecteur, et contourner un problème de bruit de fond provenant d'une peroxydase endogène des tissus d'animaux : le bruit de fond (typiquement détecté avec du DAB) n'est pas détecté avec l'anti-HRP, puisque la HRP est d'origine végétale.




Jackson ImmunoResearch LABORATORIES, INC

| | anti-HRP (polyconal chèvre) | | anti-HRP (polyconal lapin) | | anti-Biotin (monoclonal souris) | | anti-Digoxin (monoclonal souris) | | anti-FITC (monoclonal souris) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. |
| Non conjugué | 2 mg | 123-005-021 | 2 mg | 323-005-021 | 1 mg | 200-002-211 | 1 mg | 200-002-156 | 1 mg | 200-002-037 |
| Biotin-SP | 1.5 ml | 123-065-021 | 1,5 ml | 323-065-021 | | | 0.5 ml | 200-062-156 | 0.5 ml | 200-062-037 |
| HRP | | | | | 0.5 ml | 200-032-211 | 0.5 ml | 200-032-156 | 0.5 ml | 200-032-037 |
| Alk. Phos. | 1 ml | 123-055-021 | 1 ml | 323-055-021 | 0.5 ml | 200-052-211 | 0.5 ml | 200-052-156 | 0.5 ml | 200-052-037 |
| DyLight 405 | | | | | 0,5 mg | 200-472-211 | 0,5 mg | 200-472-156 | 0,5 mg | 200-472-037 |
| AMCA | 2 mg | 123-155-021 | 1,5 mg | 323-155-021 | 0.5 mg | 200-152-211 | 0.5 mg | 200-152-156 | 0.5 mg | 200-152-037 |
| FITC | 2 mg | 123-095-021 | 1,5 mg | 323-095-021 | 0.5 mg | 200-092-211 | 0.5 mg | 200-092-156 | | |
| AlexaFluor® 488 | 1,5 mg | 123-545-021 | 1 mg | 323-545-021 | 0,5 mg | 200-542-211 | 0.5 mg | 200-542-156 | 0.5 mg | 200-542-037 |
| Cy3TM | 2 mg | 123-165-021 | 1,5 mg | 323-165-021 | 0.5 mg | 200-162-211 | 0.5 mg | 200-162-156 | 0.5 mg | 200-162-037 |
| RRX | 2mg | 123-295-021 | 1,5 mg | 323-295-021 | 0.5 mg | 200-292-211 | 0.5 mg | 200-292-156 | 0.5 mg | 200-292-037 |
| AlexaFluor® 594 | 1,5 mg | 123-585-021 | 1 mg | 323-585-021 | 0.5 mg | 200-582-211 | 0.5 mg | 200-582-156 | 0.5 mg | 200-582-037 |
| AlexaFluor® 647 | 1,5 mg | 123-605-021 | 1 mg | 323-605-021 | 0.5 mg | 200-602-211 | 0.5 mg | 200-602-156 | 0.5 mg | 200-602-037 |
| AlexaFluor® 680 | 0,5 mg | 123-625-021 | | | 0,3 mg | 200-622-211 | 0,3 mg | 200-622-156 | 0,3 mg | 200-622-037 |
| AlexaFluor® 790 | 0,5 mg | 123-655-021 | | | 0,3 mg | 200-652-211 | 0,3 mg | 200-652-156 | 0,3 mg | 200-652-037 |

absolute antibody

| Anti- FITC (clone 4-4-20 enhanced - recombinant*) | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| IgG1 de souris | Ab00102-1.1 | 200 µg |
| IgG1 de souris (Fc Silent™*) | Ab00102-1.4 | 200 µg |
| IgG2a de souris | Ab00102-2.0 | 200 µg |
| IgG1 de rat | Ab00102-6.1 | 200 µg |
| IgG2c de rat | Ab00102-9.4 | 200 µg |
| IgG1 humaine | Ab00102-10.0 | 200 µg |
| IgG1 humaine(Fc Silent™*) | Ab00102-10.3 | 200 µg |
| IgG1 humaine (Aglycosylée) | Ab00102-10.2 | 200 µg |

** Nombreuses autres espèces et isotypes disponibles - voir notre section "Anticorps Recombinants" pour plus de détails.*

interchim®

| anti-HRP | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| monoclonal de souris | AZE040 | 100 µg |

Innova Biosciences
first for Antibody labeling

# ImmunoPCR : Kits de couplage Thunder-Link®

**Connue depuis plusieurs années, pourquoi cette technique ultra-prometteuse n'est-elle pas plus développée à l'heure actuelle ?**
La raison principale était la difficulté à se procurer des conjugués Anticorps-ADN fiables et stables. Technique initialement basée sur l'utilisation de complexes Biotine/Streptavidine, il a été démontré [2,3] que les performances des IPCR sont significativement améliorées par l'utilisation de conjugués Anticorps-ADN couplés de manière covalente.
Ces conjugués sont maintenant disponibles grâce aux kits de couplage Thunder-Link®, ouvrant ainsi la voie à une nouvelle ère dans la détection ELISA **Bienvenue aux tests ELISA du futur, les ELISA-PCR !**

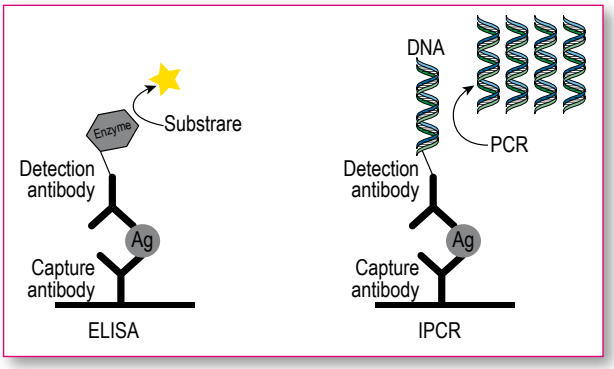
[1] Niemeyer, C.M. et al. (2005) TRENDS in Biotechnology, 23(4), 208-216
[2] Niemeyer, C.M. et al. (1997) Anal. Biochem. 246, 140-145
[3] Niemeyer, C.M. et al. (1999) Nucleic Acids Res., 27, 4553-456

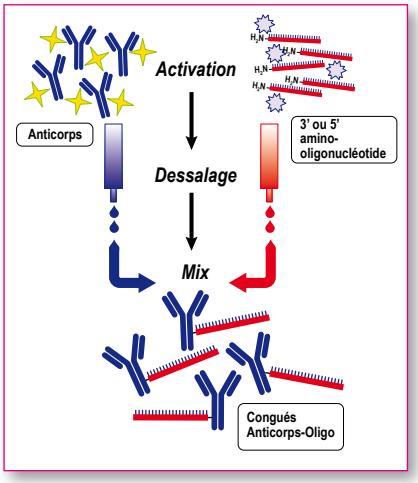
## Qu'est ce que l'immuno-PCR ?

L'immuno-PCR (IPCR) est une technique qui associe l'amplification exponentielle de l'ADN par PCR à la détection ciblée des anticorps, permettant ainsi de **multiplier d'un facteur 100 à 10 000 la sensibilité** des ELISA traditionnels (voir tab.1).
Le choix de l'oligonucléotide comme marqueur étant quasi infini, il devient également aisé de **multiplexer vos analyses** protéiques à volonté.

tab.1 : Exemples de gain de sensibilité

| Type de protéine | Antigène | Limite de détection et gain de sensibilité vs ELISA [1] |
|---|---|---|
| Marqueur tumoral | Human proto-oncongene ETS1 | LOD : 9,6x10-21 mol (ie ELISA x 100 000) |
| | TNF-alpha | LOD : 1 fg/ml (ie ELISA x 50 000) |
| Pathogènes et micro-organismes | Clostridium botulinum neurotoxin type A | LOD : 50 fg/ sample (ie ELISA x 100 000) |
| Système immunitaire | IL-18 | LOD : 2,5 fg/ml (ie ELISA x 16 000) |




## Kits Thunder-Link® : kits de couplage oligonucléotides - anticorps

Les kits Thunder-Link® activent séparément l'anticorps de détection pour ELISA, et l'amorce ADN pour PCR. Les anticorps et ADN activés se couplent ensuite en 10min. Le conjugué anticorps-amorce peut-être utilisé en ELISA, revélé par PCR ou RT-PCR avec des nucléotides fluorescents (ou marqués Dig, FITC, Biotine… qui pourront eux-mêmes être détectés par un nouvel anticorps, couplé à un système de révélation colorimétrique par exemple).

Ces kits permettent :
- Un **couplage rapide** et **efficace**
- Un **couplage unidirectionnel** (uniquement des couplages oligo-protéine, pas de couplage oligo-oligo ou protéine-protéine)

Ils sont :
- **Compatibles avec toutes les séquences d'oligos** (de 20 à 120 bp avec amine terminale en 3' ou 5')
- Fournis avec un **contrôle positif**

| Produit | Qté | Réf. |
|---|---|---|
| Kit de couplage Thunder-Link® | 1 réaction + contrôle | **420-0000** |
| Kit de couplage Thunder-Link® | 3 réactions + contrôle | **420-0003** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Innova Biosciences
first for Antibody labeling

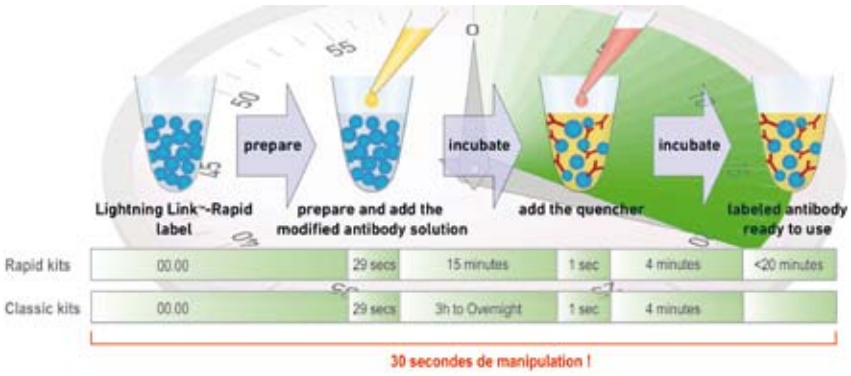
# Kits de couplage d'anticorps Lightning-Link®

Couplez vos anticorps en 30 secondes de manipulation !

- **Utilisation ultra simple (2 pipetages - 30s de manip)**
- **Vos conjugués en 15 min. (pour la version "RAPID")**
- **Rendement 100% (pas de perte)**
- Aucune étape de purification requise
- Couplez de 10 µg à 1 g d'anticorps
- Couplage covalent et stable
- Application en FACS, IF, WB, ELISA…
- Plus de 40 marqueurs disponibles (enzymes, biotines, fluos, tandems…)

**Déjà plus de 300 publications scientifiques faisant référence aux kits Lightning-Link® !**

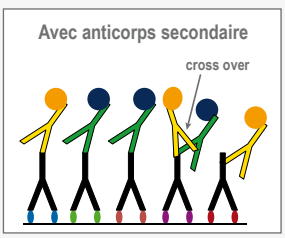
Ces kits qui permettent également le couplage d'autres protéines que des anticorps via leurs amines disponibles.
Retrouvez plus de kits et réactifs de couplage dans le chapitre "Biochimie des Protéines/Kits de Marquage".

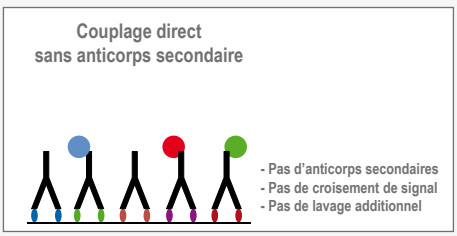



## Technical Tip

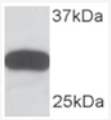
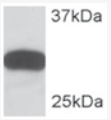
**Avec le couplage direct :**

- **Réglez vos problèmes de bruit de fond**
- **Gagnez du temps en supprimant les étapes d'incubation et de lavages**
- **Idéal pour :**
  - **les analyses multi-protéines**
  - **détecter plusieurs anticorps primaires d'une même espèce**
  - **les analyses en cytométrie de flux**




De nombreuses données ont montré que l'absence d'anticorps secondaire n'entrainait pas de perte de signal :

| | Conjugaison directe par kit Ligthning-Link | Non-conjugué + Ac Secondaire |
|---|---|---|
| Anticorps Primaire (Ac I) | Goat Anti-NQO1 (Everest Biotech, Réf. EB05370) | |
| Cible | Quinone reductase 1 | |
| Echantillon | Lysat de rein humain | |
| Concentration en Ac I | 0.00425 µg/ml | 0.1 µg/ml |
| Utilisation d'un Ac Secondaire HRP | NON | oui |
| Temps d'exposition (min) | 10 | 10 |
| Résultats obtenus en WB |   |   |

Innova Biosciences
first for Antibody labeling

## Liste des kits non fluorescents

| Kits Lightning-Link™ Enzymatiques | Réf. | Couplez jusqu'à |
|---|---|---|
| HRP | 701-0000 | 3 x 400 µg |
| | 701-0002 | 1 x 4 mg |
| | 701-0003 | 5 x 4 mg |
| | 701-0004 | 1 x 20 mg |
| | 701-0010 | 1 x 400 µg |
| | 701-0030 | 3 x 40 µg |
| Phosphatase Alcaline | 702-0005 | 1 x 100 µg |
| | 702-0010 | 3 x 100 µg |
| | 702-0015 | 1 x 1 mg |
| | 702-0030 | 3 x 10 µg |
| Glucose Oxydase (GOx) | 706-0010 | 3 x 100 µg |
| | 706-0015 | 1 x 1 mg |
| | 706-0030 | 3 x 10 µg |

| Kits Lightning-Link™ Biotine/Avidine | Réf. | Couplez jusqu'à |
|---|---|---|
| Biotine (Type A) (RAPID) pour détection avec (strept)avidine | 704-0010 | 3 x 200 µg |
| | 704-0015 | 1 x 2 mg |
| | 704-0030 | 3 x 20 µg |
| Biotine (Type B) (RAPID) pour immobilisation avec (strept)avidine | 715-0010 | 3 x 200 µg |
| | 715-0015 | 1 x 2 mg |
| | 715-0030 | 3 x 20 µg |
| Streptavidine | 708-0010 | 3 x 100 µg |
| | 708-0015 | 1 x 1 mg |
| | 708-0030 | 3 x 10 µg |
| Avidine | 717-0010 | 3 x 100 µg |
| | 717-0015 | 1 x 1 mg |
| | 717-0030 | 3 x 10 µg |

## Liste des kits fluorescents

| Kits Lightning-Link™ Fluorescents | Abs (nm) | Em (nm) | Réf. | Couplez jusqu'à |
|---|---|---|---|---|
| DyLight® 350 (RAPID) | 353 | 432 | 320-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 320-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 320-0030 | 3 x 20 µg |
| AMCA (RAPID) | 346 | 442 | 313-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 313-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 313-0030 | 3 x 20 µg |
| Atto 390 (RAPID) | 390 | 479 | 313-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 313-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 313-0030 | 3 x 20 µg |
| DyLight® 405 (RAPID) | 400 | 420 | 321-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 321-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 321-0030 | 3 x 20 µg |
| PerCP | 482 | 677 | 718-0005 | 1 x 100 µg |
| | | | 718-0015 | 1 x 1 mg |
| | | | 718-0010 | 3 x 100 µg |
| | | | 718-0030 | 3 x 10 µg |
| PerCP/Cy5.5 | 482 | 700 | 763-0005 | 1 x 100 µg |
| | | | 763-0015 | 1 x 1 mg |
| | | | 763-0010 | 3 x 100 µg |
| | | | 763-0030 | 3 x 10 µg |

| Kits Lightning-Link™ Fluorescents | Abs (nm) | Em (nm) | Réf. | Couplez jusqu'à |
|---|---|---|---|---|
| PE/Cy5 | 488 | 670 | 760-0005 | 1 x 60 µg |
| | | | 760-0015 | 1 x 600 µg |
| | | | 760-0010 | 3 x 60 µg |
| | | | 760-0030 | 3 x 6 µg |
| DyLight® 488 (RAPID) | 493 | 518 | 322-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 322-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 322-0030 | 3 x 20 µg |
| Fluorescein | 494 | 520 | 707-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 707-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 707-0030 | 3 x 20 µg |
| Fluorescein (RAPID) | 494 | 520 | 310-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 310-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 310-0030 | 3 x 20 µg |
| Atto488 (RAPID) | 501 | 523 | 350-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 350-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 350-0030 | 3 x 20 µg |
| R-Phycoerythrin | 535 | 575 | 703-0005 | 1 x 60 µg |
| | | | 703-0015 | 1 x 600 µg |
| | | | 703-0004 | 1 x 3 mg |
| | | | 703-0010 | 3 x 60 µg |
| | | | 703-0030 | 3 x 6 µg |
| | | | 703-0003 | 5 x 600 µg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

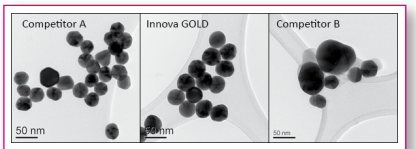
Innova Biosciences
first for Antibody labeling

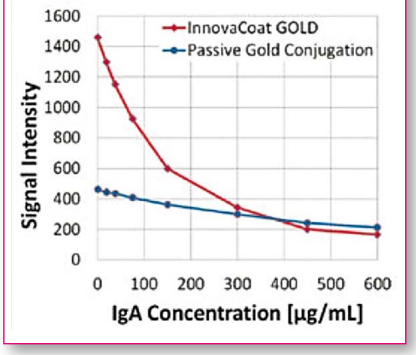
## Liste des kits fluorescents (suite)

| Kits Lightning-Link™ Fluorescents | Abs (nm) | Em (nm) | Réf. | Couplez jusqu'à |
|---|---|---|---|---|
| PE/Texas Red® | 535 | 615 | 767-0015 | 1 x 600 µg |
| | | | 767-0005 | 1 x 60 µg |
| | | | 767-0010 | 3 x 60 µg |
| | | | 767-0030 | 3 x 6 µg |
| PE/Atto594 | 535 | 627 | 768-0005 | 1 x 60 µg |
| | | | 768-0015 | 1 x 600 µg |
| | | | 768-0010 | 3 x 60 µg |
| | | | 768-0030 | 3 x 6 µg |
| PE/Cy5.5 | 535 | 694 | 761-0005 | 1 x 60 µg |
| | | | 761-0015 | 1 x 600 µg |
| | | | 761-0010 | 3 x 60 µg |
| | | | 761-0030 | 3 x 6 µg |
| PE/Cy7 | 535 | 776 | 762-0005 | 1 x 60 µg |
| | | | 762-0015 | 1 x 600 µg |
| | | | 762-0010 | 3 x 60 µg |
| | | | 762-0030 | 3 x 6 µg |
| Rhodamine (RAPID) | 544 | 576 | 311-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 311-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 311-0030 | 3 x 20 µg |
| B-Phycoerythrin | 546 | 575 | 716-0005 | 1 x 60 µg |
| | | | 716-0015 | 1 x 600 µg |
| | | | 716-0010 | 3 x 60 µg |
| Cy3 (RAPID) | 550 | 570 | 340-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 340-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 340-0030 | 3 x 20 µg |
| DyLight® 550 (RAPID) | 562 | 576 | 323-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 323-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 323-0030 | 3 x 20 µg |
| Atto 565 (RAPID) | 563 | 592 | 351-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 351-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 351-0030 | 3 x 20 µg |
| FluoProbes® 594 (RAPID) | 591 | 616 | 361-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 361-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 361-0030 | 3 x 20 µg |
| DyLight® 594 (RAPID) | 593 | 618 | 324-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 324-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 324-0030 | 3 x 20 µg |
| Texas Red® (RAPID) | 595 | 615 | 315-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 315-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 315-0030 | 3 x 20 µg |
| Atto 633 (RAPID) | 629 | 657 | 353-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 353-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 353-0030 | 3 x 20 µg |

| Kits Lightning-Link™ Fluorescents | Abs (nm) | Em (nm) | Réf. | Couplez jusqu'à |
|---|---|---|---|---|
| APC/Cy5.5 | 633 | 694 | 764-0005 | 1 x 150 µg |
| | | | 764-0015 | 1 x 1,5 mg |
| | | | 764-0030 | 3 x 15 µg |
| | | | 764-0010 | 3 x 150 µg |
| APC/Cy7 | 633 | 776 | 765-0005 | 1 x 150 µg |
| | | | 765-0015 | 1 x 1,5 mg |
| | | | 765-0010 | 3 x 150 µg |
| | | | 765-0030 | 3 x 15 µg |
| DyLight® 633 (RAPID) | 638 | 658 | 325-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 325-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 325-0030 | 3 x 20 µg |
| Cy5 (RAPID) | 643 | 667 | 342-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 342-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 342-0030 | 3 x 20 µg |
| APC | 650 | 662 | 705-0005 | 1 x 150 µg |
| | | | 705-0015 | 1 x 1,5 mg |
| | | | 705-0010 | 3 x 150 µg |
| | | | 705-0030 | 3 x 15 µg |
| DyLight® 650 (RAPID) | 652 | 672 | 326-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 326-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 326-0030 | 3 x 20 µg |
| FluoProbes® 647H (RAPID) | 653 | 675 | 362-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 362-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 362-0030 | 3 x 20 µg |
| Cy5.5 (RAPID) | 675 | 694 | 343-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 343-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 343-0030 | 3 x 20 µg |
| DyLight® 680 (RAPID) | 682 | 715 | 327-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 327-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 327-0030 | 3 x 20 µg |
| Atto700 (RAPID) | 700 | 725 | 354-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 354-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 354-0030 | 3 x 20 µg |
| DyLight® 755 (RAPID) | 754 | 776 | 328-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 328-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 328-0030 | 3 x 20 µg |
| DyLight® 800 (RAPID) | 770 | 794 | 329-0015 | 1 x 2 mg |
| | | | 329-0010 | 3 x 200 µg |
| | | | 329-0030 | 3 x 20 µg |

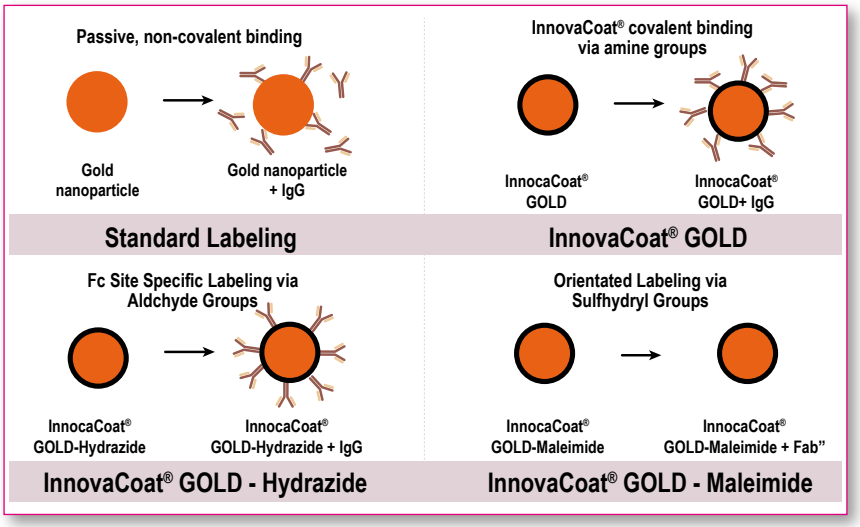
Innova Biosciences
first for Antibody labeling




## Kits de couplage à l'or : InnovaCoat® Gold

- Vos conjugués Anticorps-OR en 15 minutes (kits amine)
- Utilisation ultra-simple
- Sensibilité accrue
- Technologie propriétaire "InnovaCoat®" (manteau protecteur) qui empêche les interactions métal-anticorps et les phénomènes d'agrégation
- Couplage covalent et stable
- Criblage rapide de plusieurs anticorps pour le développement de tests
- Pas de titration de pH requise
- Changement d'échelle : de la R&D à la production




| Descriptif Kit | Taille de particule | Chimie cible | Application | | | Références | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Flux Latéral | Micro. Electro. | Cyto. flux | 3 réactions Mini Kit | 10 réactions Mini Kit | 1 réaction Midi Kit |
| InnovaCoat® GOLD | 10 nm | amine | ☑ | ☑ | ☑ | 228-0005 | 228-0010 | 228-0015 |
| InnovaCoat® GOLD | 20 nm | amine | ☑ | ☑ | ☑ | 229-0005 | 229-0010 | 229-0015 |
| InnovaCoat® GOLD | 40 nm | amine | ☑ | ☑ | ☑ | 230-0005 | 230-0010 | 230-0015 |
| InnovaCoat® GOLD | 60 nm | amine | ☑ | | ☑ | 232-0005 | 232-0010 | 232-0015 |
| InnovaCoat® GOLD | 80 nm | amine | ☑ | | ☑ | 231-0005 | 231-0010 | 231-0015 |
| InnovaCoat® GOLD - Maléimide | 40 nm | sulfhydril | ☑ | ☑ | ☑ | 270-0005 | | 270-0015 |
| InnovaCoat® GOLD - Hydrazide | 40 nm | aldéhydes* | ☑ | ☑ | ☑ | 280-0000 | | 280-0300 |
| | | | | | | 280-0100 (1 réaction Mini) | | |
| InnovaCoat® GOLD - Biotine | 40 nm | - | ☑ | ☑ | ☑ | 240-0200 (200 µl) | 240-1000 (1 ml) | |
| InnovaCoat® GOLD - Sterptavidine | 40 nm | - | ☑ | ☑ | ☑ | 250-0200 (200 µl) | 250-1000 (1 ml) | |

* Le kit transorme les carbohydrates de Fc en aldéhydes


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Innova Biosciences
first for Antibody labeling

# Produits Liés

## Kits de purification d'anticorps

Les anticorps commerciaux contiennent souvent des substances (ex. : BSA, glycine, tris, ou azide) qui peuvent interférer avec les réactions de couplage.

Innova propose une gamme de kits de purification qui permet la purification rapide et facile des anticorps à partir de leur formulation d'origine, quelle qu'elle soit.

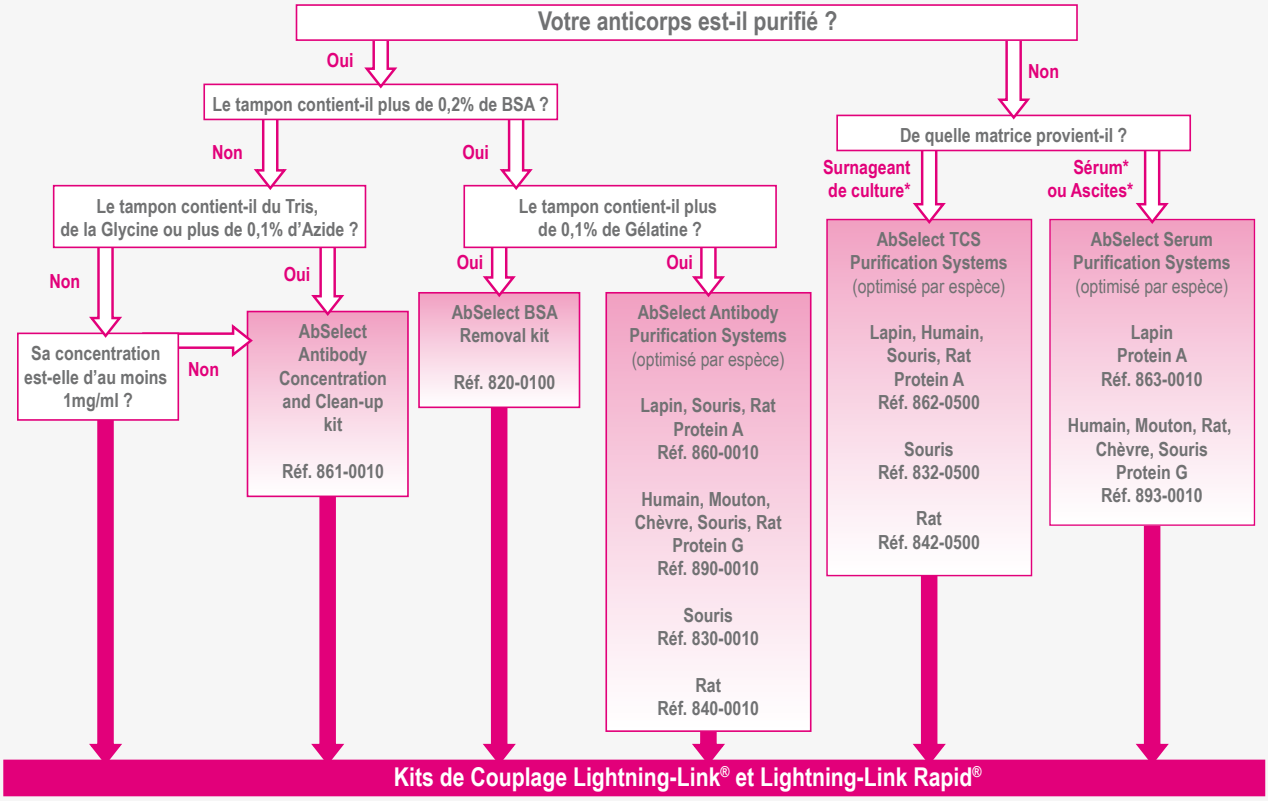
Cette gamme propose également des kits pour :

- La purification des anticorps issus de surnageants de culture (TCS), sérum ou liquides d'ascites.
- La concentration des anticorps et protéine
- Les changements de tampons

Les kits AbSelect et AbPure assurent une compatibilité à 100 % de votre anticorps avec les kits de couplage Innova.

- **Kits AbSelect :** rendez vos anticorps compatibles avec les kits Lightning-Link®
- **Kits AbPure :** rendez vos anticorps compatibles avec les kits InnovaCoat Gold

## Kits AbSelect - Guide de Sélection




** Pour les faibles volumes de sérum (0,1ml) ou de liquide d'ascites (0.5ml) nous conseillons l'utilisation des kits optimisés par espèce : AbSelect antibody purification systems*

## Kits AbPure

| Produit | Qté | Réf. |
|---|---|---|
| AbPure Antibody Purification System | 1 purification | 260-0005 |
| | 3 purifications | 260-0010 |
| AbPure Mouse Antibody Purification System | 1 purification | 261-0005 |
| | 3 purifications | 261-0010 |

**Les Tampons**

Le Tampon Phosphate Salin (PBS en anglais) et le Tampon Tris Salin (TBS en anglais) sont les tampons les plus populaires pour la plupart des protocoles dans les étapes d'incubation et de lavage. Cependant certaines techniques ou applications peuvent avoir des spécificités dans leurs protocoles. Par exemple, dans les systèmes basés sur la phosphatase alcaline, les tampons à base de phosphate sont à éviter et le Tris est à préférer tandis que le NaCl est à omettre lors de l'incubation finale du substrat. Des conservateurs comme l'azide de sodium sont également à éviter dans les systèmes basés sur l'utilisation de la péroxydase, le tampon acide citrique phosphate est à utiliser comme substrat de coloration. Le tween 20 est classiquement ajouté dans les étapes de lavage à titre de détergent doux, et aussi souvent aux incubations. Les tampons biologiques (HEPES) sont utiles dans des applications spécifiques.

# Tampons et Saturants pour immuno-essais

Les applications d'immunodétection exigent des solutions aqueuses qui n'inhibent pas les liaisons Antigène/Anticorps, l'activité enzymatique ou encore l'émission de fluorescence. Les biochimiques employés incluent des tampons (contrôle du pH), des sels et des agents de saturation (blocage des sites de liaison non spécifiques). Dans cette section sont présentés les tampons les plus populaires, prêt à l'emploi, basés sur le PBS et le TBS, les agents de saturation et tous les composés qui vous permettent de réaliser vos propres tampons. Vous pouvez également consulter la section « des biochimiques » pour plus de réactifs ou vous reporter également dans les sections par techniques, pour ELISA, Blotting, IHC, qui incluent des agents de saturation et autres tampons dédiés.

Le tableau ci-dessous donne quelques lignes directrices pour choisir votre agent saturant, et présente quelques exemples. Cependant, dans un protocole spécifique, une comparaison des différents agents de blocage est requise avant votre choix afin d'obtenir des résultats optimaux. Le critère le plus important est généralement d'obtenir le meilleur rapport signal sur bruit.

| | ELISA | Blot | µArray | IHC | FCM | HRP/AP | Biotine | Fluor | Chemil/HRP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Guide de composition des tampons** | | | | | | | | | |
| **Tampons de saturation (après coating)** | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Choisir une protéine inerte (à raison de 0,05 à 10 %) dans une solution saline (par exemple 150 mM de NaCl) en association avec un agent tensioactif (de 0,01 à 1 %). | | | | | | | | | |
| **Tampon d'incubation et de lavage** | + | + | + | + | + | + (AP: TBS) | + | + | ++ |
| Le PBS ou TBS avec 0,5 % de Tween 20 est généralement adapté, additionné de 0,1 - 1% d'agent saturant pour les étapes d'incubation (éventuellement 0,1 % pour le lavage). | | | | | | | | | |
| **Guide pour les agents de saturation** | | | | | | | | | |
| **BSA** | +++ | ++ | + | ++ | +++ | +++ | +++ | +++ | -/+ |
| Agent de saturation populaire sauf en chimiluminescence. Elle doit être évitée avec des anticorps IIr anti-bovin, anti-chèvre, anti-cheval ou anti-mouton. | | | | | | | | | |
| **Caséine (lait)** | ++ | +/+++ | +/+++ (chem) | + | ++ | +++ | -/+ | +++ | +++ |
| Aussi un agent de saturation très populaire, en particulier en chimioluminescence. Doit être évité dans tous les dosages faisant intervenir la biotine ou dans les systèmes contenant des anticorps secondaires anti-bovin et apparentés. | | | | | | | | | |
| **Gélatine** | ++ | ++ (Enz) | -/++ | -/+ | + | +/+++ | +/+++ | ? | -/+ |
| Moins largement utilisée. Bons résultats dans certains systèmes de détection (blot AP / BCIP, et chimiluminescence (ECL)). Peut masquer des épitopes. | | | | | | | | | |
| **Tween 20** | +++ | +++ | +++ | + | - | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Réduit les liaisons non spécifiques par son effet tensioactif (plus qu'un effet de saturation). Peut affecter les cellules(c). | | | | | | | | | |
| **Sérum et IgG normales ("non immunes")** | + | +/++ (cells) | -/+ | -/+++ (cell type) | -/+++ (cell type) | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Utiles en réalisant une saturation similaire à celles des anticorps marqués dont il s'agit de limiter la fixation non spécifique (b). | | | | | | | | | |
| **Autres saturants / formulation spéciales** (c) | (a) | (a) | (a) | (a) | | | | | |

(a) Tampons de saturation spéciaux, optimisés par techniques, sont proposés dans les sections correspondantes (ELISA, WB, MicroRéseau, IHC).

(b) Des IgG (0,1 - 1 %) ou du sérum (1 - 10 %) peuvent être inclus dans les tampons de lavage et d'incubation. Ils sont utiles dans des systèmes de détection avec anticorps marqués réagissant sur certains type cellulaires, notamment quand les sites de fixation Fc des IgG présente dasn les cellules a récepteur IgG ou des extraits cellulaires génèrent un bruit de fond élevé comme en techniques IFC et IHF. Le sérum ou IgG non immune doit etre non-apparenté à l'espèce des anticorps utilisés pour détecter. Par exemple une sérum de lapin (UP379060) ou les IgG de labin (UP378416) pour un anticorps primaire de souris avec un anticoprs secondaire de lapin anti IgG de souris ne donnera par de réaction croisée.

(c) D'autres surfactants non-ioniques (Tween80, TritonX100,...) ont été utilisés. Le PolyethyleneGlycol est un agent blocant versatile disponible dans divers configurations de taille et charge.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

# Solutions de blocage avec protéines

## SeaBlock, AquaBlock saturating agents

Le Seablock est un saturant contenant des protéines d'espèce non mammalienne (issues du poisson). Il est particulièrement indiqué pour les détections en chimioluminescence.
Le Seablock surpasse bien des saturants comme le lait écrémé, la BSA, la gélatine oule FBS dans de nombreux tests immunologiques.

## Avantages :

- Compatible avec les techniques de détection immuno-enzymatiques, en particulier l'ELISA et le blot.
- Utilisable en détection chromogénique et chimioluminescence
- Aucune interaction avec les réactifs immunologiques issus de la classe mammifère comme les anticorps
- Faible bruit de fond
- Excellent pour saturer toutes les surfaces à fort pouvoir liant et le polystyrène aminé au glutaraldéhyde activé.
- Egalement disponible en formulations spéciales (sans sérum dans PBS ou tampon TBS) pour la nitrocellulose

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| SeaBlock<br>Utilisable en WB et ELISA. Particulièrement performant en ELISA. | UP40301A | 500 ml |
| AquaBlock<br>Formulation du SeaBlock optimsée pour le WB. | UPAM7281 | 500 ml |
| SeaBlock, serum and plasma free in PBS<br>Formulation optimisée pour les applications en flux latéral en PBS. | UPAP1370 | 500 ml |
| SeaBlock, serum free in TBS<br>Formulation optimisée pour les applications en flux latéral en TBS | UPAP1380 | 500 ml |

## Bio-Block Saturating agent

Le Bio-Block Saturating agent est un réactif de blocage standard validé en Western Blot en détection chimioluminescente. Ce réactif contient 0,5 % de caséine bovine en tampon PBS ou TBS, et optimisé pour les membranes chargées positivement comme le nylon ou les membranes de PVDF. Il est compatible pour les blotting d'acides nucléiques ou de protéines.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BioBlock membrane blocking agent (en PBS) | N1366A | 1 l |
| BioBlock membrane blocking agent (en TBS ) | N1365A | 1 l |

## HAMA blocker

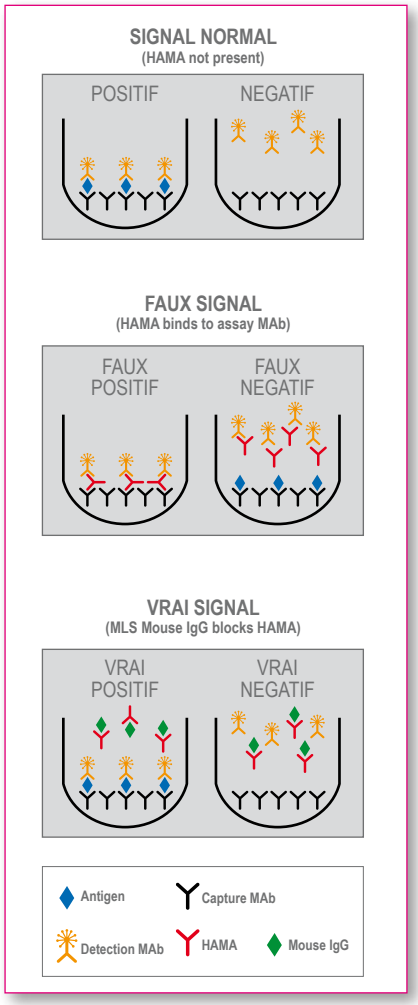
Meridian Life Science, Inc.

Le TruBlock™ est un réactif qui bloque les anticorps humains anti-souris (HAMA) dans les échantillons de patients, mais aussi les anticorps héterophiliques (HA) et le facteur rhumatoide (RF), développé pour les analyses des séra et plasmas humains par ELISA sandwich. Il réduit ainsi la fréquence de faux positifs et de faux négatifs dans les immuno-essais. Il a une haute capacité de blocage (s'utilise en quantité 5 - 20 x moindre que d'IgG de souris).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TruBlock™ HAMA blocker | A66186M | 20 mg |

**Testé fonctionnellement pour chaque lot, vis-à-vis de tous les isotypes d'IgG Ne contient des IgG de souris, mais pas IgG d'autres espèces (bv, hu, rb, rat), ni protéine A, ni protéases.*

**Agents de blocage standards**
Les agents saturants ou de blocage sont utilisés après l'étape de coating de l'antigène afin de prévenir les liaisons indésirables des réactifs de détection sur les sites de fixation encore libres. Ils peuvent être éventuellement utilisés dans les tampons d'incubation et de lavage. Il n'existe aucun agent de saturation universel. Un agent qui affiche d'excellents résultats dans un système déterminé peut être médiocre dans un autre système. De nombreux facteurs interviennent. Une attention particulière doit être accordée dans le choix de l'agent saturant pour des résultats optimaux surtout lorsqu'il y a des changements qui interviennent comme le l'espèce d'anticorps primaires ou secondaires utilisé. De nombreux autres facteurs peuvent intervenir, comme le marqueur (tag) et système de détection (par exemple streptavide/biotine), le type d'échantillons analysé, le substrat enzymatique de révélation…




interchim

## Solutions de blocage sans protéine

Les tampons de saturations sans protéine éliminent ou minimisent les risques de réactions croisées qui sont associées aux tampons de saturation protéiques.

### Super G Blocking Buffer

Le Super G Blocking Buffer est un réactif sans protéine conçu pour bloquer les liaisons non spécifiques des protéines sur les membranes de nitrocellulose. Il a été développé en particulier pour améliorer les dosages fluorescents multiplexés. Il réduit significativement le bruit de fond fluorescent tout en maintenant la capacité des membranes de nitrocellulose coatées à interagir de façon spécifique avec les protéines. Il est fourni en solution 1X, prêt à l'emploi, pour les applications de microréseau

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Super G Blocking Buffer | FP-LO8970 | 100 ml |
| | FP-LO8971 | 500 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Innova Biosciences
first for Antibody labeling

# Diluants et conservateurs pour immuno-réactifs

## Universal Antibody Dilution Buffer

Le tampon d'anticorps universel est prêt à l'emploi et utilisable comme diluant d'anticorps dans tous les types immuno-essais (immunofluorescence, IHC, ELISA et WB). Ce tampon ne contient pas de protéines de mammifères, ni de phosphate, d'azide de sodium ou de mercure (agents conservateurs). Il peut être utilisé pour la dilution de tous les anticorps y compris la peroxydase, les anticorps dirigés contre les phosphoprotéines. En revanche, il ne convient pas aux anticorps anti-protéine S100. Ce tampon contient un colorant alimentaire vert. Ce tampon est également disponible avec de la BSA (sans immunoglobuline) en tant que stabilisant.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Universal Antibody Dilution Buffer, prêt à l'emploi | AR-6562-02 | 100 ml |
| | AR-6562-03 | 250 ml |
| | AR-6562-04 | 500 ml |
| Universal Immuno Buffer 10X | AR-6561-02 | 100 ml |
| | AR-6561-05 | 1l |
| Antibody Dilution Buffer (avec BSA, sans Igs) | AR-6563-02 | 100 ml |
| | AR-6563-03 | 250 ml |
| | AR-6563-04 | 500 ml |

## LifeXtend™ HRP conjugate stabilizer/diluant

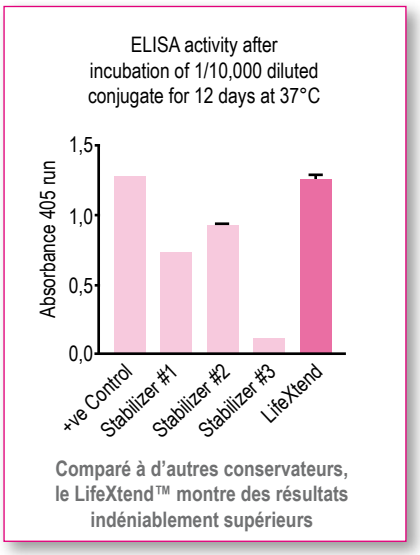
Il existe un certain nombre de facteurs qui contribuent à la perte de performance des conjugués HRP avec le temps, dont:

- L'inactivation de la HRP.
- L'instabilité de la liaison qui relie HRP à l'anticorps.
- L'ttaque microbienne.
- La dénaturation de l'anticorps.
- La température
- La dilution des conjugués.

Pour ces raisons les conjugués HRP sont souvent conservés concentrés et à 4°C.

LifeXtend™ HRP conjugate stabilizer/diluant est un réactif composé de plusieurs agents qui protègent les conjugués-HRP des facteurs négatifs mentionnés ci-dessus, assurant ainsi le meilleur rendement possible dans des expériences effectuées à température ambiante. En outre, la capacité de stocker des conjugués HRP à des dilutions de travail élimine les pertes et améliore la reproductibilité d'une expérience à l'autre.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| LifeXtend™ HRP conjugate stabilizer/diluant | 901-0005 | 50 ml |




**Comparé à d'autres conservateurs, le LifeXtend™ montre des résultats indéniablement supérieurs**

## Super G Protein Preservatives

Le réactif Super G associe un agent de blocage efficace des liaisons non spécifiques des protéines sur des films polymères, avec des composants supplémentaires optimisés pour préserver à long terme les protéines. Ce réactif est conçu en particulier pour le Microréseau. Cette formulation améliore les performances de dosage de diverses protéines stockées pendant de longues périodes après immobilisation sur films polymères. (Voir la section Microréseau).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Super G Plus Protein Preservative | FP-IWR950 | 100 ml |

**Choix des tampons en immunodétections**
Le PBS et le TBS sont adaptés à la plupart des systèmes de détection, cependant le PBS (phosphate) est à éviter avec l'alcaline phosphatase. Les agents inclus pour bloquer les interactions non-spécifiques des immunoréactifs sont classiquement des protéines (BSA, Caséine, Gélatine) qui saturent les sites de fixation potentielle des supports d'immunoréaction, additionnés ou non de surfactants (Tween20) pour réduire les interactions en solution.

Retrouvez nos tampons au chapitre 'Biochimiques', mais aussi la BSA et d'autres saturants.
Exemples :
PBS Buffer 10X , Powder pack
**UP68723A** 1 Pk (qsp 10L 1X)
TBS Buffer 20X, Powder
**UP74004A** 1 Pk (qsp 20L 1X)

De nombreux autres formats sont disponibles (formulés liquides concentrés, en poudre, sachet pré-pesé, stérile,...) !

# Tampons, Saturants et Additifs de base

## Tampons de lavage et saturants standards

Les tampons standards suivants sont composés de PBS ou TBS et agents de saturation de haute qualité pour une utilisation en diverses techniques immunologiques, notamment l'ELISA et l'immunoblotting. Les tampons de blocage/saturation incluent typiquement des protéines comme le lait écrémé ou la BSA, pour le tampon/étape de 'saturation', et éventuellement dans les tampons d'incubation des immunoréactifs voire dans le tampon de lavage. Les tampons avec Tween 20 seul sert pour les lavages ou diluer les tampons de blocage. Ces tampons sont vendus lyophilisés ou liquides prêt à l'emploi.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TBS with Non-Fat Powdered Milk (Mélange en poudre) | **GS4162** | 5 x 42 g (1 l) |
| TBS with BSA (Mélange en poudre) | **GS4172** | 5 x 22 g (1 l) |
| TBS Buffer 20X, 1% Tween 20 | **GS3682** | 500 ml |
| | **GS3681** | 1 l |
| PBS with Non-Fat Powdered Milk (Mélange en poudre) | **GS4183** | 5 x 39 g (1 l) |
| PBS with BSA (Mélange en poudre) | **GS4193** | 5 x 19,8w g (1 l) |
| PBS with Tween 20 0,05% | **N1381A** | 1 l |
| Blotto with NonFat Dry Milk in TBS (Un pré-mélange de lait écremé à 5 % dans du TBS with Tween 20, 1X Solution de qualité Immunoanalytique) | **OORA1671** | 500 ml |
| Blotto with NonFat Dry Milk in TBSTB (Un pré-mélange de lait écremé à 5 % et BSA à 1 % dans du TBS with Tween 20, 1X Solution de qualité Immunoanalytique) | **OORA1670** | 500 ml |

## Les Détergents (Tween 20®,...)

Les détergents sont fréquemment ajoutés aux tampons utilisés dans les étapes de lavage et parfois d'incubation afin de prévenir les liaisons non spécifiques des sondes. S'ils sont parfois utilisés pour leurs propriétés intrinsèques de blocage (le tween 20 peut être parfois suffisant dans le blocage des plaques ELISA), ils sont en général combinés à un autre agent de saturation protéique. Le Tween®20 est le détergent le plus connu et utilisé dans ces applications. Le Tween®80 est parfois utile dans des applications spécifiques. Le CHAPS est un détergent doux, plus communément utilisé pour d'autres applications mais parfois très utile dans les systèmes critiques (faibles affinités immunologiques). La qualité des détergents sans oxydant améliore la stabilité des conjugués enzymatiques au cours du stockage et des incubations, et favorise également la reproductibilité des résultats d'une expérience à l'autre.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Tween® 20, pure | **15874A** | 1 l |
| Tween® 20, 20% solution, oxidant free | **UP158740** | 5 x 10 ml |
| Tween® 80, 20% solution, oxidant free | **UP158780** | 5 x 10 ml |
| CHAPS | **UP333514** | 5 g |
| TritonX100, 20% solution, oxidant free | **UP521121** | 5 x 10 ml |

## Albumine bovine

La Sérum-Albumine Bovine (BSA) est un agent de saturation couramment utilisé pour bloquer les liaisons non spécifiques dans des microplaques, les membranes de blotting et les sections de cellules. Elle ne convient cependant pas bien en détection chimioluminescente. Nous recommandons notre BSA standard grade en choix de première intention pour la plupart des applications d'immuno-blocage.

La BSA est disponible en poudre ou en solution prête à l'emploi. Une gamme complète de BSA de qualités différentes et d'autres albumines est également disponible.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BSA powder, standard grade<br>Utilisable dans la plupart des applications biotechnologiques, en particulier dans les tests immunologiques. | **UPQ84170** | 100 g |
| | **UPQ84171** | 500 g |
| | **UPQ84170** | 1 kg |
| BSA 30% solution<br>Plus pratique que les poudres (pas d'étape de dissolution, gain de temps)<br>Evite le risque d'agrégats/artéfacts en immunodétection. | **UP900130** | 50 ml |
| | **UP900131** | 500 ml |

## Caséine (de lait)

Le lait écrémé est un réactif de saturation très populaire aussi car bien efficace pour diverses immuno-détections en chromogénique comme luminescence, et économique. Cependant son utilisation, comme celle de la caséine et divers dérivés, n'est pas recommandée dans les tests immunologiques faisant intervenir le couple biotine/streptavidine, ni pour les anticorps secondaire anti-bovin et apparentés (anti-chèvre, anti-cheval ou anti-mouton).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Non-fat Milk | **768701** | 500 g |

## La Gélatine

La gélatine est un excellent agent de saturation pour les blots (détection chromogène) . Elle peut cependant masquer les antigènes.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Gelatin<br>CAS [9000-70-8]; Nombre de Bloom : 240-270 ; pH(28°C) : 4.5-5.5 ; eau (KF) : <12%; Viscosité : 35-45mpa | **N13360** | 100 g |
| | **N13361** | 500 g |

## Caséine (de lait)

Le lait écrémé est un réactif de saturation très populaire aussi car bien efficace pour diverses immuno-détections en chromogénique comme luminescence, et économique. Cependant son utilisation, comme celle de la caséine et divers dérivés, n'est pas recommandée dans les tests immunologiques faisant intervenir le couple biotine/streptavidine, ni pour les anticorps secondaire anti-bovin et apparentés (anti-chèvre, anti-cheval ou anti-mouton).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Non-fat Milk | **768701** | 500 g |

**Choix des saturants en immunodétections**

Choisir une protéine inerte (à classiquement 1 - 10 % pour l'étapes de saturation, 0,5 - 2 % pour les incubation, 0,05 - 1 % pour les lavages) dans une solution saline (par exemple 150 mM de NaCl) tamponnée à pH neutre (phosphate, Tris) en association avec un agent tensioactif (de 0,01 à 1 %).

La **BSA** et le **lait écrémé** sont des agents de saturation très populaires. Etant d'origine bovine, peuvent, même "pures", contenir des traces d'IgG (bovine) qui augmentant alors de manière significative le bruit de fond si elles sont coatées, et interfèrent avec ces anticorps secondaires en solution réduisant ainsi leur réactivité. Elles ne sont donc pas trop recommandées pour une utilisation avec des anticorps secondaires anti-bovin, et les espèces apparentées: chèvre, cheval, mouton.

La **Gélatine** est moins largement utilisée. Elle présente néanmoins de très bons résultats dans certains systèmes de détection ( blot AP / BCIP, et dans une moindre mesure la chimiluminescence (EC). Elle peut cependant masquer des épitopes, et convient pas sur des supports en verre.

Le **Tween20** réduit les liaisons non spécifiques par son effet tensioactif (plus qu'un effet de saturation). Il peut affecter les cellules.

Le **Sérum** et **IgG** normales ("non immunes") de l'espèce homologue à l'anticorps secondaire sont très utiles car ils réalisent une saturation similaire à celles des anticorps marqués dont il s'agit de limiter la fixation non spécifique.

Ces réactifs de base sont présentés au catalogue des biochimiques généraux.

Uptima

**Applications des sera&IgG non immuns**

Les sera sont utilisés pour la saturation des tubes, des flacons, des gels, des colonnes ou des filtres afin d'empêcher l'adsorption non spécifique de molécules diluées. Typiquement en immunodétection, ils servent après l'étape de coating des IgG, à saturer les sites de fixation des IgG afin d'empêcher l'adsorption non spécifique des anticorps de détection en CMF, IF et IHC, ou ELISA, et parfois dans les incubations. A la surface des cellules ou dans les extraits cellulaires, ils saturent les sites de fixation aux IgG des récepteurs Fc présents afin d'éviter des réactions croisées.

Ils sont également utilisés comme contrôles de protéines ou témoins dans les tests ou analyses (exemple en électrophorèse)

Ils sont enfin employés en co-précipitation : IgG normales sont ajoutés pour précipiter un anticorps monoclonal dilué.

Voir aussi HAMA blocker (Réf. **# A66186M**) - Evite de faux positifs et faux négatifs dans les immunoessais.

# Sérums et IgG normales purifiées

Les Sera et les IgG normales purifiées sont préparés à partir de sang d'animaux en bonne santé. Ils sont généralement utilisés comme témoins ou comme additifs dans diverses techniques immunologiques, notamment pour réduire les détections non spécifiques en IHC et en IF, mais aussi en ELISA, et pour bloquer les anticorps héterophiliques (HA).

## Sérum normal et IgG normales purifiées (gamme Uptima)

- Sérum normal : Le sérum est collecté après coagulation du sang. Après addition de 0,09 % d'azide de sodium comme conservateur, il est filtré sur filtre de 0,45 µm.
- IgG normales purifiées : Les immunoglobulines de classe G (IgG) sont purifiées à partir de sérum d'animaux non immunisés. Les IgG pures d'Uptima sont fournies en solution à 5 mg/ml dans du PBS contenant 0,09 % d'azide de sodium et filtrées sur filtre de 0,45 µm.

| Espèces | Serum Normal | | IgG purifiées Normales | |
|---|---|---|---|---|
| | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
| Bovine | UP89243A | 10 ml | UP757700 | 10 mg |
| Chicken | UP37908A | 10 ml | | |
| Donkey | UP77719A | 10 ml | | |
| Goat | UP379031 | 2 ml | | |
| | UP379030 | 10 ml | UP767090 | 10 mg |
| Horse | UP24741A | 10 ml | | |
| Human | UP697906 | 10 ml | UP408603 | 10 mg |
| Mouse | UP379120 | 2 ml | UP386670 | 5 mg |
| | UP379121 | 10 ml | | |
| Rabbit | UP379060 | 10 ml | UP378416 | 10 mg |
| | UP379061 | 100 ml | | |
| Rat | UP37911A | 2 ml | UP443086 | 5 mg |
| | UP37911B | 10 ml | | |
| Sheep | UP697927 | 10 ml | UP797560 | 10 mg |
| Swine | UP379021 | 10 ml | | |

## Sérum normal et Gamma globulines purifiées (gamme Jackson)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Normal Bovine Serum | 001-000-001 | 2 ml |
| Normal Bovine Serum | 001-000-121 | 10 ml |
| Bovine Gamma Globulin | 001-000-002 | 10 mg |
| Normal Cat Serum | 002-000-001 | 2 ml |
| Normal Cat Serum | 002-000-120 | 5 ml |
| Cat Gamma Globulin | 002-000-002 | 10 mg |
| Normal Chicken Serum | 003-000-001 | 2 ml |
| Normal Chicken Serum | 003-000-120 | 5 ml |
| Chicken Gamma Globulin | 003-000-002 | 10 mg |
| Normal Dog Serum | 004-000-001 | 2 ml |
| Normal Dog Serum | 004-000-120 | 5 ml |
| Dog Gamma Globulin | 004-000-002 | 10 mg |
| Normal Donkey Serum | 017-000-001 | 2 ml |
| Normal Donkey Serum | 017-000-121 | 10 ml |
| Donkey Gamma Globulin | 017-000-002 | 10 mg |
| Normal Goat Serum | 005-000-001 | 2 ml |
| Normal Goat Serum | 005-000-121 | 10 ml |
| Goat Gamma Globulin | 005-000-002 | 10 mg |
| Normal Guinea Pig Serum | 006-000-001 | 2 ml |
| Normal Guinea Pig Serum | 006-000-120 | 5 ml |
| Guinea Pig Gamma Globulin | 006-000-002 | 10 mg |
| Normal Syrian Hamster Serum | 007-000-001 | 2 ml |
| Normal Syrian Hamster Serum | 007-000-120 | 5 ml |
| Syrian Hamster Gamma Globulin | 007-000-002 | 10 mg |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Normal Horse Serum | 008-000-001 | 2 ml |
| Normal Horse Serum | 008-000-121 | 10 ml |
| Horse Gamma Globulin | 008-000-002 | 10 mg |
| Normal Human Serum | 009-000-001 | 2 ml |
| Normal Human Serum | 009-000-121 | 10 ml |
| Human Gamma Globulin | 009-000-002 | 10 mg |
| Normal Mouse Serum | 015-000-001 | 2 ml |
| Normal Mouse Serum | 015-000-120 | 5 ml |
| Mouse Gamma Globulin | 015-000-002 | 10 mg |
| Normal Rabbit Serum | 011-000-001 | 2 ml |
| Normal Rabbit Serum | 011-000-120 | 5 ml |
| Rabbit Gamma Globulin | 011-000-002 | 10 mg |
| Normal Rat Serum | 012-000-001 | 2 ml |
| Normal Rat Serum | 012-000-120 | 5 ml |
| Rat Gamma Globulin | 012-000-002 | 10 mg |
| Normal Sheep Serum | 013-000-001 | 2 ml |
| Normal Sheep Serum | 013-000-121 | 10 ml |
| Sheep Gamma Globulin | 013-000-002 | 10 mg |
| Normal Swine Serum | 014-000-001 | 2 ml |
| Normal Swine Serum | 014-000-121 | 10 ml |
| Swine Gamma Globulin | 014-000-002 | 10 mg |

## IgG normales purifiées non conjuguées (gamme jackson)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ChromPure Bovine IgG, whole molecule | 001-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Bovine IgG, Fab fragment | 001-000-007 | 2 mg |
| ChromPure Bovine IgG, Fc fragment | 001-000-008 | 2 mg |
| ChromPure Cat IgG, whole molecule | 002-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Chicken IgY (IgG), whole molecule | 003-000-003 | 5 mg |
| ChromPure Chicken IgY (IgG), Fab fragment | 003-000-007 | 2 mg |
| ChromPure Chicken IgY (IgG), Fc fragment | 003-000-008 | 1 mg |
| ChromPure Dog IgG, whole molecule | 004-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Donkey IgG, whole molecule | 017-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Donkey IgG, F(ab')2 fragment | 017-000-006 | 2 mg |
| ChromPure Goat IgG, whole molecule | 005-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Goat IgG, F(ab')2 fragment | 005-000-006 | 2 mg |
| ChromPure Goat IgG, Fab fragment | 005-000-007 | 2 mg |
| ChromPure Goat IgG, Fc fragment | 005-000-008 | 1 mg |
| ChromPure Guinea Pig IgG, whole molecule | 006-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Syrian Hamster IgG, whole molecule | 007-000-003 | 5 mg |
| ChromPure Horse IgG, whole molecule | 008-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Horse IgG, F(ab')2 fragment | 008-000-006 | 2 mg |
| ChromPure Horse IgG, Fab fragment | 008-000-007 | 2 mg |
| ChromPure Human IgG, whole molecule | 009-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Human IgG, F(ab')2 fragment | 009-000-006 | 2 mg |
| ChromPure Human IgG, Fab fragment | 009-000-007 | 2 mg |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ChromPure Human IgG, Fc fragment | 009-000-008 | 1 mg |
| ChromPure Human IgM (myeloma), whole molecule | 009-000-012 | 2 mg |
| ChromPure Human IgA, serum | 009-000-011 | 2 mg |
| ChromPure Human Transferrin | 009-000-050 | 5 mg |
| ChromPure Human Albumin | 009-000-051 | 5 mg |
| ChromPure Mouse IgG, whole molecule | 015-000-003 | 5 mg |
| ChromPure Mouse IgG, F(ab')2 fragment | 015-000-006 | 2 mg |
| ChromPure Mouse IgG, Fab fragment | 015-000-007 | 2 mg |
| ChromPure Mouse IgG, Fc fragment | 015-000-008 | 1 mg |
| ChromPure Mouse Transferrin | 015-000-050 | 5 mg |
| ChromPure Rabbit IgG, whole molecule | 011-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Rabbit IgG, F(ab')2 fragment | 011-000-006 | 2 mg |
| ChromPure Rabbit IgG, Fab fragment | 011-000-007 | 2 mg |
| ChromPure Rabbit IgG, Fc fragment | 011-000-008 | 1 mg |
| ChromPure Rat IgG, whole molecule | 012-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Rat IgG, F(ab')2 fragment | 012-000-006 | 2 mg |
| ChromPure Rat IgG, Fab fragment | 012-000-007 | 2 mg |
| ChromPure Rat IgG, Fc fragment | 012-000-008 | 1 mg |
| ChromPure Rat Transferrin | 012-000-050 | 5 mg |
| ChromPure Sheep IgG, whole molecule | 013-000-003 | 10 mg |
| ChromPure Sheep IgG, Fc fragment | 013-000-008 | 1 mg |
| ChromPure Swine IgG, whole molecule | 014-000-003 | 10 mg |

Voir les descriptions et plus de réactifs au chapitre "Biochimiques".

## Autres tampons, agents de saturation et composants pour immuno-essais

- Les solutions d'immuno-essais (lavage, incubations) sont éventuellement additionnées d'un conservateur, notamment pour les solutions mères stockée, typiquement l'azide de sodium (ou de préférence le thimérosal pour l'HRP).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Sodium Azide UltraPure grade | **081125** | 250 g |
| Sodium Azide 10% Solution | **NJK63A** | 100 ml |
| Thimerosal 1%, Solution | **LO8990** | 100 ml |
| TritonX100, 20% solution, oxidant free | **LO8991** | 1 l |

- Aucun agent saturant ni tampon formulé n'est universel. Cela dépend beaucoup du mode de détection, mais aussi du support, des antigènes à détecter et d'autres facteurs. Il est conseillé de tester plusieurs saturants, des tampons saturants formulés d'usages assez larges et pratiques, mais aussi des agents de différents types, afin de valider un protocole satisfaisant dans les applications récurrentes ou au contraire particulières, ou pour déjouer un échec de détection mal compris.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Substrats Immuno-Enzymatiques

Les enzymes représentent un système puissant d'amplification du signal dans les essais biologiques, en raison de leur capacité à être conjugués avec des anticorps ou d'autres sondes, tout en conservant leur activité. C'est le cas de la peroxydase (HRP) de la phosphatase alcaline (AP) qui sont des enzymes les plus utilisées dans des dosages immunologiques. Les substrats sont convertis en produits colorés ou en émission de lumière et détectés par des spectrophotomètres ou des luminomètres. Selon la technique, la couleur ou la lumière est mesurée soit sur le site même ou l'enzyme a été immobilisée (précipitation des substrats), ou dans les solutions ou elles ont été libérées (substrats solubles, ex pour ELISA). L'intensité de la couleur ou de la lumière émise est corrélée avec la concentration de l'anticorps primaire ou de l'antigène dosé.

### Guide de sélection des substrats enzymatiques en immunodétections

| Enzyme | Type de Substrats et exemples | Applications | Points positifs | Points négatifs |
|---|---|---|---|---|
| **(HRP) Peroxidase** Nombreux substrats disponibles Coloration moins stanle que que l'AP | | | Cinétique rapide | Bruit de fond avec les échantillons sanguins et certains tissus |
| | Chromogéniques, solubles (TMB, ABTS, OPD...) | ELISA | Facile à utiliser | La coloration est quelques fois sensible à la lumière |
| | Chromogéniques, précipitants (CN, AEC, DAB...) | WB, SB, IHC | Facile à utiliser | |
| | Fluorogéniques (ADHP...) | ELISA, MicroArray<br>WB, SB, IHF | Facile à utiliser ; plus sensible<br>Possibilité de multiplexage | |
| | Chimioluminescents (Luminol... UptiLight™) | ELISA | Haute sensibilité | Besoin d'un luminomètre |
| | | WB, SB, IHC | Haute sensibilité | Besoin d'un équipement radiographique ou caméra CDD ou un scanner |
| **(AP) Phosphatase Alcaline** Réponse plus sensible et plus linéaire Souvent moins économique que la HRP. Poids moléculaire élevé | Chromogéniques, solubles (pNPP) | ELISA | Cinétique linéaire<br>Souvent plus sensible que la HRP | |
| | Chromogéniques, prècipitants (BCIP/NBT,...) | WB, SB, IHC | Stabilité de la coloration | Bruit de fond avec certains échantillons |
| | Fluorogéniques (MUP, FPD) | ELISA, IHF | Haute sensibilité<br>Possibilité de multiplexage | Besoin un équipement onéreux en fluorescence |
| | Chemiluminescents (VisiGlo) | ELISA, WB | Haute sensibilité | Besoin d'un équipement radiographique ou caméra CDD ou un scanner |
| **Osidases (β-galactosidase,...)** | Chromogéniques (X-Gal, ONG, MUG,...) | GRA, IHC | Haute sensibilité | |
| | Fluorogéniques (MUG) | GRA, IHC | Haute sensibilité | |

WB: Western Blotting - SB: Southern Blotting - IF: Immuno(Histo)Fluorescence - IHC: ImmunoHistoChimie - ELISA: Enzyme Linked Immunosorbent Assay - GRA: Gene Reporter Assay

## Produits liés

**Solution Stop pour TMB**

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Solution Stop pour TMB | UPS29590 | 250 ml |
| | UPS29591 | 1 l |

*Stop la réaction TMB/HRP et transforme la couleur bleue en jaune profond. Augmente le sensibilité d'un facteur 2 à 3.*

Voir aussi nos TMB en solution, formulés pour l'ELISA dans la section suivante : Réactifs par technique/ELISA

# Substrats pour la peroxydase

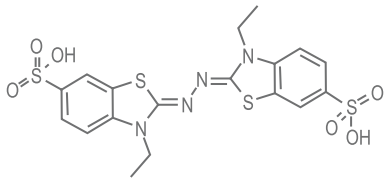
La peroxidase réagit avec l'$H_2O_2$, qui à son tour réagit avec un substrat chromogène pour donner un produit final coloré. Le produit final est soit soluble (pour les dosages en phase liquide tels que ELISA), ou peut précipiter sur les sites où la peroxydase est immobilisée (sites positifs) et être ainsi visualisé sous forme de spots (dot blot) ou de bandes (Western blot).

## Substrats chromogéniques

- **TMB (TetraMethylBenzidine)**

Le TMB est un substrat populaire employé pour détecter l'activité de la HRP. Il est très utilisé dans les dosages ELISA, ainsi qu'en Western Blot.
Le produit de la réaction avec la peroxydase, est de couleur bleue (mesuré à 370 nm ou 652 nm), ou de couleur jaune lorsque la réaction est arrêtée après l'ajout d'un acide (mesurée à 450 nm). Il possède une sensibilité plus grande que les substrats classiques comme l'OPD et l'ABTS avec un très faible bruit de fond.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TMB powder, UltraPure (CAS : 64285-73-0 ; MW : 331.29) | UP15426D | 1 g |
| | UP15426E | 5 g |

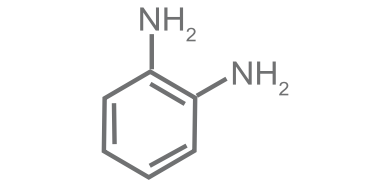


Structure de l'ABTS

- **ABTS™**

L'ABTS (2,2'-azino-bis(3-ethylbenzthiazoline-6-sulphonate)) réagit avec l'HRP et l'$H_2O_2$ pour produire un produit final vert soluble qui peut être mesuré à 450 nm.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ABTS, Liquid substrate, Ready-to-use solution | UP732550 | 100 ml |
| | UP732551 | 500 ml |
| **ABTS tablets 42387C 50 tablets**<br>Tablettes contenant 10 mg d'ABTS, pour la préparation rapide et simple de solutios substrats | | |
| ABTS, Ultra pure grade (CAS : 30931-67-0 ; MW : 548.68) | UP423876 | 1 g |
| | UP423877 | 10 g |

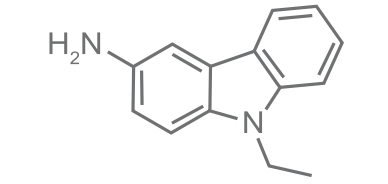


Structure de l'o-phénylènediamine (OPD)

- **OPD**

L'o-phénylènediamine (OPD) a été le substrat le plus populaire de la HRP jusqu'à ce que des substrats moins toxiques et tout aussi voire plus sensibles soient proposés (TMB, chimioluminescence). L'OPD est disponible en comprimés de 15 mg pour une utilisation plus sûre et plus pratique.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| OPD powder (CAS : 95-54-5 ; MW : 108.14) | 02673F | 25 g |
| | 02673G | 50 g |
| OPD tablets 15 mg | 270861 | 50 tablets |



Structure du 3-amino-9-éthylcarbazole (AEC)

- **AEC**

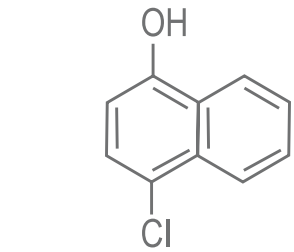
Le 3-amino-9-éthylcarbazole est un substrat de la peroxydase approprié pour une utilisation en immunoblotting et en immunohistochimie. Le produit final issu de ce substrat est insoluble, de couleur rouge et peut être observé visuellement. Si il est relativement moins toxique que le DAB et donne moins de bruit de fond. Il est un peu plus sensible que le 4-CN.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| AEC, UltraPure powder (CAS : 132-32-1 ; MW : 310.28) | 036310 | 50 g |

## • 4-CN

Le 4-chloro-1-Naphtol (4-CN) est le substrat de la HRP le moins sensible. L'intérêt de ce substrat réside dans le fait que la réaction enzymatique est facilement contrôlée est produit un composé intense bleu profond. Il présente aussi moins de bruit de fond que le DAB.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 4-CN, UltraPure powder (CAS : 604-44-4 ; MW : 178.62) | UP007490 | 25 g |
| | UP007491 | 50 g |

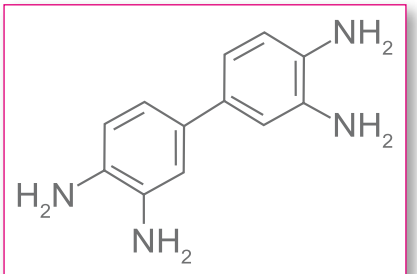


Structure du 4-chloro-1-Naphtol (4-CN)

## • DAB

Le 3,3'-DiAminoBenzidine (DAB) est un substrat chromogénique de la HRP largement utilisé dans les immuno-essais. Ses performances sont supérieures à l'AEC. Le DAB est en effet beaucoup plus sensible et donne moins de bruit de fond. Les échantillons révélés au DAB peuvent être déshydratés dans de l'éthanol et deparafinés dans le xylène pour être conservés de façon permanente. Toutefois, en raison de son caractère cancérogène, certains laboratoires évitent de l'utiliser sous forme de poudre. Son produit final est brun-orange.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| DAB liquid, 5C | UP732320 | 500 ml |
| Solution prêt à l'emploi moins toxique à) manipuler que la poudre. Fournie ave une solution concentrée 50X et un tampon de dilution 10X. | | |
| DAB tablets | UP732310 | 100 tablets |
| | UP732311 | 10 g |



Structure du 3,3'-DiAminoBenzidine (DAB)

## • TACS Blue label

Le TACS Blue label est un substrat chromogénique dédié à l'immunohistochimie.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TACS Blue colorimetric substrate | FX8280 | 3 ml |
| Réactifs de détection TACS Blue label<br>Inclut le substrat TACS Blue (3 ml) et le contre-colorant Nuclear Fast Red | Q69650 | 30 tests |

## • $H_2O_2$ Solution

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Ready-to-Use hydrogen peroxide solution (50 mM calibrated and stabilized soln*) | JQ6550 | 5 x 10 ml |

Solution d' $H_2O_2$ (MW:34.01) calibrée précisément à 50mM et stabilisée pour préparer des solutions substrat d'immunoessai avec la peroxidase. S'utilise à 50 - 500 µm avec le substrat chromogénique. Doit être stocké à -20°C, protégé de la lumière et de l'humidité.

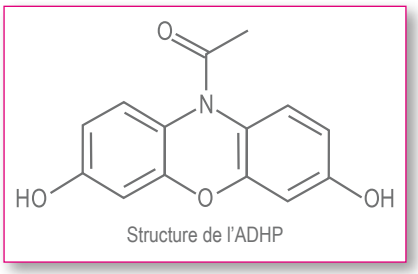
## • Autres substrats disponibles

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TMBZ (CAS[54827-17-7] ; MW : 240.35) | T33080 | 1 g |
| TMBZ HCl (CAS[64285-73-0] ; MW : 351.32) | T33140 | 1 g |
| TMBZ-PS | T33120 | 1 g |

Voir en ligne sur notre site www.interchim.com > Immunodetection > Enzymatic substrates for IA, ou sur demande à Interbiotech@interchim.com.

Voir nos formulations dédiées aux applications ELISA, WB et IHC dans la section suivante : Réactifs par Technique

## Substrats fluorométriques de la peroxydase



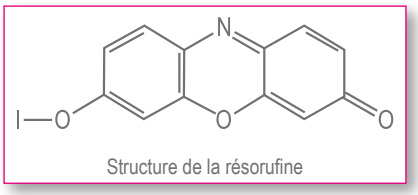
Structure de l'ADHP

- **ADHP (10-Acetyl-3,7-dihydroxyphenoxazine)**

ADHP est considéré comme le meilleur substrat fluorogène pour la peroxydase, car il est hautement spécifique et stable. Le substrat lui-même est presque incolore et non fluorescent jusqu'à ce qu'il soit oxydé par l'$H_2O_2$ (stoechiométrie 1: 1) en présence de la peroxydase de raifort (HRP) pour devenir la résorufine fluorescente très rouge.

λex\λem(pH 9) : 571/585 nm (produit final)
ε : 54 000 (produit final)
Soluble en DMSO ou DMF

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ADHP (CAS : 119171-73-2 ; MW : 257.24) | FP-39423A | 5 mg |



Structure de la résorufine

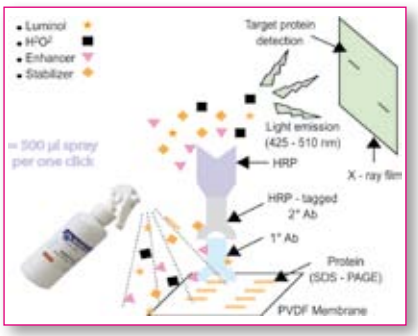
- **Resorufine**

La résorufine de haute pureté peut être utilisée comme un standard pour les substrats enzymatiques dont le produit final est la résorufine.

Solide sombre, soluble dans le DMSO
λex/λem (pH9) : 563/587 nm

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Resorufin (CAS : 635-78-9 ; MW : 213.04) | FP-95432A | 20 mg |
| | FP-95432B | 100 mg |

## Substrats luminométriques de la peroxydase




- **Uptilight™ ECL Substrates**

Les substrats UptiLight™ ECL (Enzyme ChemiLuminescence) sont des formulations exceptionnelles du substrat luminol pour la peroxydase. Elles contiennent différents agents propriétaires augmentant et stabilisant le rendement de l'émission photonique. Les formulations optimisées pour ELISA ou Blotting, proposent 3 niveaux de sensibilités (standard, Haute, Ultime). Une formulation mono-composant est disponible (BM4943), et même en format spray ultra-pratique (BM4961).

- **Avantages :**

- Sensibilité au Pico- & Femto-gramme
- Meilleur signal / bruit de fond
- Emission durable

## • Applications :

| | UptiLight™ ELISA ECL Substrates<br>Dosage en microplaques avec HRP (ELISAs) | | UptiLight™ Blotting ECL Substrates<br>Western-, Southern-, Northern-Blotting avec HRP | |
|---|---|---|---|---|
| **Sensibilité standard** |  | | UptiLight™ Classic, 4 000 cm²<br>Le produit ECL le plus rentable pour les analyses en routine | |
| | | | **UP99619A** | 500 ml |
| | | | UptiLight™ One (1 réactif prêt-à-l'emploi)<br>Simplicité maximale et gain de temps | |
| | | | **BM4961** | Spray 2 500 cm² 100 ml* |
| | | | **BM4963** | Compte-goutte 4-5000 cm² 200 ml* |
| **Haute Sensibilité** | **De l'ordre du picogramme** | | | |
| | UptiLight™ ELISA HighSensitivity | | UptiLight™ WB HighSensitivity | |
| | | | **38490E** | 50 ml |
| | **36349A** | 200 ml | **38490A** | 200 ml |
| | **36349B** | 500 ml | **38490B** | 500 ml |
| | **36349C** | 1000 ml | **38490C** | 1000 ml |
| **Sensibilité Ultime** | **Applications les plus exigeantes, jusqu'au femtogramme** | | | |
| | UptiLight™ ELISA UltraSensitivity | | UptiLight™ WB UltraSensitivity | |
| | **996201** | 60 ml | **58372A** | 60 ml |
| | **996202** | 120 ml | **58372B** | 120 ml |
| | **996203** | 300 ml | **58372C** | 300 ml |

* 10 ml de réactif traitent 90 cm² de blot (ou 2 pressions de spray)

## • Autres substrats disponibles

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Luminol > 98 % | **FP-04247A** | 1 g |
| | **FP-04247B** | 5 g |
| | **FP-04247C** | 25 g |
| IsoLuminol (CAS : [3682-14-2] ; MW : 177.2) | **FP-07624A** | 1 g |
| IsoLuminol ABEI (CAS : [66612-29-1] ; MW : 276.34) | **FP-60404A** | 5 mg |

Voir en ligne sur notre site www.interchim.com > Immunodetection > Enzymatic substrates for IA, ou sur demande à Interbiotech@interchim.com

# Substrats de la Phosphatase alcaline

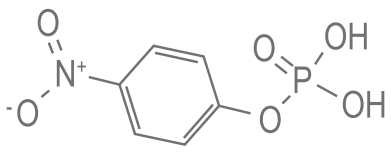
L'emploi de la phosphatase alcaline est préférable à la peroxydase dans les applications ou une réponse plus linéaire avec un bruit de fond inférieure est nécessaire.

## Substrats chromogéniques

### • pNPP (p-Nitrophenyl Phosphate)

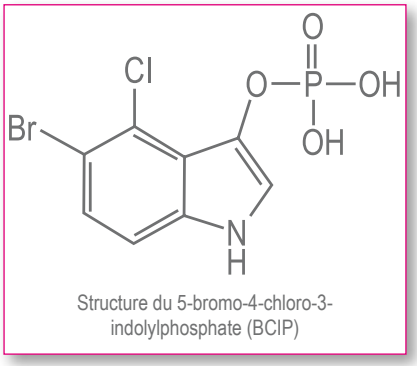
Le pNPP est le substrat préféré pour une détection de haute sensibilité de la phosphatase alcaline dans les dosages ELISA. Il donne un produit jaune qui absorbe à 405 nm.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| pNPP 5/175mg tablettes<br>Chaque tablette contient 5 mg de pNPP pour une préparation facile et rapide du substrat en solution. | **89562G** | 100 tablets |
| | **89562F** | 1000 tablets |
| pNPP 30/175mg tablettes<br>Chaque tablette contient 30 mg de pNPP pour une préparation facile et rapide du substrat en solution. | **UP732500** | 1000 tablets |
| | **UP732501** | 1000 tablets |
| PNPP powder | **UP89562C** | 25 g |
| | **UP89562D** | 100 g |



Structure du p-Nitrophenyl Phosphate (pNPP)

Voir aussi nos pNPP en solution, formulés pour l'ELISA dans la section suivante : Réactifs par technique/ELISA



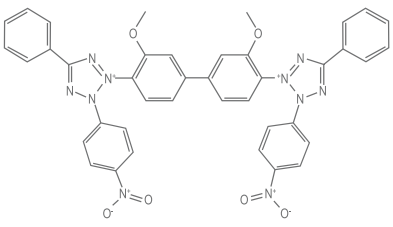
Structure du 5-bromo-4-chloro-3-indolylphosphate (BCIP)

# Substrats de la Phosphatase alcaline (suite)

## • BCIP, INT, NBT

Le 5-bromo-4-chloro-3-indolylphosphate/nitroblue tetrazolium (BCIP) est le substrat chromogène précipitant préféré pour la détection de la phosphatase alcaline en blotting et en immunohistologie. Il est souvent combiné au p-iodonitrotétrazolium (INT) ou le Nitroblue tétrazolium (NBT) pour amplifier la sensibilité de la coloration.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BCIP, toluidine | UP10904E | 100 mg |
| | UP10904F | 500 mg |
| BCIP, Na (forme un précipité coloré bleu profond (λmax ~615 nm)) | C47183 | 100 mg |
| BCIP Red derivative of BCIP (forme un précipité coloré rouge (λmax ~ 565 nm)) | M1636A | 100 mg |
| BCIP Pink derivative of BCIP (forme un précipité coloré rose (λmax ~ 540 nm) precipitate) | AM337A | 100 mg |
| INT | UP020611 | 1 g |
| NBT | UP143456 | 500 mg |
| | UP143457 | 1 g |


Structure nitroblue tetrazolium (NBT)

Le BCIP/INT est un excellent choix en hybridation in situ, lorsque les tissus dont colorés à l'hematoxyline. Le produit final de couleur rouge brique est clairement visible par rapport à la couleur bleu de l'hématoxyline, en évitant les résultats trompeurs qui peuvent découler de l'observation NBT formazan (couleur orange) dans ces conditions.

## • BCIP/NBT en solution prête à l'emploi

Le substrat de la phosphatase alcaline le plus utilisé est le 5-bromo-4-chloro-3-indolylphosphate/nitroblue tetrazolium (BCIP / NBT). Lorsque la déphosphorylation du BCIP est catalysée par la phosphatase alcaline, un colorant pourpre insoluble se forme sur le site où l'anticorps marqué par cette enzyme est liée à l'antigène cible. La couleur persiste avec un minimum de décoloration lorsqu'elle est protégée contre l'exposition de la lumière.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BCIP/NBT | UP099851 | 100 ml |
| BCIP Pink/NBT Kit (Chaque kit contient le BCIP rose (AM337A) et le NBT (FI9430) qui induit la précipitation) | FI9420 | 1 kit |
| BCIP/INT ready to use solution | UP096051 | 100 ml |

## • Naphtol

Le naphtol phosphate AS-MX est un substrat histochimique utilisé pour la détection de l'activité de la phosphatase alcaline. Il est communément utilisé avec le Fast red TR en immunohistologie, immunoblotting et dot blot.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Naphtol AS-MX phosphate, High Purity powder | N12710 | 1 g |
| | N12711 | 5 g |
| 1-Naphtyl phosphate, Na salt, Monohydrate, High Purity | N12710 | 1 g |
| | N12711 | 5 g |

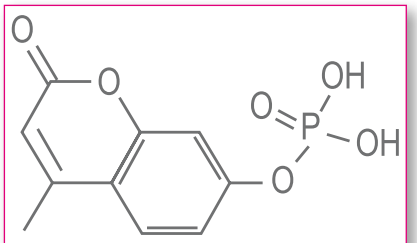
## Substrats fluorométriques

- **MUP**

  Le 4-Methylumbelliferyl phosphate (MUP) est un substrat de la phosphatase alcaline dont le produit de réaction est un composé fluorescent et soluble. On peut mesurer la fluorescence de la MUP en l'excitant à 360 nm et en le visualisant à 440 nm.

  λex/λem : 360/440 nm

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| MUP Na | **30045A** | 100 mg |
| | **30045C** | 5 g |
| | **30045D** | 10 g |
| MUP Free acid | **FP-24119A** | 100 mg |



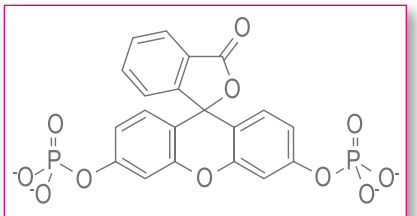
Structure du 4-Methylumbelliferyl phosphate (MUP)

- **FDP (fluorescein diphosphate)**

  Le FDP est le substrat fluorogène le plus sensible de la phosphatase alcaline. C'est aussi un excellent substrat pour la protéine tyrosine phosphatase (PTPase). Le FDP est utilisé dans le criblage à haut débit (HTS) pour l'inhibiteur de PTPase.

  λex\λem : 490/514 nm (end product)
  ε ~ 90 000 (end product)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| FDP (fluorescein diphosphate, tetraammonium salt) | **FP-72573A** | 5 mg |



Structure du fluorescein diphosphate, tetraammonium salt (FDP)

## Substrats pour les osidases (β-galactosidase, β-glucuronidase, β-glucosidase)

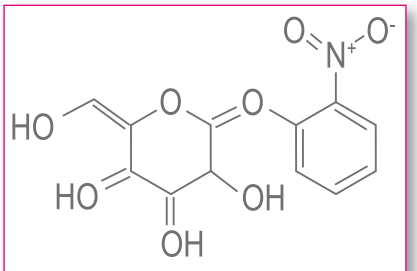
Les substrats pour la glucosidase sont principalement utilisés dans des dosages de rapporteur, pour l'identification de colonies bactérienne, en IHC et plus rarement pour les détections basées sur les techniques immunologiques.

- **o-NPG**

  L'ONPG (2-nitrophényl-β-D-galactopyrannoside) qui possède une structure proche du lactose est un substrat synthétique de la β-galactosidase. Incolore, son hydrolyse par la β-galactosidase produit un composé de couleur jaune. Il est largement utilisé dans l'identification de très nombreuses bactéries (Gram + et Gram -).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| o-NPG (o-Nitrophenyl-β-D-galactopyranoside | **UP556683** | 5 g |

L'ONG et d'autres substrats d'osidases sont présentés dans la section "Génomique/ clonage".



Structure du 2-nitrophényl-β-D-galactopyrannoside (ONPG)

## Technical Tip

Les gammes Interchim® Uptima™ & FluoProbes® offrent une grande expertise dans les tests en microplaques.

**Uptima**

Ciblée sur les besoins courants des laboratoires, la gamme Uptima™ inclut notamment des réactifs standards et optimisés pour l'ELISA à tarifs ultra-compétitifs (HRP, AP, conjugués biotinylés, streptavidines, substrats en solution prêts-à-l'emploi).

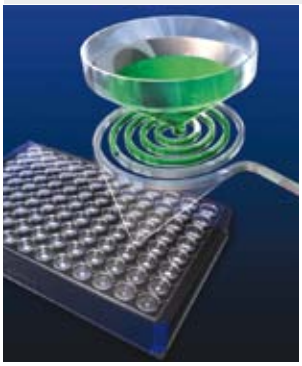
**FluoProbes®**

Centrée sur la fluorescence et la luminescence, avec notamment des sondes cellulaires dernière génération, FluoProbes® propose également des outils de pointes pour l'ELISA/FLISA : substrats fluorescents, plaques FPlyte™.

# Réactifs pour ELISA

Interchim® propose une gamme complète de réactifs dédiés à l'ELISA. Ils sont sélectionnés pour leurs performances excellentes en microplaque et formulés pour une utilisation pratique.

## Aperçu de produits remarquables :



**Microplaques Optimiser™ et Optimax™**

Les avantages de la microfluidique transférés sur un format pratique de plaques 96 puits (compatibles avec les automates ou lecteurs traditionnels) !

- ELISA plus rapides (cinétique accélérée et suppression des étapes de lavage)
- Diminution des volumes d'échantillons (jusqu'à 1µl) et des quantités de réactifs
- Augmente la sensibilité (jusqu'au femtogramme)

**FPlyte**

Plaques haute technologie pour essais fluorescents et luminescents



**Microplaques Standards**

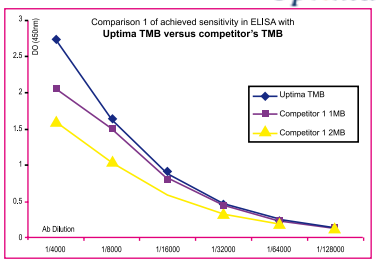
Plaques "high-binding" pour immuno-essais



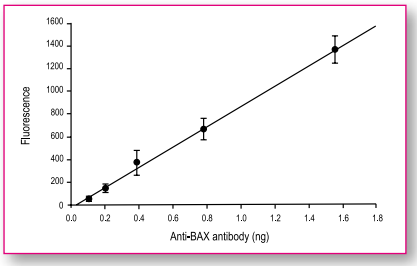
**Substrats TMB en solution, prêt-à-l'emploi**

- Notre **TMB standard** est le réactif de référence (haute sensibilité et large gamme dynamique, excellente stabilité et reproductibilité de lot à lot)
- Notre **TMB check+** permet le contrôle des dépôts
- Notre **TMB aqueous**, principalement adressé aux fabricants diagnostiques, est une formulation sans solvant (moins toxique, et plus facile à transporter ).

Uptima




**Substrat ADHP pour l'HRP** Dope la sensibilité de vos tests ELISA HRP en détectant par fluorescence.




**Substrat pNPP en solution, prêt-à-l'emploi**

Le plus populaire des substrats de la Phosphatase Alcaline en format prêt-à-l'emploi, extra-stable

**Substrats Bleu pour Phosphatase Alcaline**

Voir également nos chapitres :
- Réactifs polyvalents (tampons et saturants, autres substrats...)
- Anticorps Primaires
- Anticorps Secondaires
- Autres détections secondaires et Amplification (streptavidines, PAP, couplage direct, immuno-PCR...)


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

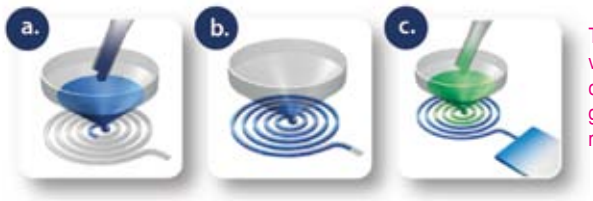
# Technologie Optimiser™ : la microfluidique en plaque

La technologie Optimiser™ améliore les performances des immuno-essais grâce aux pouvoirs de la microfluidique :

- **Plus de sensibilité** jusqu'au **femtogramme**
- **Moins d'échantillon** : à partir d'**1 µl** / puit (et juqu'à 150 µl)
- **Vitesse de réaction multipliée par 10** (voir bien plus sur systèmes automatisés)
- **Supprime les étapes de lavage traditionnelles**

La technologie Optimiser™ est fournie sur plaque 96 puits - compatible avec les lecteurs à fluorescence.

- Les puits des plaques Optimiser™ servent uniquement au dépôt de l'échantillon (a).
- Toute la réaction se déroule dans le canal microfluidique de 200 x 200 microns situé sous le puits de dépôt (b).
- Les étapes de lavage traditionnelles sont élminées au profit d'une simple aspiration passive du tampon(c).




Transférez facilement tous vos essais actuels sur cette nouvelle technologie grâce aux kits de familiarisation

## Technical Tip

Les microcanaux Optimiser™ offrent une augmentation de surface et une augmentation du ratio volume/surface de 50 % par rapport aux plaques conventionnelles, tout en réduisant drastiquement les distances de diffusion.
**Surface d'interaction et cinétique sont ainsi démultipliées.**

| Produit | Réf | Qté |
|---|---|---|
| Optimiser Microplate Adoption Kit | **OPV-IL6WDR** | 1 kit |

Kit complet pour la familiarisation avec la technique et le transfert de vos tests manuels actuels sur la plateforme Optimiser.
Le kit fonctionne en plusieurs étapes :
*Familiarisation avec la technique*
- Tutoriel n°1 : Comment pipeter avec les plaques Optimiser
- Tutoriel n°2 : Mise en oeuvre sur un dosage d'IL6

*Transfert de vos tests manuels actuels sur la plateforme*
- Détermination du meilleur tampon de coating
- Détermination des concentrations optimales en anticorps de capture et de détection
- Détermination de la gamme de détection

Les plaques Optimiser™ nécessitent une lecture en fluorescence.

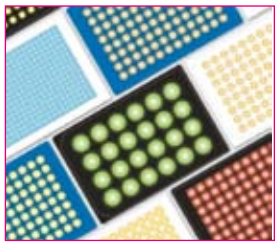
Votre instrument doit être équipé de filtres compatibles avec les plages suivantes :
Ex : 530-575nm
Em : 585-630nm

| Matériel fourni dans le kit | Qté | Fonction |
|---|---|---|
| Portoir Optimiser | 1 | Support pour positionner la plaque Optimiser et le coussin absorbant dans le bon alignement |
| Microplaques Optimiser | 10 | Plaque 96 puits avec chambre microfluidique dans chaque puit |
| Absorbants Optimiser | 20 | Absorbe les réactifs en sortie de plaque (usage unique) |
| Fonds de plaque polypropylène | 3 | pour dilutions et réservoir de réactifs |
| OptiBind panel (A-L) | 12 x 4 ml | Panel de 12 tampons de coating pour détermination du tampon optimal |
| OptiBind-H | 1 x 10 ml | Tampon de coating pour le test IL-6 |
| OptiBlock | 1 x 30 ml | Tampon de blocage et de dilution pour l'anticorps de détection et la Streptavidine |
| OptiWash | 1 x 60 ml | Tampon de lavage |
| OptiGlow-A | 1 x 5 ml | Composant du substrat chemifluorescent |
| OptiGlow-B | 1 x 5 ml | Composant du substrat chemifluorescent |
| OptiGlow-C | 1 x 1 ml | Composant du substrat chemifluorescent |
| Solution rouge | 1 x 7 ml | Tampon de blocage coloré pour exercice de pipetage |
| Solution verte | 1 x 7 ml | Tampon de lavage coloré pour exercice de pipetage |
| Standard IL-6 | 1 | IL-6 recombinante lyophilisée pour courbe standard du test IL-6 |
| Anticorps de capture pour IL-6 | 1 | test IL-6 |
| Anticorps de détection pour IL-6 | 1 | test IL-6 |
| Sav-HRP | 1 | Streptavidine pour la détection de l'anticorps biotinylé (à diluer au 1/150 dans OptiBlock) |

| Produit | Réf | Qté |
|---|---|---|
| Optimax Automation plate Adoption Kit | **OMP-AK** | 1 kit |

Kit complet pour la familiarisation avec la technique et le transfert de vos tests automatisés actuels sur la plateforme Optimax.
*Mêmes composants que le kit Optimser mais avec plaques Optimax au lieu de Optimiser.*
*Plaque Optimax = portoir, plaque et coussin absorbant intégrés sur une même plaque.*

FluoProbes®



Les plaques FPlyte™ sont fabriquées à partir de polystyrène extra-transparent selon une technologie de pointe, requise pour les applications sensibles comme la fluorescence, la luminescence et la scintillation bien qu'elles puissent également être utilisées pour les détections colorimétriques ou la turbidité.
Elles couvrent une grande variété d'applications : immuno-essais, essais cellulaires, enzymatiques..., de la R&D au Contrôle Qualité ou au HTS (disponibilité des codes barre), et sont parfaitement compatibles avec les automates, les lecteurs photométriques, et les bras mécaniques.

## Microplaques standards pour Immuno-Essais

| Produit | Réf | Qté |
|---|---|---|
| Plaques EIA standards | **Q89404** | 100 u |
| Plaques EIA standards – High binding | **Q89414** | 100 u |

## Microplaques pour détection Fluorescente et Luminescente

Les plaques FPlyte™ sont des plaques de haute technologie, optimisées pour la fluorescence, la luminescence et la scintillation.
Fabriquées à partir de polystyrène de haute qualité, elles répondent au format standard SBS/ANSI (127.6 x 85.6 mm), avec un marquage alphanumérique permettant un stockage et un traçage aisé des échantillons.

Elles sont disponibles dans les formats suivants :

- **24, 96 et 384 puits** (avec différents volumes et formes possibles)
- **Standards** ou **Traitées** pour culture de tissue ou pour une adhésion améliorée des cellules
- **Fonds transparents** pour une lecture par le haut et le bas ou **Fonds opaques** pour une lectureuniquement par le haut avec un signal spécifique maximal
- **Plaques noires** générant peu de bruit de fond et minimisant la diffusion de la lumière ou - **plaques blanches** améliorant les signaux de bio/chimio-luminescence
- **Sans DNase ni RNase**

Les plaques FPlyte minimisent les erreurs de lecture et améliorent significativement la précision de mesure (limitation des bruits de fond liés aux puits voisins "light cross talk")

## Technical Tip

***Choisir la bonne plaque pour son application peut faire toute la différence sur vos résultats finaux !***

Il existe 3 méthodes standards pour obtenir des données optiques à partir d'échantillons en microplaques.

- La plus simple et la plus populaire est la **mesure d'absorbance** ➔ La plaque de choix sera une **plaque transparente** de qualité.
- Pour plus de sensibilité, on préfèrera les **mesures de fluorescence** (jusqu'à 10 fois plus sensible que l'absorbance) ➔ Choisissez une **plaque monobloc noire.**
- Enfin, la méthode la plus sensible (jusqu'à 10 fois plus que la fluorescence) est la **luminescence** (signal lumineux issu de réactions chimiques = chimiluminescence, notamment catalysé par des marqueurs d'origine animale ou végétale = bioluminescence ). ➔ Choisissez une **plaque blanche.**

Les lecteurs de microplaques sont prévus pour une lecture soit par le dessus soit par le dessous des plaques

- En fluorescence et Luminescence, les meilleurs instruments de lecture émettent et/ou mesurent la lumière reflétée **au-dessus des puits** ➔ choisissez des plaques à **fond opaque.**
- Les instruments lisant par le dessous illuminent l'échantillon par le dessus et utilisent des détecteurs placés sous la plaque ➔choisissez des plaques **à fond transparent.**

Dans tous les cas, il faut que la plaque de lecture transmette la longueur d'onde d'intérêt :

- les mesures dans le **domaine visible (900-350 nm)** requièrent uniquement **des fonds transparents.**
- les lectures entre **220 nm et 350 nm** requièrent un **matériel UV-transparent.** Ce matériel peut être des **feuilles de Quartz** ou un polymère moderne comme le **Cyclo-Olefin Co-Polymer** (COP/COC).
- lorsque la **détection visible** est **combinée à une optique confocale ou à des lectures de plaque entière** qui requièrent une base uniformément transparente, les **plaques en verre optique** sont conseillées.

Il existe différents formats de plaques, répondant généralement au standard ISO.

Les microplaques **96-puits standard** pour ELISA sont faites à partir de polystyrène transparent solide et sans additifs. Elles sont appropriées pour les tests ELISA, les essais cliniques et diagnostiques, et toute détermination de couleur avec une absorbance relativement élevée. Elles sont généralement disponibles avec des **fonds plats**, offrant une grande surface, des **fonds arrondis** pour une facilité de mélange ou des **fonds coniques** pour une récupération maximum des liquides.

Les plaques **384 et 1536-puits** sont utilisées pour le criblage.

Le croisement des signaux optiques (fluorescents, absorbance) d'un puit à l'autre (Crosstalk = CT) peut aussi être un problème dans les systèmes de lecture par le bas, notamment pour les applications de criblage. Pour remédier à ce problème, les plaques FPlyte minimal-crosstalk (MCT) et no-crosstalk (NCT) ont été développées.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

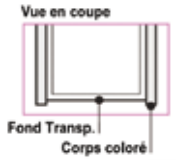
FluoProbes®

| | Nb de puits | Corps de plaque | Paroi des puits | Fond des puits* | FPLyte Standard | FPLyte HiBind | FPLyte TissueCul-ture (avec couvercle, stérile) | FPLyte TC-HTS (avec couvercle, stérile) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Microplaques format 24 puits** | | | | **/ Qté** | **68 u** | **68 u** | **56 u** | |
| FPlyte 24 x 3,1ml - puits ronds, pour grands volumes/ culture cellulaire + lecture de fluorescence ou luminescence par dessus ou dessous - Standard** | | | | | | | | |
| FPlyte-W24 | 24 | Blanc | Blanc | Transp | **FP-BA8070** | **FP-BA8080** | **FP-BA8090** | - |
| FPlyte-B24 | 24 | Noir | Noir | Transp | **FP-BA8100** | **FP-BA8110** | **FP-BA8120** | - |
| FPlyte-OP 24 x 3,1ml - puits ronds, fonds opaques, pour grands volumes/ culture cellulaire + lecture de fluorescence ou luminescence par dessus.**** | | | | | | | | |
| FPlyte-WW24 | 24 | Blanc | Blanc | Blanc | - | - | - | - |
| FPlyte-BW24 | 24 | Noir | Noir | Noir | - | - | - | - |
| **Microplaques format 96 puits** | | | | **/ Qté** | **100 u** | **100 u** | **100 u** | **80 u** |
| FPlyte 96 x 350µl - puits ronds, pour lecture de fluorescence ou luminescence par dessus ou dessous - Standard** | | | | | | | | |
| FPlyte-W96 | 96 | Blanc | Blanc | Transp. | **FP-BA7810** | - | **FP-BA7880** | - |
| FPlyte-B96 | 96 | Noir | Noir | Transp. | **FP-BA7890** | - | **FP-BA7910** | - |
| FPlyte-NCT 96 x 350µl - puits ronds, pour lecture de fluorescence ou luminescence par dessus ou dessous No light Cross Talk (NCT)*** | | | | | | | | |
| FPlyte-NCTW96 | 96 | Blanc | Blanc | Transp. ib | **FP-BA7950** | **FP-BA7960** | **FP-BA7970** | **FP-BA8020** |
| FPlyte-NCTB96 | 96 | Noir | Noir | Transp. ib | **FP-BA7990** | **FP-BA8000** | **FP-BA8010** | **FP-BA8030** |
| FPlyte-OP 96 x 350µl - puits ronds, fond opaque, pour lecture de fluorescence ou luminescence par-dessus**** | | | | | | | | |
| FPlyte-WW96 | 96 | Blanc | Blanc | Blanc | **FP-CP6330** | **FP-TE6840** | **FP-BZ2480** | - |
| FPlyte-BW96 | 96 | Noir | Blanc | Blanc | **FP-BA8040** | **FP-BA8050** | **FP-BA8060** | - |
| FPlyte-BB96 | 96 | Noir | Noir | Noir | **FP-TE6950** | **FP-TE6850** | **FP-TE6650** | - |
| FPlyte- 96 x 350/300/240µl - puits ronds, pour spectroscopie avec lecture par dessus ou dessous | | | | | | | | |
| FPlyte-C96fl | 96 | Transp | Transp | Transp. | **FP-TE7510** | - | - | - |
| FPlyte-C96U | 96 | Transp | Transp | Transp. U (rd) | **FP-DO6050** | - | - | - |
| FPlyte-C96V | 96 | Transp | Transp | Transp. V | **FP-TE7520** | - | - | - |
| **Microplaques format 384 puits** | | | | **/ Qté** | **100 u** | **100 u** | **100 u** | **80 u** |
| FPlyte 384 x 120µl - puits carrés, pour lecture de fluorescence ou luminescence - Standard** | | | | | | | | |
| FPlyte-C384 | 384 | Transp | Transp | Transp. | **FP-BA8210** | **FP-BA8220** | **FP-BA8230** | - |
| FPlyte-W384 | 384 | Blanc | Blanc | Blanc | **FP-BA8240** | **FP-BA8250** | **FP-BA8280** | - |
| FPlyte-B384 | 384 | Noir | Noir | Noir | **FP-BA8290** | **FP-BA8300** | **FP-BA8320** | - |
| FPlyte-SV 384 x 30µl - puits ronds, pour lecture de fluorescence ou luminescence par dessus ou dessous Faible volume d'échantillon | | | | | | | | |
| FPlyte-C384sv | 384 | Transp | Transp | Transp. | **FP-BB1370** | - | **FP-BB1400** | - |
| FPlyte-W384sv | 384 | Blanc | Blanc | Transp. | **FP-BB1410** | - | **FP-BB1440** | - |
| FPlyte-B384sv | 384 | Noir | Noir | Transp. | **FP-BB1450** | - | **FP-BB1480** | - |
| FPlyte-MCT 384 x 120µl - puits carrés, pour lecture de fluorescence ou luminescence par dessus ou dessous Minimal Cross Talk (MCT)*** | | | | | | | | |
| FPlyte-MCTW384 | 384 | Blanc | Blanc | Transp. tb | **FP-BA8130** | - | **FP-BA8160** | **FP-BA8190** |
| FPlyte-MCTB384 | 384 | Noir | Noir | Transp. tb | **FP-BA8170** | - | **FP-BA8180** | **FP-BA8200** |
| **Microplaques format 1536 puits** | | | | **/ Qté** | **50 u** | | | |
| FPlyte 1056 x 10µl - puits ronds, pour lecture de fluorescence ou luminescence par dessus ou dessous - Standard** | | | | | | | | |
| FPlyte-C1536 | 1536 | Transp | Transp | Transp. | **FP-TE6520** | - | - | - |
| FPlyte-B1536 | 1536 | Noir | Noir | Transp. | **FP-TE6490** | - | - | - |
| FPlyte-W1536 | 1536 | Blanc | Blanc | Transp. | **FP-TE6480** | - | - | - |

| FPlyte Format de Plaques | Volume de puit (volume typique de travail.) | Epaisseur de fond de puit | Hauteur de plaque |
|---|---|---|---|
| 24 puits standard | 3.1 ml | 0,75 mm (+/-0.2 mm) | 20 mm |
| 96 puits standard et NCT | 350 µl (50-275 µL) | 0,75 mm (+/-0.2 mm) | 14,7 mm |
| 384 puits standard | 120 µL (100 µL) | 0,75 mm (+/-0.2 mm) | 11,65 mm |
| 384 puits SV | 30 µL (25 µL) | 0,75 mm (+/-0.2 mm) | 6,5 mm |
| 384 puits MCT | 120 µL (100 µL) | 0,4 mm (+/-0.1 mm) | 11,65 mm |
| 1536 puits | 10 µL (10 µL) | 0,4 mm (+/-0.07 mm) | 7 mm |

*** Sauf mention contraire (U, V), nos puits sont à fond plat pour maximiser le volume de travail.**

- Les fonds V : minimisent le volume résiduel et permettent de descendre à 10µl de volume de travail (volume du puit : 240µl)
- Les fonds U (arroundis) : ont des caractéristiques intermédiaires (utiles pour la collecte de cellules ou de particules)
- fonds Transp. ib : fond transparent individualisé




- fond Transp. tb : fond transparent fin

**** FPlyte™ Standard :** utilisées pour les lectures de fluorescence et luminescence par en dessus ou en dessous. Elles ont un corps opaque noir ou blanc limitant chaque puit individuellement avec un fond transparent soudé pour permettre la meilleure transmission de lumière.



***** FPlyte™ NCT&MCT** (No or Minimal Cross Talk) : prévus pour applications exigeantes, lorsqu'il est important de supprimer les interférences de lumière entre les puits. Les plaques NCT présentent des puits individualisés avec des fonds transparents et limités par une crête bloquant tout transfert de lumière dans les puits voisins. Elles offrent des résultats d'une fiabilité et d'une performance inégalée. Les plaques MTC présent un fond ultra-fin (0.04mm).



****** FPlyte™-OP :** luminescence ou scintillation avec lecture par le dessus des puits. Le fond des puits est opaque (blanc ou noir)



**BW** : paroi des puits blanche pour maximiser l'intensité de la luminescence, sur un corps de plaque noir pour éliminer entièrement les passages de lumière d'un puit à l'autre. Fourni avec couvercle et emballé individuellement.
**BB** : puits noirs sur corps de plaque noir.
**WW** : puits blancs sur corps de plaque blanc.

FluoProbes®

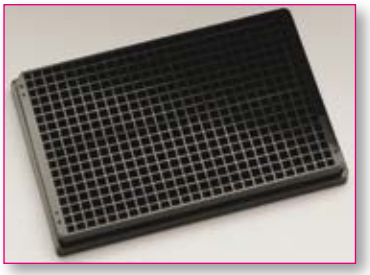
## Microplaques à fond en verre et/ou fond UV-transparent

- Les plaques **FPlyte™ à fond en verre** sont utiles pour l'imagerie CCD sur plaque entière et les applications à détection laser, avec lecture par-dessus ou dessous.

La partie supérieure est en polystyrène et une feuille de verre borosilicate (résistant à l'alcool, au DMSO et au PBS) est fixée au corps opaque de la plaque au moyen d'un adhésif propriétaire biocompatible.
Ce procédé permet d'obtenir une base plate. Il améliore la transmission de la lumière avec une très faible auto-fluorescence tout en maintenant un plan optique plat pour les cellules en croissance.
Le seuil de coupure nominal est de 335nm, seuil compatible avec la majorité des tests fluorescents.
Toutes les plaques sont fournies avec couvercle.
Fond plat, épaisseur : 175µm



| | Nombre de puits | Corps de plaque | Paroi des puits | Fonds des puits | FPLyte Verre Standard avec couvercle) | FPLyte Verre Stérile (avec couvercle) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Microplaques à fond en en verre** | | | | **/ Qté** | **10 u** | **10 u** |
| FPlyte-verre 24 puits | | | | | | |
| FPlyte-BG24 | 24 ronds | Noir | Noir | Verre transp | **CK6240** | **CK4550** |
| FPlyte-WG24 | 24 ronds | Blanc | Blanc | Verre transp | **TE7210** | **TE7140** |
| FPlyte-verre 96 puits | | | | | | |
| FPlyte-BG96 | 96 ronds | Noir | Noir | Verre transp | **TE7410** | **CK4560** |
| FPlyte-WG96 | 96 ronds | Blanc | Blanc | Verre transp | **TE7320** | **TE7200** |
| FPlyte-verre 384 puits | | | | | | |
| FPlyte-BG384 | 384 carrés | Noir | Noir | Verre transp | **TE7260** | **TE7180** |
| FPlyte-WG384 | 384 carrés | Blanc | Blanc | Verre transp | **TE7220** | **TE7150** |



- Les **plaques FPlyte™ UV-transparentes** sont utiles pour les essais nécessitant une excitation ou une détection dans l'UV lointain, en dessous de 350nm (test UV-fluo haute sensibilité en imagerie sur plaque entière ou confocale).

Elles sont disponibles avec un fond Quartz ou en en Cyclo-Olefin Polymer (COP) et présentent un seuil de coupure UV à 220nm (cad UV-transparent).
Le COP est chimiquement très résistant (résiste à la plupart des solvants) et le Quartz résiste à l'alcool et au DMSO.
Dans les deux cas, l'auto-fluorescence est très faible, la surface est parfaitement plane.
La base UV-transparente est assemblée au moyen d'un adhésif biocompatible sur le corps opaque de la plaque.

| | Nombre de puits | Corps de plaque | Paroi des puits | Fonds des puits | FPLyte UV-transparent |
|---|---|---|---|---|---|
| **Microplaques UV-transparentes** | | | | | |
| FPlyte-Quartz | | | | | |
| FPlyte-BU96 | 96 carrés | Noir | Noir | Clear UV | **TE7550 (1 u) TE6550 (10 u) TE6400 (50 u)** |
| FPlyte-BU384 | 96 carrés | Noir | Noir | Clear UV | **TE7560 (1 u) TE6560 (10 u) TE6410 (50 u)** |
| FPlyte-COP | | | | | |
| FPlyte-BK96 | 96 carrés | Noir | Noir | Clear Cop | **1N1240 (32 u)** |
| FPlyte-BK384 | 384 carrés | Noir | Noir | Clear Cop | **1N1230 (32 u)** |

## Produits Liés

Film d'étanchéité pour microplaque en fluorescence
**FP-CD5130** 25 m x 78 mm (1 roll)
**FP-CD5110** 500 m x 78 mm (1 roll)
**FP-CD5150** 125mm x 78 mm (100 units)

Uptima

# Microplaques fonctionnalisées

## Plaques coatées Anti IgG

| Produit | Réf | Qté |
|---|---|---|
| Microplaques - Anti IgG de Souris | **47246A** | 5 u |
| Microplaques - Anti IgG de Lapin | **42458A** | 5 u |

**Autres fonctionnalisations disponibles sur demande :**
- Avidine Neutralisée
- Protéine A, G ou L
- Fabrications à façon (ligand, agent saturant, format de plaque à votre choix).

## Plaques coatées Streptavidine

Ces plaques génèrent un bruit de fond faible et sont idéales pour le coating de petites molécules hydrophiles biotinylés (peptides par exemple). Elles sont pré-bloquées avec de la BSA.

| Produit | Réf | Qté |
|---|---|---|
| Uptima Streptavidin Coated plates<br>96-puits (barrettes sécables), saturé en BSA | **UPL76161** | 5 u |

Pensez également à fonctionnaliser vos plaques lorsque vos molécules sont difficiles à coater : par exemple avec l'EDC (voir les sections "Crosslinkers" et "Fonctionnalisation de surface"):

| | | |
|---|---|---|
| EDC | **UP52059** | 1 g |
| | **UP5205A** | 5 g |
| | **UP5205B** | 10 g |

# Tampons et Saturants pour ELISA

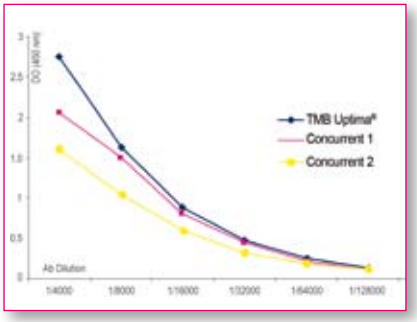
| Produit | Réf | Qté |
|---|---|---|
| Tampon de coating, concentré 10X<br>*pour la préparation de 500ml de tampon* | **J07190** | 50 ml |
| Seablock (pour ELISA)<br>*Saturant d'origine non-mammifère pour régler vos problèmes de bruit de fond* | **UP40301A** | 500 ml |
| BSA 30% solution<br>*Permet de s'affranchir des problèmes de dissolution et d'agrégats* | **UP900130** | 50 ml, 500 ml, 1 L |
| PBS en solution, concentré 10X | **N14012** | 1 L, 4 L |
| TBS en solution, concentré 10X | **UPU75132** | 1 L, 5 L |
| PBS-T en solution, concentré 10X<br>*PBS concentré 10X + tween 20 0,5%* | **N1381A1** | 1 L |

Voir également nos sections :
- Immunodétection / Réactifs Polyvalents / Tampons et saturants formulés pour immuno-essais
- Biochimiques généraux

# Substrats chromogéniques pour ELISA

## TMB Uptima, en solution, prêt-à-l'emploi pour ELISA

- Très haute sensibilité
- Grande stabilité (24 à 48 mois selon versions)
- Excellente reproductibilité
- Tarif ultra-compétitif
- Disponible en 3 versions : standard, aqueous (pas de DMF ou DMSO), Check+ (colorant permettant le suivi des dépôts
- Format et flaconnage personnalisables (notamment pour la fabrication de kits)




| Réf. | Qté | Réf | Qté | Réf | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| **TMB, "Standard" solution,** *idéal pour les analyses en routine* | | | | | |
| **UP664780** | 200 ml | **UP664781** | 500 ml | **UP664782** | 1 L |
| **TMB, "Aqueous" solution,** *non réglementé en transport - fabrication de kits commerciaux* | | | | | |
| **UPS08181** | 200 ml | **UPS08182** | 500 ml | **UPS08183** | 1 L |
| **TMB, "Check+" solution,** *inclut un indicateur permettant la vérification de l'ajout du substrat et de la solution stop.* | | | | | |
| **S08173** | 200 ml | **S08174** | 500 ml | **S08175** | 1 L |



## Produits Liés

| | | |
|---|---|---|
| Solution Stop pour TMB | **UPS29590** | 250 ml |
| | **UPS29591** | 1 L |

Converti la couleur bleue du TMB en une couleur jaune stable et intense

Uptima

## pNPP Uptima, en solution, prêt-à-l'emploi pour ELISA

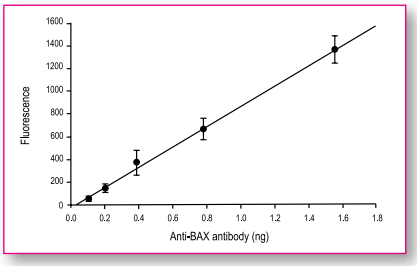
- Très haute sensibilité et bruit de fond très faible
- Très stable (30 mois à +4°C)
- Excellente reproductibilité de lot à lot

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Uptima pNPP ELISA chromogenic substrate | **UP664790** | 200 ml | **UP664791** | 500 ml | **UP664792** | 1 L |
| *Produit une couleur jaune intense, lisible à 405 nm* | | | | | | |

### Substrat bleu : AP-Blue

AP-Blue est un substrat unique, très utile lorsqu'une détection dans le jaune (pNPP par exemple) n'est pas possible. Il est même plus sensible que le pNPP !
Obtenu par mélange de deux composants, chacun stable plus d'un an, il ne contient pas de solvants aprotique.
Il produit une couleur bleu-violet foncé lisible entre 490 nm et 610 nm (maximum à 570nm).
La lecture se fait 30 à 60 minutes après ajout de la solution Stop (réf. CB0151).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| AP-Blue Spectra FX Microwell Substrate | **CB0131** | 1 kit (400 ml) |
| *Contient 2 x 100 ml de réactif A (EU Blue), 2 x 100 ml de réactif B (Thiozol)* | | |
| Stop Solution for AP-Blue | **CB0151** | 100 ml |




**Autres substrats fluorescents en poudre :**

Pour HRP :

| | | |
|---|---|---|
| ADHP en poudre | **FP-39423A** | 5 mg |
| Resazurin, Na salt | **FP-06224B** | 100mg |

Pour Phosphatase Alcaline :

| | | |
|---|---|---|
| DDAO-Phosphate | **FP-73967A** | 1mg |

Plus de détails dans notre chapitre Immunodétection / Réactifs Polyvalents / Substrats

# Substrats Fluorescents pour ELISA

### Kit ELISA Fluorescent pour HRP (ADHP substrat)

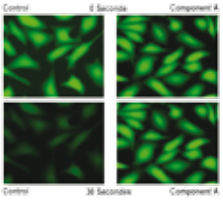
Comparé aux substrats chromogéniques, l'ADHP permet d'atteindre une meilleure sensibilité en ELISA.
Notre kit contient le substrat, une solution stabilisée de $H_2O_2$ et le tampon, chacun en format prêt-à-l'emploi, très pratique pour les applications HTS notamment. Il permet la réalisation de 500 tests ELISA en plaque 96 puits (et le protocole est facilement adaptable aux plaques 384 puits).
La lecture du signal se fait à 590nm ($\lambda_{exc}\backslash\lambda_{em}$ = 530-571 / 590-600nm) et permet d'atteindre une sensibilité au femto molaire.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Fluorimetric HRP ELISA assay kit – ADHP based | **HS6241** | 500 tests |
| *Contient le substrat ADHP (1,25 mL), la solution d'$H_2O_2$ stabilisée (50 µl) et le tampon (60 ml).* | | |

### Kit "antifade" pour microplaque

La photooxydation des fluorochromes (ou d'autres photoréactions) entraîne une décroissance de l'intensité de fluorescence avec l'exposition à la lumière. Il n'y a que très peu de fluorochromes capables de résister complétement à ce phénomène de photoblanchiment. Lorsqu'un échantillon est soumis de manière répétée à l'excitation des lampes, la fluorescence peut diminuer de manière significative avant qu'une évaluation visuelle ou une photographie puisse être réalisée. Le photoblanchiment notamment des fluorescéines (comme les conjugués FITC) en microscopie en est problème important. Dans les cas les plus extrêmes (comme ceux des conjuguès Phycoerythrine) il peut même s'avérer impossible de prendre une photographie de haute résolution.
Le kit "Antifade" réduit le taux de photoblanchiment pour permettre des temps d'observation plus longs. Il contient tous les composants nécessaires pour être appliqué facilement aux expériences d'imagerie en plaque

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Kit Antifade pour microplaque | **FP-CL0530** | 1 plaque |
| *Formulation prêt-à-l'emploi* | | |



Cellules U2OS fixées au formaldéhyde et marquées avec la Calcéine-AM puis contrôlées par microscopie en présence ou non de réactif antifading (composant A, 100µl par puit).

Uptima

# Substrats Luminescents pour ELISA (ECL)

## UptiLight ELISA - Substrat Chimioluminescent de la péroxidase

- Sensibilité au Pico- & Femto-gramme
- Meilleur signal / bruit de fond
- Emission durable
- Gamme dynamique large
- 30 à 150 % moins cher !



Les substrats UptiLight™ ECL (Enzyme ChemiLuminescence) sont des formulations exceptionnelles du substrat luminol pour la peroxydase. Elles contiennent différents agents propriétaires augmentant et stabilisant le rendement de l'émission photonique.

| Applications | UptiLight™ ELISA ECL Substrates<br>Dosage en microplaques avec HRP (ELISAs) | |
|---|---|---|
| UptiLight™ ELISA HighSensitivity<br>Haute Sensibilité<br>*De l'ordre du picogramme* | **36349A**<br>**36349B**<br>**36349C** | 200 ml<br>500 ml<br>1 000 ml |
| UptiLight™ ELISA UltraSensitivity<br>Sensibilité Ultime<br>*Applications les plus exigeantes, jusqu'au femtogramme* | **996201**<br>**996202**<br>**996203** | 60 ml<br>120 ml<br>300 ml |

**Egalement disponible en version poudre :**
Luminol **FP-57578A** 25 g
CAS : [521-31-3] - MW : 177,2 - Lum.355/413 nm
IsoLuminol **FP-07624A** 1 g
CAS : [3682-14-2] - MW : 177,2

Voir aussi nos substrats luminescents d'HRP pour le blot (dans notre section Réactifs pour WB)

## Kit Luminométrique pour Phosphatase Alcaline

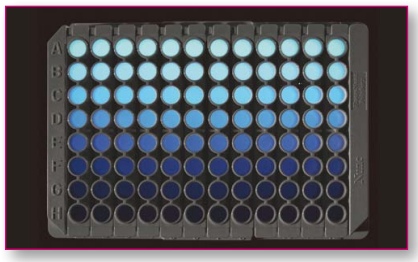
Ce kit contient un substrat propriétaire permettant de quantifier l'activité de la phosphatase alcaline immobilisée (en plaque, sur membrane) ainsi que sur cellules.
Il produit un signal luminescent intense à 560 nm et offre une très haute sensibilité (jusqu'à 0.001 mU d'AP par puit).
Tous les composants sont fournis avec un protocole optimisé, compatible avec les automates en HTS.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Chemiluminescent AP assay kit<br>*4 réactifs : Substrat, Standard et 2 tampons* | **JQ6760** | 100 tests |

## Autres substrats luminescents pour Phosphatase Alcaline

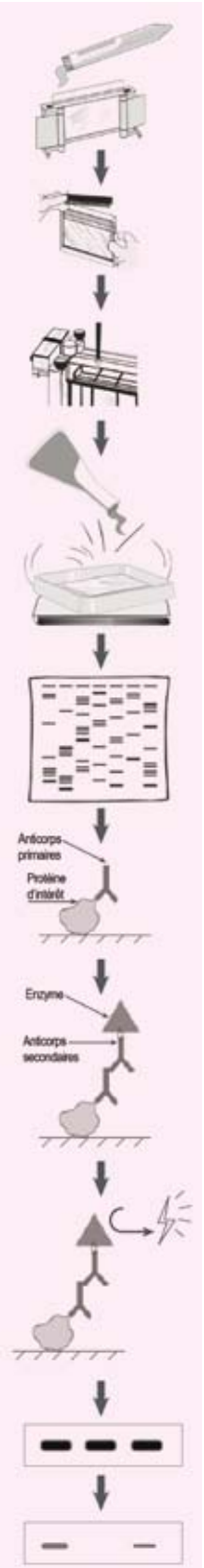
Pour applications en microplaques ou sur membranes.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Chemiluminescent AP substrate, 450 nm reading | **CV7530** | 100 ml |
| | **CV7531** | 250 ml |
| | **CV7532** | 500 ml |
| Chemiluminescent AP substrate, 540 nm reading | **CV7540** | 100 ml |
| | **CV7541** | 250 ml |
| | **CV7542** | 500 ml |



# Réactifs pour WB

Voici quelques produits clés, apparaissant par étape, que vous retrouverez plus en détail dans les pages suivantes :




## Coulez le gel

➔ Voir notre Chapitre Analyse des protéines / Electrophorèse pour nos **Acrylamides, Gels pré-coulés…**

## Chargez les marqueurs et les échantillons et démarrer l'électrophorèse

➔ Voir notre Chapitre Analyse des protéines / Electrophorèse pour nos **Tampons de charge, Marqueurs de taille…**

## Visualisez les protéines

➔ Voir notre Chapitre Analyse des protéines / Electrophorèse pour nos **Colorants de gel**

## Transférez sur membrane

➔ **Membranes (page A.151)**

## Vérifiez l'efficacité du transfert et annotez votre blot

➔ **Protein membrane reversible stain (page A.151)**
➔ **Antigen-Antibody pens™ (page A.152)**

## Décolorez

## Blockez les sites non spécifiques

➔ **SeaBlock, Western Quick block kit (page A.152)**

## Lavez la membrane

➔ Voir les **tampons** en section 'Réactifs polyvalents' et au Chapitre 'Biochimiques généraux'

## Incuber avec l'anticorps primaire puis secondaire

➔ Voir nos Chapitres : Immunodétection / **Anticorps Primaires** et Immunodétection / **Anticorps Secondaires**
➔ **Incubez plusieurs anticorps sur une même membrane** avec seulement **quelques microlitres** grâce à nos **MiniBlotters (page A.153)**

## Ajoutez les réactifs de détection et visualisez les signaux

➔ **Substrats Colorimétriques Uptima™, Luminescents (UptiLight™) et Fluorescents (page A.154)**
➔ **Films radiographiques et diminution du bruit de fond (page A.156)**

**1 hour WB kits (page A.157)**

## Déhybridez et réhybridez le blot si nécessaire

➔ **Antibody Stripping Buffer (page A.158)**

# Membranes

Consultez également notre Chapitre :
Analyse des protéines / Etude de l'expression protéique / Microréseaux
pour les membranes dédiées aux microréseaux

## Bio-lott™ Blotting Membrane

Nous vous proposons une gamme très large de membranes de blotting en nitrocellulose, PVDF ou nylon avec plusieurs porosités différentes.

Les membranes de blotting sont utilisées comme supports solides dans les étapes de transfert et d'immobilisation des Western, Northern, Southern et Dot blot.
Nos membranes sont proposées en rouleaux, feuilles, sandwiches et disques.
Les feuilles et sandwiches sont de la taille des gels d'électrophorèse les plus utilisés.

Caractéristiques
- Grande sensibilité et faible bruit de fond
- Hydrophobes
- Grande résistance mécanique

Utilisation
- Transferts de protéines
- Dot ou Slot blot de protéines
- Détection d'acides nucléiques
- Northern et Southern blot

| Produit | Dimensions | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| **Membranes Nitrocellulose** | | | |
| 0,22 µm Nitrocellulose Membranes | 30 cm x 3 m | **1N4560** | 1 u |
| 0,45 µm Nitrocellulose Membranes | 30 cm x 3 m | **1N4570** | 1 u |
| **Membranes PVDF** | | | |
| 0,20 µm Transfer membrane PVDF | 30 cm x 3 m | **1N4580** | 1 u |
| 0,45 µm Transfer membrane PVDF | 30 cm x 3 m | **1N4590** | 1 u |

## Membrane de nitrocellulose WestClear™

La membrane de nitrocellulose est la plus communément utilisée pour le Western blot et le Dot blot. Nos membranes sont de haute qualité avec une taille de pore de 0,2 µm compatible les protéines à la fois de petite et grande taille.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| WestClear™ Nitrocellulose Membrane<br>*1 pack de 5 feuilles de 7,5 x 8,5 cm* | **L00224A60** | 1 pack |

Uptima



# Coloration de membrane

Vérifier la qualité du transfert des protéines sur la membrane est souvent nécessaire avant la poursuite en Immunoblotting ou autre.

Avantages de notre colorant **Protein membrane reversible stain** :
- Confirme le transfert sur la membrane
- Haute sensibilité de détection : 50 ng de protéine / bande (BSA)
- Coloration rapide (seulement 1 à 10 min.)
- Economique : réutilisable jusqu'à 10 fois
- Décoloration facile, rapide et complète : pas d'interférence avec l'immunoblotting

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Protein membrane reversible stain | **20078A** | 100 ml |

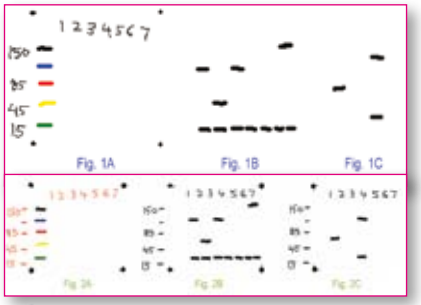
Voir également nos colorants de gel et membrane fluorescents dans notre chapitre : Analyse des protéines / Electrophorèse

ALPHA DIAGNOSTIC INTERNATIONAL

## Technical Tip

**Difficultés de lecture des blots après révélation ECL**

La grande sensibilité de la détection chimioluminscente (ECL, UptiLight...) a fait de cette approche l'une des plus utilisée à ce jour.
Mais cette détection rend cependant très difficile le suivi du positionnement des échantillons et de la taille des bandes.
Comme on peut le voir sur la figure 1A, l'annotation des poids moléculaires (15-150kDa) et des pistes (1-7) par un stylo ordinaire est perdue après révélation sur film radio ou imageur digital (fig. 1B). L'indentification devient même encore plus problématique lorsque seulement quelques bandes sont révélées (fig. 1C) ou que la taille de l'image est modifiée.
Ces problèmes sont résolus grâce à l'utilisation des stylos Antigen-Antibody pens (fig. 2A, B, C).




Uptima

## Gardez vos annotations de blots en ECL : Antigen-Antibody pens™

Ces stylos permettent de régler plusieurs problèmes courants lors de la révélation des blots en chimioluminescence (voir figures ci-dessous).
Ils permettent d'annoter votre blot et de visualiser votre marqueur de taille ou toute autre piste après la détection chimioluminescente.
Vous pouvez ainsi **voir immédiatement quels échantillons ont produits un signal et à quel poids même si la taille de l'image a été modifiée.**
Pas besoin de comparer à l'original !

- Le stylo doit être choisi de la même espèce que celle de l'anticorps primaire (l'annotationne sera visible que si le bon anticorps secondaire a été utilisé). Il peut donc également servir de **contrôle positif**
- Les stylos sont formulés avec un colorant qui offre un **contrôle visuel** pratique : rouge pour le lapin, vert pour la chèvre et noir pour la souris
- Ils sont indépendants du marqueur de l'anticorps secondaire
- Ils sont stables 6-12 mois et permettent 100-1000 annotations

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Antigen-Antibody Pen, pour anticorps primaire Biotinylé | **PEN-B9** | 1 u |
| Antigen-Antibody Pen, pour anticorps primaire de Chèvre | **PEN-G3** | 1 u |
| Antigen-Antibody Pen, pour anticorps primaire de Lapin | **PEN-R1** | 1 u |
| Antigen-Antibody Pen, pour anticorps primaire de Souris | **PEN-M2** | 1 u |

Autres stylos : Cochon d'Inde **(PEN-P6)** ; Hamster **(PEN-T8)**, Humain **(PEN-H7)**, Rat **(PEN-R10)**

# Blocage / saturation des sites non spécifiques

## Tampon de blocage Aquablock

Réactif de saturation d'origine non-mammifère), dans une formulation spéciale WB particulièrement adapté aux détections chimioluminescentes.

- Surpasse le lait écrémé, la BSA, la Gélatine ou le FBS... dans bien des applications
- Formulation optimisée pour le Blotting
- Compatible avec les détections chromogéniques et chimioluminescentes
- Sa nature non-mammalienne évite les interactions avec les immunoréactifs (anticorps notamment), à la différence du lait écrémé par exemple
- Bruit de fond très faible

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| AquaBlock (SeaBlock reformulé pour WB) | **UPAM7281** | 500 ml |

**Egalement disponibles, nos autres formulations de SeaBlock :**

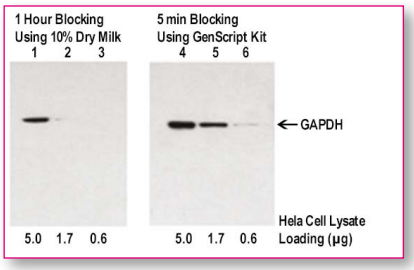
| | | |
|---|---|---|
| Formulation standard pour ELISA (et WB) : | | |
| SeaBlock | **UP40301A** | 500 ml |
| Pour flux latéral : | | |
| SeaBlock serum free in PBS | **UPAP1370** | 500 ml |
| SeaBlock serum free in TBS | **UPAP1380** | 500 ml |

GenScript

## Agents de saturation Quick Block

Accélère les étapes de blocage et règle les problèmes liés au lait écrémé.

Le kit **Quick Block Kit** permet de réduire le temps de blocage des membranes de Western Blot ou Dot Blot a seulement 5 minutes tout en étant aussi efficace que le lait écrémé avec la plupart des anticorps. Il peut aussi être utilisé pour bloquer n'importe quelle surface solide (comme les microplaques en ELISA).
Il améliore également la sensibilité de manière significative, permettant ainsi de réduire les quantités d'anticorps à utiliser.

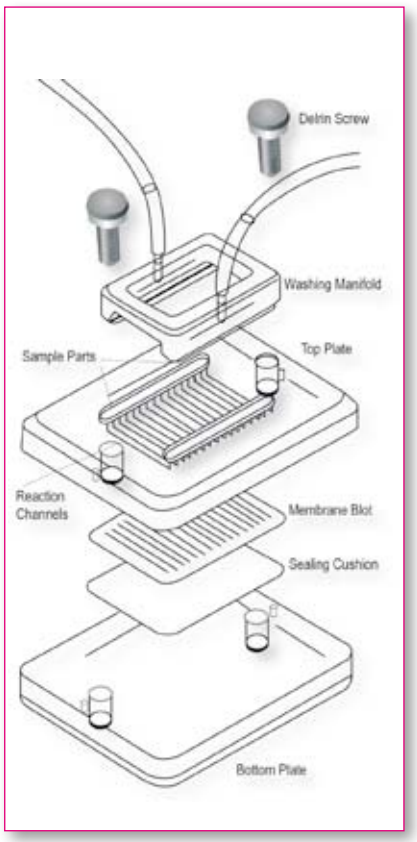



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Western QuickBlock Kit | **L00276** | 1 Kit |
| *Contient 2 x 100 ml de solution Pretreat A, et 2 x 100 ml de solution Pretreat B.* | | |

interchim

# Miniblotter™

Le Miniblotter™ est un instrument qui permet d'incuber plusieurs anticorps ou sondes sur une même membrane en utilisant seulement quelques microlitres de réactif.
Les applications sont multiples et comprennent notamment :
Le criblage d'anticorps monoclonaux ou de sérums sur western blots, l'hybridation de sondes d'ADN.
Le traitement des échantillons est rationalisé par l'utilisation d'un collecteur de lavage qui permet le lavage simultané de tous les canaux d'incubation.
La révélation peut ensuite être faite au moyen de toutes les méthodes conventionnelles (enzymes, chimioluminescence, radiomarqueurs…).
Compatible avec tous les systèmes d'électrophorèse standards.




- Pour les **tests sur membranes** incluant Western, Northern et Southern Blot ainsi que Checker-board Blot
- Volumes nécessaires de l'ordre du **microlitre**, et non du millilitre
- Analyse simultanée d'**échantillons multiples**
- **Pas de contamination** entre les puits
- **Diminue les temps** de manipulation
- Tous les résultats sur une même membrane



| Réf. (sans collecteur de lavage) | Réf. (avec collecteur de lavage) | Nb de canaux / échantillons par blot | Volume max. de réactif par canal | Taille des canaux | Largeur de blot | Type de collecteur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Miniblotter 45 Unit (pour gels standards) | | | | | | | |
| **MN45** | **MN100-45** | 45 canaux | 110 µL | 1,5 mm x 13 cm | **13 cm** | **F2** | **(a)** |
| Miniblotter 25 Unit (pour gels standards) | | | | | | | |
| **MN25** | **MN100-25** | 25 canaux | 250 µL | 4,0 mm x 13 cm | **13 cm** | **F2** | **.** |
| Miniblotter 26 Unit (pour gels standards) | | | | | | | |
| **MN26** | **MN100-26** | 26 canaux | 110-340 µL | 2,4 mm x 8 cm | **13,5 cm** | **F2** | **.** |
| Miniblotter 18 Unit (pour gels standards) | | | | | | | |
| **MN18** | **MN100-18** | 18 canaux | 110-340 µL | 2,4 mm x 8 cm | **13,5 cm** | **F2** | **.** |
| Miniblotter 28 - Single Unit (pour minigels) | | | | | | | |
| **MN28SL** | **MN100-28SL** | 28 canaux | 500 µL | 1,5 mm x 5,5 cm | **8,3 cm** | **F1** | **(b)** |
| Miniblotter 28 - Dual Unit (pour 2 minigels) | | | | | | | |
| **MN28** | **MN100-28** | 2 x 28 canaux | 500 µL | 1,5 mm x 5,5 cm | **8,3 cm** | **F1** | **(b)** |
| Miniblotter 20 - Single Unit (pour minigels) | | | | | | | |
| **MN20SL** | **MN100-20SL** | 20 canaux | 350 µL | 3,0 mm x 5,5 cm | **8,3 cm** | **F1** | |
| Miniblotter 16 - Dual Unit (pour 2 minigels) | | | | | | | |
| **MN16** | **MN100-16** | 2 x 16 canaux | 350 µL | 3,0 mm x 5,5 cm | **8,3 cm** | **F1** | **(c)** |

(a).Des peignes sont disponibles pour aligner les pistes du gel d'électrophorèse avec les canaux du Miniblotter.

(b) Idéal pour le criblage d'hybridomes à partir de plaques 96-puits. Les surnageants d'hybridome peuvent être transférés directement sur le Miniblotter 28 au moyen d'une pipette automatique 8-cannaux.

(c) Similaire au Miniblotter 20 - Single Unit, à la différence qu'il y a 2 sets de 16 canaux permettant de placer 2 membranes dans le blotter et donc le traitement de 32 échantillons en une seule fois (16 x 2).

Uptima

**Autres substrats chromogéniques de Blotting :**
Op-Metal Enhanced DAB staining kit (HRP)
**679921** 1 kit
*(détection bi-couleur optionnelle)*

BCIP/INT solution (AP)
**UP096051** 100 ml

Voir notre Chapitre Biochimiques Généraux pour plus de références (réactifs sous forme de poudre notamment).

# Substrats pour détection colorimétrique en WB

## Substrat de la peroxydase :
## TMB pour Blotting - Solution prête-à-l'emploi

Pour marquage colorimétrique dans les techniques de blotting basées sur l'HRP.

Ce substrat produit une coloration bleue foncée, permanente et insoluble au contact d'anticorps marqués peroxydase.
Il présente une très bonne sensibilité sur différents types de membranes mais les meilleurs résultats sont obtenus sur membrane de nitrocellulose.
Le TMB est plus sûre et plus sensible que la DAB ou l'AEC. Il peut même s'avérer nécessaire de diluer l'anticorps 10 à 25 fois plus

- Grande reproductibilité de lot à lot
- Format prêt-à-l'emploi (1 seul composant)
- Coloration insoluble et permanente

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TMB Blotting – solution prêt-à-l'emploi | **295881** | 25 ml |
| | **295882** | 100 ml |
| | **295883** | 1 L |

## Substrat de la Phosphatase Alcaline :
## BCIP/NBT pour Blotting - Solution prête-à-l'emploi

Pour marquage colorimétrique dans les techniques de blotting basées sur la phosphatase alcaline.

Ce substrat produit une coloration bleu/violet foncé qui précipite au site de réaction. Cette coloration intense est très stable et ne faibli pas lorsqu'elle est exposée à la lumière. C'est le substrat idéal pour des applications de WB ou d'IHC précises et sensibles.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BCIP/NBT – solution prêt-à-l'emploi | **UP099851** | 100 ml |

FluoProbes®

Voir notre section IHC dans ce chapitre ainsi que le Chapitre Immunodétection / Réactifs polyvalents.

# Substrats pour détection fluorescente en WB

Les substrats fluorogéniques pour le blotting permettent notamment les détections multiplexées. Le DDAO peut, par exemple, être combiné avec notre excellent fluorochrome vert FluoProbes®488 pour un double marquage sur blot.

En parallèle des substrats populaires comme le **FDP** (réf. 24119A) pour l'AP ou la **Résorufine** (réf. FP-95432B) pour l'HRP, nous proposons une variété d'autres substrats, fluorescent ou luminescents, en poudre ou en solution

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| DDAO phosphate blot substrate<br>MW : 422,20 | **FP-73967A** | 5 mg |
| FDP (fluorescein diphosphate)<br>CAS [217305-49-2] - MW : 560,4 | **FP-72573A** | 5 mg |
| MUP (4-methylumbelliferyl phosphate)<br>CAS [3368-04-5] - MW : 256,15 | **FP-24119A** | 100 mg |
| DiFMUP (6,8-difluoro-4-methylumbelliferyl phosphate)<br>CAS [214491-43-7] - MW : 292,13 | **FP-58657A** | 5 mg |

## Produits Liés

**Détections multiplexées**
Anticorps secondaires Infra-rouges :
Goat anti Mouse-CF680 **20065** 250 µl
*Hautement pré-adsorbé*
Goat anti Rabbit-CF770 **20078** 250 µl
*Hautement pré-adsorbé*
Substrats luminescents :
Lumitein, protein gel stain **CI8760** 200 ml
Epicocconone **1K9520** 10 ml
Voir la section "Electrophorèse".

Uptima

# Substrats pour détection chimioluminescente en WB

## UptiLight™ WB - substrat d'HRP Chimioluminescent

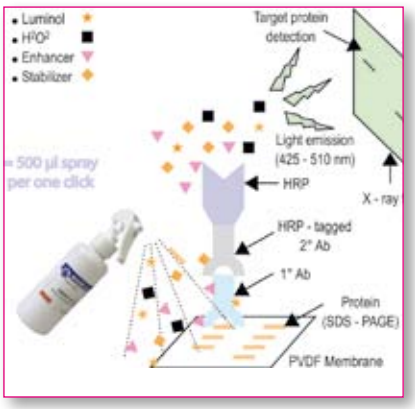
10 fois plus sensible qu'un réactif luminol classique, pour des essais en péroxidase ultra-sensible

- Signal intense et bruit de fond minimal
- 3 degrés de sensibilité – pico, pico à femto, et femto
- Signal stable jusqu'à 1 heure
- Réactif stable >18 mois à 4°C
- Facile à utiliser: mixer, incuber 5 min, lire

La version WB de l'UptiLight est disponible en différents formats :

- **UptiLight classic** (réf. UP99619A), le format le plus avantageux des réactifs ECL : économique et sensible.
- **UptiLightOne spray** (réf. BM4961), le format spray le plus pratique (voir image ci-contre).
- **UptiLight HighSensitivity (HS)** (réf. 98490A) : version haute sensibilité à prix réduit (du pico au mi-femtogramme)
- **UptiLight UltraSensitivity (US)** (réf. 58372A) : sensibilité ultime pour les applications les plus exigeants (de l'ordre du femtogramme

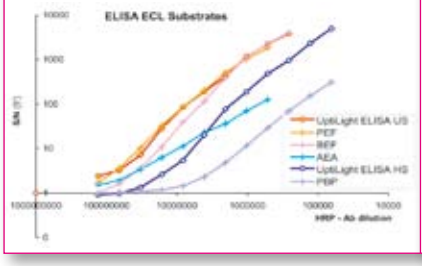
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| UptiLight Classic WB HRP Chemiluminescent Substrate | **UP99619A** | 500 ml |
| *Un format avantageux pour les analyses de routine. 2 composants à mélanger v:v.* | | |
| UptiLightOne SPRAY (1 composant) | **BM4961** | 2500 $cm^2$ |
| *Un format pratique en spray (1 composant) pour les analyses de routine. Contient 100ml, 1 spray = ~ 0,5 ml.* | | |
| UptiLightOne Compte-goutte (1 composant, 200 ml) | **BM4963** | 4-5 000 $cm^2$ |
| UptiLight HS WB HRP HighSensitivity | **98490A** | 200 ml |
| *Un format avantageux lorsque la gamme de détection avoisine le pg* | **98490B** | 500 m |
| *2 réactifs (A et B) à mélanger v:v.* | **98490C** | 1 L |
| UptiLight US WB HRP UltraSensitivity | **58372A** | 60 ml |
| *Notre formulation la plus sensible – pour les détections au femto* | **58372B** | 120 ml |
| *2 réactifs (A et B) à mélanger v:v.* | **58372C** | 300 ml |



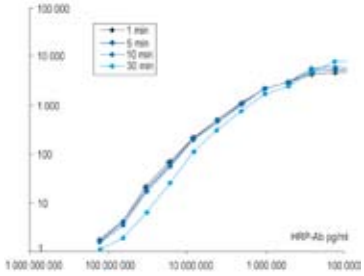

## Technical Tip

Le luminol est un réactif chimioluminescent pratique et efficace, surpassant les performances des substrats chromogéniques insolubles classiques (OPD, TMB, DAB...). Son principe repose sur la formation de lumière émise par les produits de la réaction chimique avec l'HRP. Cette émission lumineuse peut être enregistrée à 425nm (en tubes, ou en puits dans des microplaques ELISA).
L'utilisation de substrats luminescents est particulièrement recommandée pour les tests quantitatifs requérants une gamme dynamique étendue ou les tests qualitatifs requérants la meilleure limite de détection (la plus haute sensibilité).

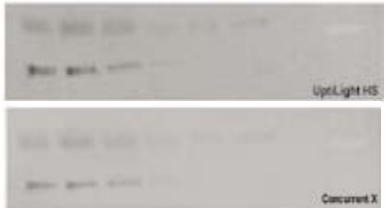
Comparaison de réactifs ECL sur lecteur de microplaque Mithras
(Berthold technologies)



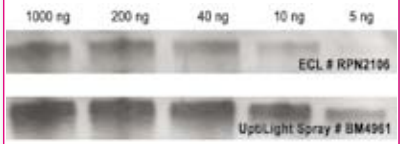

Haute stabilité du signal




Excellente sensibilité




WBlot de 10, 5, 2, 1, 0.5, 0.2, 0 ng d'anti-gène (gel SDS-PAGE 12,5%) en conditions dénaturantes, puis détecté avec un anticorps




protéine Z (gel SDS-PAGE 4-12%), puis détecté avec un anticorps HRP et les substrats ECL (même temps d'expo.)

Uptima

Voir notre section Réactifs pour ELISA pour une détection de l'AP à 560 nm :
Chemiluminescent Substrate for AP : JQ6760

## UptiLight™ AP – Substrat d'AP chimioluminescent

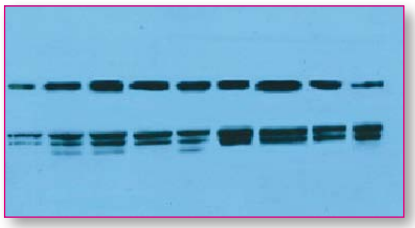
10 fois plus sensible qu'un réactif luminescent classique, pour des essais en phosphatase alcaline ultra-sensible.

Ce substrat chimioluminescent est basé sur le dioxétane et son maximum d'émission est à 450 nm.
Sa formulation en un composant, prête-à-l'emploi apporte :

- Sécurité – pas de solvants organiques
- Faible bruit de fond et haute rapport signal/bruit
- Gamme dynamique large (5 à 6 log)
- Un signal stable jusqu'à 4 heures

La version WB de l'UptiLight est disponible en différents formats :

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| UptiLight UltraSensitive AP-450 | **CV7530** | 100 ml |
| *Substrate for Microwell and/or Membrane applications,* | **CV7531** | 250 ml |
| *with 450 nm reading, Attogram Range detection.* | **CV7532** | 500 ml |
| UptiLight UltraSensitive AP-540 | **CV7540** | 100 ml |
| *Substrate for Microwell and/or Membrane applications* | **CV7541** | 250 ml |
| *with 540 nm reading, Attogram Range detection.* | **CV7542** | 500 ml |



## Films Radiographiques

**Classic Blue™ Autoradiography Film BX** : la qualité des plus grands à un prix beaucoup plus abordable !

Principales caractéristiques :
- Emulsion double pour une sensibilité de signal dopée
- Résultats nets - clareté exceptionnelle-bruit de fond minimum
- Reproductibilité de lot-à-lot excellente - idéal pour la publication

Principales caractéristiques :
- Emulsion double pour une sensibilité de signal dopée
- Résultats nets – clareté exceptionnelle – bruit de fond minimum
- Reproductibilité de lot-à-lot excellente – idéal pour la publication

| Produit | | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Films Radiographiques (émulsion double) | 12,5 x 17,5 cm | **48335A** | 100 u |
| | 20 x 25 cm | **67895A** | 100 u |
| | 35 x 40 cm | **T3457A** | 100 u |
| Films Radiographiques (émulsion simple) | 20 x 25 cm | **DW2001** | 100 u |

## Produits Liés

**Stylo phosphorescent à pointe fine pour autographie**



- Ponte fine pour plus de lisibilité et de densité de texte
- Intensité lumineuse idéale dont les reflets perdurent. Aide à prévenir les sur ou sous-expositions.
- Pas de coulure

## Background remover on Radiographic Films

- Réduit facilement et proportionnellement le signal des films sur-exposés
- Efface le bruit de fond des zones de faibles à forte densité

2 solutions (A et B) à utiliser séquentiellement pour oxyder et retirer les dépôts argentés sur les films. Plusieurs cycles de traitement peuvent être réalisés jusqu'à obtention du résultat souhaité

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| UnDo™ X-Ray Film Background Remover Kit | **T89171** | 1 kit |
| *Contient : 1 L UnDo™ X-Ray Film Background Reducer Solution A* | | |
| *1 L UnDo™ X-Ray Film Background Reducer Solution B* | | |

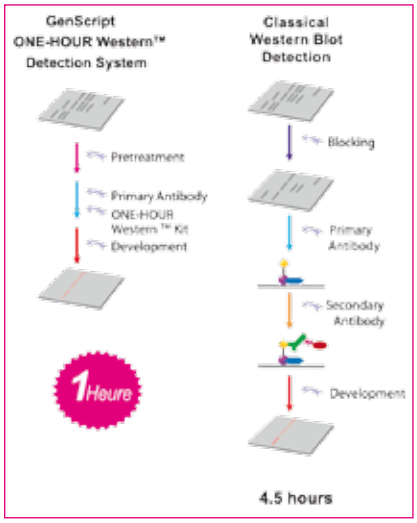
## Produits Liés

Déshybridez/Réhybridez vos blots !
avec notre réactif WB Antibody Stripping Buffer (**L7710A**) décrit pages suivantes

GenScript
Make Research Easy

# Kits de Détection : ONE-HOUR Western™ kits

Le système de détection ONE-HOUR Western™ a été conçu pour permettre des analyses rapides et propres de protéines par western blot (signal intense et faible bruit de fond). Cette technologie GenScript simplifie les analyses classiques de western blot en supprimant les étapes d'incubation et de lavage pour l'anticorps secondaire.
Ce kit réduit le temps total d'analyse à seulement 1 heure (contre 4h30 en moyenne).




- **Facile d'utilisation** : Procédure rapide et simple.
- **Sensibilité élevée :** sensibilité comparable (voir meilleure) aux méthodes classiques (selon la qualité et la quantité de l'anticorps utilisé)
- **Grande reproductibilité**
- **Peu d'optimisation**
- **Anticorps secondaire inclus** (sauf pour les kits fluo)
- **Pas de marquage préalable de l'anticorps primaire**

| ONE-HOUR Western™ Basic Kits | | | ONE-HOUR Western™ Advanced Kits | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Lapin | L00204 | 5 ts | Lapin (chimiluminescent) | L00241 | 5 ts |
| Souris | L00205 | 5 ts | Souris (chimiluminescent) | L00242 | 5 ts |
| **ONE-HOUR Western™ Standard Kits** | | | **ONE-HOUR Western™ Fluorescent Kits** | | |
| Lapin (chimiluminescent) | L00204C-1 | 5 ts | Standard | L00397 | 10 ts |
| Souris (chimiluminescent) | L00205C-1 | 5 ts | Multiplex | L00398 | 10 ts |
| Lapin (TMB) | L00204T | 5 ts | **Western QuickBlock Kit** | | |
| Souris (TMB) | L00205T | 5 ts | | L00276 | 1 kit |

| Désignation | ONE-HOUR Western™ | | ONE-HOUR Western™ Standard Kits | | | | ONE-HOUR Western™ | | ONE-HOUR Western™ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence | Basic Kits | | Chimiluminescent | | Détection directe | | Advanced Kits | | Fluorescent Kits | |
| Composants | L00204 Lapin | L00205 Souris | L00204C Souris | L00205C Souris | L00204T Lapin | L00205T Souris | L00241 Lapin | L00242 Souris | L00397 Standard | L00398 Multiplex |
| Solution A Prétraitement (50 ml) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓(100 ml) | ✓(100 ml) |
| Solution B Prétraitement (50 ml) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓(100 ml) | ✓(100 ml) |
| Solution WB-1 (0,5 ml) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ (2 ml) | ✓(2 ml) |
| Solution WB-2 (50 ml) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ (100 ml) | |
| Solution WB-M (100 ml) | | | | | | | | | | ✓ |
| Solution de lavage 5x (125 ml) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ (10X) | ✓(10X) |
| Membrane de nitrocellulose West-Clear™ (0,2 µm, 7,5 x 8,5cm, 5 feuilles) | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Substrat d'HRP Chimiluminescent LumiSensor™ (2 x 7,5 ml) | | | ✓ | ✓ | | | | | | |
| Substrat TMB 1 solution ChromoSensor™ (15 ml) | | | | | ✓ | ✓ | | | | |
| Substrat d'HRP Chimiluminescent SuperSensitive LumiSensor™ (5 ml + 10 ml) | | | | | | | ✓ | ✓ | | |
| Requiert une chambre noire et un film | ** | ** | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | | |
| Manuel d'utilisation | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

**Dépend du substrat choisi

Uptima

## Produits Liés

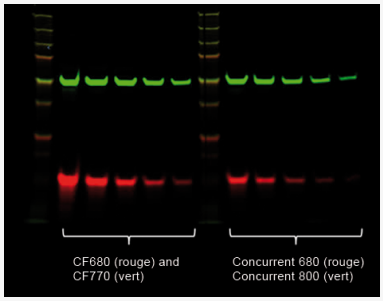
Vous pouvez également multiplexer vos analyses de blots en utilisant :
Notre **système de MiniBlotter** (qui permet des incubations multiples sur un même blot grâce à ses canaux individualisés)



Voir notre section WB
(pages précédentes dans ce chapitre).

## Produits Liés

Nos **anticorps secondaires fluorescents** (avec notamment le couple **CF680/CF770**), idéal pour une détection sur le système LI-COR Odyssey




Voir notre Chapitre Anticorps secondaires / Conjugués Fluorescents

# Régénération d'Immuno-Blots

Déshybridez/Réhybridez vos blots, et ré-analysez les !

Transformez ainsi vos blots en **analyse multiplexe**, et **économisez du temps et de l'argent.**

Recycler des blots pour les ré-analyser est particulièrement utile dans les cas suivants :

- Quand les échantillons sont disponibles en quantité limitée (rares, coûteux ou laborieux à obtenir)
- Quand les échantillons doivent être analysés avec différents anticorps (ou différentes dilutions) dans les mêmes conditions
- Pour épargner du temps, du travail et le coût des blots.
- Quand un blot donne un résultat inattendu, qui demande à être confirmé (par le même anticorps ou par un autre anticorps)
- En cas d'erreur sur l'un des anticorps utilisés, ou de résultat insatisfaisant

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| WB Antibody Stripping Buffer | **L7710A** | 500 ml |
| *Contient une seule solution prête à l'emploi*<br>*- décroche les anticorps facilement : procédure rapide (15 min)*<br>*- préserve l'état des protéines en utilisant des conditions douces : pas d'acide, pas d'agent réducteur ou de chauffage comme utilisé dans les protocoles maison.*<br>*- pas d'odeur nauséabonde* | | |
| Western-Blot Recycling Kit | **90100** | 500 ml |
| *Un système à 2 composants pour régénérer les blots délicatement, et qui inclut un agent de saturation pour l'analyse en aval.* | | |

# Réactifs pour IHC

Voici quelques produits clés, apparaissant par étape, que vous retrouverez plus en détail dans les pages suivantes :

## Déparaffinage / Déshydratation / Fixation

- Histochoice® Clearing agent / Histochoice® Tissue fixative
- Méthanol / Ethanol / Acétone / Xylène / (Para)formaldéhyde / Glutaraldéhyde

## Démasquage Antigénique

- Trypsine / Pepsine / Pronase
- Tampons citrate
- ImmunoHistozyme

## Blocage / Lavages

- Protein Blocking Reagent / Sérum / BSA
- Blocage de l'Avidine/Biotine ou des Peroxydases et Phosphatases endogènes
- Tampons PBS, Tween…

## Perméabilisation

- Triton / Saponine / Ethanol / Cytonin™ / NeuroPore™

## Anticorps Primaires

- Voir notre chapitre "Anticorps Primaires"

## Lavages

- Voir notre chapitre "Réactifs polyvalents"

## Anticorps Secondaires

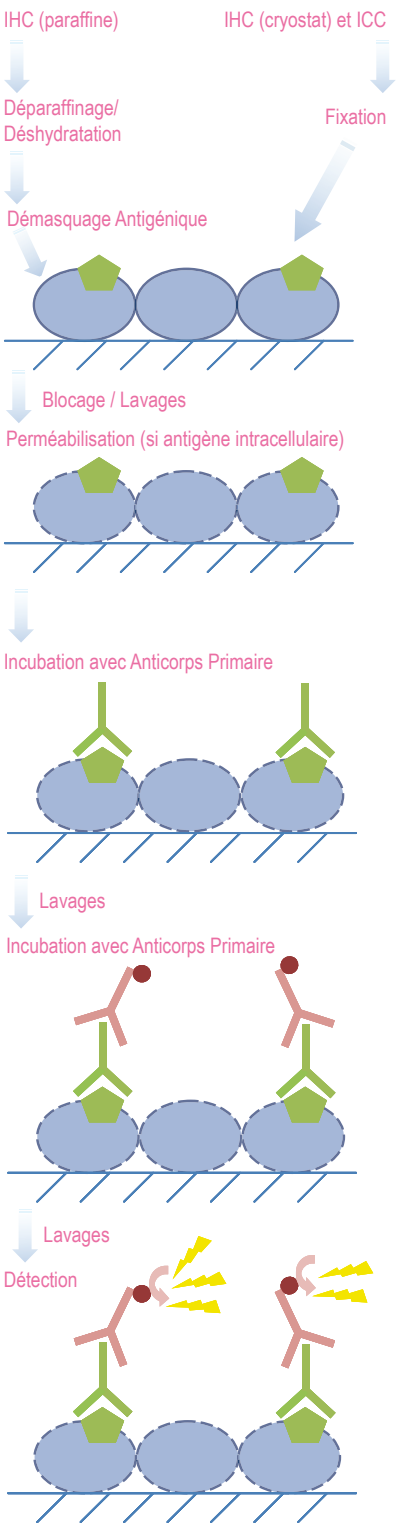
- Voir notre chapitre "Anticorps Secondaires"

## Détection

- **Substrats enzymatiques pour IHC** : AEC, DAB, BCIP/NBT…
- **Contre-colorants** : Hématoxyline, Eosine Y, Nuclear Fast Red, DAPI, Hoechst, Red Dot, MethylGreen…
- **Quencher d'autofluorescence** : TrueBlack™ Lipofuscin
- **Milieux de montage** : Fluoromount G, Fluoro-Gel, Everbrite
- **Kits de détection IHC tout-en-un**

## Accessoires

- **Lame & Lamelles cloisonnées pour culture** : CultureWell™, MultiSlip™
- **Systèmes d'étanchéité** : HybiWell™
- **Chambres d'hybridation & d'imagerie** : SecureSeal™, CoverWell™
- **Barrières hydrophobes** : Press-to-Seal™ isolateurs de silicone



**Histochoice® : agent fixateur non-toxique pour échantillons biologiques**

- Ne contient ni formaldéhyde, ni mercure, ni glutaraldéhyde.
- Non toxique et sans odeur (ventilation non nécessaire)
- Remplace les agents de fixation classiques basés sur le formol et l'alcool (Zenker's, B5, et Bouin) et peut être utilisé séquentiellement avec d'autres fixateurs
- Fixation plus efficace et polyvalente
- Préserve l'intégrité des tissus
- Evite les procédures de démasquage antigéniques requises à cause du formol
- Compatible avec les procédures manuelles et automatisées (fixation, détection)
- S'élimine conventionnellement avec les produits standards du laboratoire (réduit les coûts d'élimination du formol réglementé)
- Idéal pour la collecte d'échantillons sur site, en histopathologie, cytologie, histochimie, immunohistochimie et pathologie moléculaire

## Fixation

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Acétone, >99% | **05682A** | 1 L |
| | **05882S** | 2,5 L |
| Formaldéhyde, 37% w/w solution aqueuse<br>Stabilisée par 7-8% de méthanol | **01784E**<br>**01784** | 500 ml<br>2,5 |
| Glutaraldéhyde, 25% solution aqueuse | **01813D** | 100 ml |
| | **01813G** | 500 ml |
| | **01813H** | 2,5 L |
| Glutaraldéhyde, 50% solution aqueuse | **1N4080** | 100 g |
| | **1N4081** | 500 g |
| | **1N4082** | 2,5 Kg |
| Méthanol, 99% | **057020** | 500 ml |
| | **05702S** | 1 L |
| | **05702T** | 2,5 L |
| Paraformaldéhyde, solution de fixation<br>*Contient 3,7 % (w/v) de paraformaldéhyde et 3 % (w/v) de sucrose en PBS, pH 7,4* | **IMY890**<br>**IMY891** | 250 ml<br>500 ml |
| Histochoice® Tissue Fixative Without Alcohol | **DU740F** | 16 L |
| | **DU740G** | 4 Gal |
| Histochoice® Tissue Fixative With 18% Alcohol | **DU7343** | 15 ml |
| | **DU7344** | 30 ml |
| | **DU7347** | 90 ml |
| Histochoice® MB Tissue Fixative, 1X<br>(Molecular Biology grade) | **67284A**<br>**67284B** | 100 ml<br>1 L |
| | **67284C** | 4 L |

**Histochoice® : agent de déparaffinage non toxique**

- Ne contient ni Toluène, ni Xylène - plus sûr, non-carcinogène et non-inflammable
- Quasi sans odeur et non irritant
- Dissolution plus rapide de la paraffine et évaporation plus lente que le xylène
- Ne laisse pas de résidu huileux
- Conçu pour utilisation avec l'isopropanol en traitement automatisés
- Protégé par brevet US # 5,344,637.

## Déparaffinage / Déshydratation

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Ethanol Anhydrous, Denatured<br>*Pureté > 99%* | **N1338A** | 1 L |
| Isopropyl Alcohol, *Biotechnology Grade*<br>CAS [67-63-0] ; 100% d'alcool absolu | **N13225**<br>**N13224**<br>**N13226** | 500 ml<br>1 L<br>5 L |
| Polyvinyl Alcohol, *High Purity Grade* | **1N3960** | 500 g |
| | **1N3961** | 100 g |
| Histochoice® Clearing Agent | **419252** | 1 L |
| | **41925A** | 4 L |

Histochoice® est une marque déposée Amresco

ImmunoBioScience Corp. (IBSC)

# Démasquage antigénique

Les traitements de fixation les plus communs en IHC (comme le formol) créent un processus de "cross-linking" qui peut masquer les antigènes des tissus (cellulaires, membranaires et nucléaires). Cela peut engendrer une détection affaiblie voire inexistante en IHC. Les traitements de démasquages antigéniques (enzymatique ou par la chaleur) améliorent l'accès des anticorps jusqu'à l'antigène tissulaire.

## Démasquage par digestion enzymatique

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| ImmunoHistozyme™ | **AR-6547-01** | 15 ml | **AR-6547-02** | 100 ml |
| Pepsine (prêt-à-l'emploi) | **AR-6543-01** | 15 ml | **AR-6543-02** | 100 ml |
| Pronase (prêt-à-l'emploi) | **AR-6542-01** | 15 ml | **AR-6542-02** | 100 ml |
| Trypsine (2 composants) | **AR-6541-01** | 15 ml | **AR-6541-02** | 100 ml |

## Démasquage induit par la chaleur

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Tampon avec EDTA, 10X pH 8.5 | **AR-6545-02** | 100 ml | **AR-6545-05** | 1 L |
| Tampon Citrate, 10X pH6.0 | **AR-6544-02** | 100 ml | **AR-6544-05** | 1 L |
| Tris-HCl, 10X pH 10.0 | **AR-6546-02** | 100 ml | **AR-6546-05** | 1 L |
| Trypsine (2 composants) | **AR-6541-01** | 15 ml | **AR-6541-02** | 100 ml |

# Blocage

## Protein Blocking Reagent (animal serum free)

Ce réactif ne contient pas de Phosphate (il est donc utilisable avec la Phosphatase Alcaline), ni d'azide (il n'inactive donc pas la Peroxydase). Il ne contient pas de sérum animal et peut être utilisé en : IHC, ICC, ELISA et WB.

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Protein Blocking Reagent (animal serum free) | **AR-6581-02** | 100 ml | **AR-6581-04** | 500 ml |

## Blocage des biotines endogènes

Certaines sections de tissu peuvent contenir de la biotine endogène, des protéines liant la biotine, des lectines ou d'autres substances susceptibles de créer des liaisons non-spécifiques. Les tissus peuvent également lier la streptavidine ou la biotine dans les techniques d'IHC basées sur le système streptavidine/biotine. Ces tissus généreront un fort bruit de fond en l'absence d'anticorps secondaire biotinylé. Il peut alors s'avérer utile de bloquer le tissu avec de la streptavidine, suivie de biotine. Ces réactifs doivent être ajoutés avant l'incubation avec l'anticorps primaire.

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Avidin/Biotin blocking reagent set | **AR-6585-01** | 2 x 15 ml | **AR-6585-02** | 2 x 50 ml |
| Streptavidin/Biotin blocking Kit set | **AR-6583-01** | 2 x 15 ml | **AR-6583-02** | 2 x 50 ml |

## Blocage des enzymes endogènes

L'utilisation de systèmes de détection basés sur la Peroxydase ou la Phosphatase Alcaline peut être parasitée par la présence endogène de ces mêmes enzymes dans les tissus analysés.
Il est recommandé de bloquer ces activités enzymatiques endogènes après le déparaffinage et avant l'étape de démasquage antigénique.

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Dual (Peroxydase & Alk Phos) Endogenous Bocking Reagent | **AR-6584-01** | 15 ml | **AR-6584-02** | 2 x 100 ml |
| Endogenous peroxydase block | **AR-6586-01** | 15 ml | **AR-6586-02** | 100 ml |
| Endogenous Alkaline phosphatase block (Levamisole) | **AR-6587-01** | 15 ml | **AR-6587-02** | 50 ml |
| Levamisole ne bloque pas l'activité AP intestinale et placentaire | | | | |

## Technical Tip

**Démasquage enzymatique**

- Une digestion enzymatique trop poussée peut conduire au détachement du tissu de la lame ou à une perte de morphologie du tissu. Il peut s'avérer utile d'utiliser des lames sialanisées ou polylysine.
- pour les anticorps anti-cytokeratine clone AE3 et AE1/AE3, l'utilisation de la trypsine est plus indiquée que le bain en tampon citrate

## Technical Tip

**Démasquage par la chaleur**

Les sections de cerveau ou les tissus contenant de fortes concentrations lipidiques peuvent se détacher des lames ou perdre leur morphologie durant le traitement à la chaleur. Il peut s'avérer utile d'utiliser des lames sialanisées ou polylysine.

**Egalement utile pour le blocage :**

BSA (IgG and protease free)

| | | |
|---|---|---|
| | **AR-6582-10** | 10 g |
| | **AR-6582-100** | 100 g |
| BSA soln 30% | **UP900100** | 50 ou 100 ml |

Voir notre section précédente "Réactifs Polyvalents" pour les autres agents bloquants (sérum, lait...).

## Technical Tip

**Peroxydase et AP endogénes**

La peroxydase endogène est couramment retrouvée dans : les globules rouges, la myoglobine les cellules musculaires, le cytochrome des granulocytes et monocytes, le foie et les reins. Pour les sections congelées (sang périphérique, moelle osseuse), la fixation doit être faite à l'acétone/méthanol.
La Phosphatase Alcaline endogène (AP) est notamment présente dans : l'épithélium de la vessie, la lamina propia de l'ovaire, les reins, les glandes salivaires, les cellules neutrophiles, les cellules épithéliales de la bordure en brosse de l'intestin grêle et le placenta... Elle peut aussi être présente dans les cellules leucémiques des leucémies granulocytaires chroniques et aigues, et quelques réactions leucémiques à neutrophiles. JM Elias [1] a montré que l'AP endogène pouvait être inhibée par le Levamisole sans réduire significativement le marquage spécifique des sites antigéniques.

[1] Elias JM, Immunohistochemical methods: endogenous AP activity. Immunopathology A practical approach to diagnostic. Chicago: Ascp press, 49, 1990

ImmunoBioScience Corp.
(IBSC)

**Détergents non ioniques**
Les détergents non ioniques sont utilisés dans les immunoessais pour diluer les anticorps et diminuer le bruit de fond et les réactions non spécifiques. Ils peuvent également servir dans les tampons de lavage pour diminuer le bruit de fond. Ils diminuent pour la plupart la tension de surface de l'eau.

Voir aussi notre section précédente « Réactifs Polyvalents » et notre Chapitre « Biochimiques généraux » pour les tampons de lavage, de dilution et d'autres détergents.

**TREVIGEN® / Cytonin™** offre une alternative à la Protéinase K pour perméabiliser les cellules et les tissus avant le marquage. C'est un réactif sans protéase, basé sur la saponine est spécialement conçu pour la détection in situ de l'apoptose. Elle est conseillée lorsque les traitements aux protéases doivent être évités. (par exemple pour les tissus avec une faible cellularité ou des tissus faiblement connectifs qui ne supporteraient pas un traitement protéase). Cytonin IHC™ est conseillé pour le double marquage lors de la détection de la fragmentation de l'ADN en conjonction avec des antigènes sensibles à la protéolyse.

Voir nos autres substrats (chromogéniques, fluorescents, luminescents) dans la section précédente : Immunodétection / Réactifs polyvalents et dans notre chapitre : Biochimiques généraux.

**Op-Metal Enhanced DAB kit (Réf. 679921)**
Une solution stable pour améliorer le signal en gardant un bruit de fond très faible.

Coloration rouge/brun ou bleue/noire selon que le métal activateur (optionnel) est utilisé ou non.
Nous conseillons le contre colorant ImmunoRed (ref. **AR-6523-01**) avec ce kit.
Références bibliographiques
1. (1981) J. Histochem. Cytochem. Vol.29, No.6:775
2. (1989) J. Clin, Pathol, 42:875-880

## Produits Liés

- Peroxydase Enhancer
  **AR-8205-03** 250 ml
  *A utiliser avant l'addition des substrats AEC ou DAB. Améliore la sensibilité.*
- Alk. Phos. Enhancer
  **AR-8214-03** 250 ml
  *A utiliser avant l'addition des substrats (n'importe quel substrat d'AP). Améliore la sensibilité*

# Détergents & Perméabilisation

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Brij 35 (15%) | **AR-6901-01** | 50 ml | **AR-6901-02** | 100 ml | **AR-6901-05** | 3,8 L |
| *Pour la dilution des anticorps, les tampons de lavage et la réduction du bruit de fond.* | | | | | | |
| Cytonin™ | **4876-05-01** | 5 ml | **4876-05-02** | 2 x 5 ml | | |
| *Perméabilisation des cellules pour détection in situ de l'apoptose – voir encadré ci-contre.* | | | | | | |
| Cytonin IHC™ | **4878-05-02** | 2 x 5 ml | | | | |
| *Pour le double marquage (fragmentation ADN) en conjonction avec des antigènes sensibles à la protéolyse.* | | | | | | |
| Ethanol (70%) | **EO7550** | 4 L | **EO7551** | 500 ml | | |
| *La perméabilisation à l'éthanol est surtout utilisée dans pour l'étude du contenu en ADN. Elle entraine des modifications morphologiques importantes.* | | | | | | |
| NeuroPore™ | **383331** | 2 x 5 ml | | | | |
| *Agent de perméabilisation douce et de blocage non protéolytique spécialement dédiés aux tissus fragiles du système nerveux central. C'est également un excellent diluant d'anticorps pour les doubles marquages* | | | | | | |
| NP40 (25%) | **AR-6903-02** | 100 ml | **AR-6903-03** | 250 ml | | |
| *Pour la dilution des anticorps, les tampons de lavage et la réduction du bruit de fond.* | | | | | | |
| Triton X100 (50%) | **AR-6902-01** | 50 ml | **AR-6902-02** | 100 ml | | |
| *Pour la dilution des anticorps, les tampons de lavage et la réduction du bruit de fond. Utile aussi pour rendre les protéines membranaires accessibles en conditions douces et non dénaturantes.* | | | | | | |
| Tween 20 | **UP158743** | 500 ml | | | | |
| *Pour la dilution des anticorps, les tampons de lavage et la réduction du bruit de fond.* | | | | | | |
| Protéinase K | **718961** | 5 x 1 ml | | | | |
| *Solution 20mg/ml* | | | | | | |
| Saponine | **43149A** | 100 g | | | | |
| *Utilisée à 0,1%, La saponine permet une perméabilisation douce et non permanente (NB : l'incubation de l'Anticorps doit se faire dans la saponine)* | | | | | | |

# Substrats pour IHC

## Substrats chromogéniques de la Peroxydase

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 4-CN | **UP007490** | 25 ou 50 g |
| *Coloration bleue/violette, intéressante pour les double-marquages.* | | |
| AEC (3 composants) | **AR-8201-01** | 200 ml |
| *Coloration rouge compatible avec l'usage simultanée de l'hématoxyline comme contre-colorant. Soluble dans l'alcool et les solvants organiques, et donc incompatible avec les milieux de montage organiques.* | | |
| DAB (solution prête-à-l'emploi) | **UP732320** | 500 ml |
| *Coloration chocolat/brun/rouge compatible avec la plupart des contre-colorants. Insoluble dans l'alcool et les solvants organiques et donc compatible avec les milieux de montage aqueux ou organiques (attention cependant au choix du contre-colorant)* | | |
| DAB tablettes (3 composants) | **AR-8202-01** | 20 Tab. |
| *Voir descriptif ci-dessus* | | |
| Op-Metal Enhanced DAB kit (2 composants) | **679921** | 300 ml |
| *Coloration rouge-brun ou bleu-noir selon que le métal activateur est utilisé ou non – voir ci-contre.* | | |
| TACS Blue colorimetric substrate | **4800-30-11** | 3 ml |
| TMB-IHC (solution prête-à-l'emploi) | **AR-8225** | 50, 100 ou 500 ml |
| *Coloration bleu-nuit* | | |

## Substrats chromogéniques de la Phosphatase Alcaline

| Produit | Réf. | Qté . |
|---|---|---|
| BCIP/NBT (solution prête-à-l'emploi) | **UP099851** | 100 ml |
| *Substrat haute sensibilité pour AP en blotting et IHC. Très stable. Produit une couleur bleue foncée* | | |
| BCIP/INT (solution prête-à-l'emploi) | **UP096051** | 100 ml |
| *Coloration rouge brique compatible avec l'usage simultanée de l'hématoxyline comme contre-colorant.* | | |
| Fast Red Super™ | **AR-8211-01** | 20 Tab. |
| *Coloration rouge (très adaptée à l'usage simultané de l'hématoxyline comme contre-colorant). Insoluble dans l'alcool et les solvants organiques, et donc compatbible avec les milieux de montage aqueux ou organiques* | | |

# Contre-coloration

## Hématoxyline

L'hématoxyline est un excellent contre-colorant pour l'IHC. Elle marque nettement les noyaux en bleu et la coloration reste stable pendant 2 à 3 ans lorsqu'elle est conservée dans le noir. Elle peut être utilisée avec les substrats d'HRP (AEC, DAB) et d'AP (Fast red, BCIP/INT ou encore Super fast red). Les coupes colorées à l'hématoxyline peuvent être montées avec des milieux de montage aqueux ou organiques.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Hematoxylin, Immuno/Histo Aqueous | **AR-6520-01** | 15 ml |
| *Solution aqueuse. Ne contient pas d'alcool ni ne mercure.* | **AR-6520-02** | 100 ml |
| *Utilisable pour les marquages H&E en histologie* | **AR-6520-03** | 250 ml |
| | **AR-6520-05** | 1000 ml |
| Hematoxylin, PROBE | **AR-6521-03** | 250 ml |
| *Spécialement formulé pour l'hybridation d'ADN in situ. Produit un bleu plus clair que l'hématoxyline classique.* | | |

## Eosine

L'éosine Y est un colorant fluorescent rouge utilisé pour marquer le cytoplasme, le collagène et les fibres musculaires. Les colorations Hématoxyline & Eosine (H&E) ne sont pas compatibles avec les milieux de montage aqueux.

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eosin Y | **AR-6522-01** | 15 ml | **AR-6522-02** | 100 ml | **AR-6522-03** | 250 ml | **AR-6522-04** | 500 ml |

## Immuno Red aqueous counter stain™

Ce colorant aqueux rouge est spécialement formulé pour une utilisation en parallèle du NBT/BCIP (qui donne, lui, une coloration bleu/violet) en IHC ou hybridation in situ. Ce colorant est soluble dans les solvants organiques et ne peut donc pas être utilisé avec des milieux de montage organiques.

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Immuno Red aqueous counter stain™ | **AR-6523-01** | 15 ml | **AR-6523-02** | 50 ml |

## Nuclear Fast Red

Marquage des noyaux en rouge. Conseillé notamment lorsque l'hématoxyline ne peut être utilisée (comme avec notre kit Op-metal enhanced, réf. 679921 notamment) ou avec le BCIP/NBT. Ce colorant est compatible avec les milieux de montage aqueux ou organiques (mais n'est pas compatible avec le Fluoroshield).

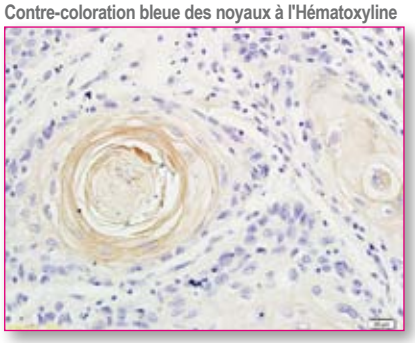
| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Nuclear Fast Red | **AR-6524-01** | 15 ml | **AR-6524-02** | 50 ml |

## Autres colorants

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| DAPI | **37186D** | 25 mg |
| *Marquage fluorescent bleu des noyaux- voir notre Chapitre "Biologie Cellulaire / sondes nucléaires" pour plus de détails et de produits* | | |
| Hoechst 33258 (solution 10 mg/ml) | **41387A** | 10 ml |
| Hoechst 33342 (solution 10 mg/ml) | **59046A** | 10 ml |
| *Le Hoechst 33258 et 33342 sont des marqueurs fluorescents du noyau (bleu) - voir notre Chapitre "Biologie Cellulaire / sondes nucléaires" pour plus de détails et de produits* | | |
| Methylene Blue counter stain | **AR-6525-01** | 15 ml |
| *Coloration des noyaux en bleu (excellent contraste avec la DAB).* | **AR-6525-02** | 100 ml |
| *Ce colorant n'est pas compatible avec les milieux de montage aqueux.* | **AR-6525-50** | 50 ml |
| Methyl Green | **AR-6526-01** | 15 ml |
| *Coloration des noyaux en vert (excellent contraste avec la DAB).* | **AR-6526-02** | 100 ml |
| *Ce colorant n'est pas compatible avec les milieux de montage aqueux.* | **AR-6526-50** | 50 ml |
| RedDot2 *(coloration du noyau des cellules fixées, émission 680nm)* | **40061** | 250 µl |

| | Compatible avec les milieux de montage : | |
|---|---|---|
| | **Aqueux** | **Organiques** |
| Hématoxyline | ✓ | ✓ |
| Eosine | | ✓ |
| ImmunoRed | ✓ | |
| Nuclear Fast Red | ✓ | ✓ |
| Methylen Blue | | ✓ |
| Methyl Green | | ✓ |

**Contre-coloration bleue des noyaux à l'Hématoxyline**



**Contre-coloration bleue des noyaux au DAPI**

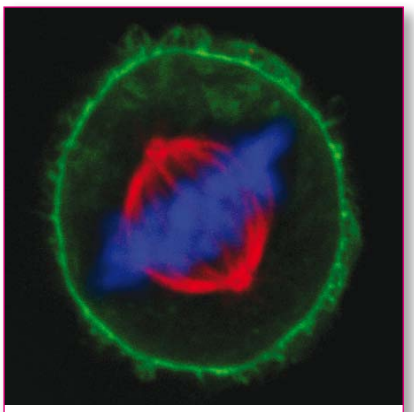


**Contre-coloration rouge des noyaux au RedDot2**



Voir notre Chapitre "Biologie Cellulaire / sondes nucléaires" pour plus de détails et de produits

Biotium
Glowing Products for Science™



La Lipofuscine apparait dans le lysosome des cellules âgées. Elle est constituée de granules de protéines oxydées et de lipides hautement autofluorescents. Cette autofluorescence se retrouve sur tous les canaux de microscopie à fluorescence, et rend l'imagerie des tissus d'adultes presque impossible à moins d'utiliser des méthodes de quenching.
Traditionnellement, c'est le Sudan Black B qui est utilisé par incubation des sections immuno-marquées. Cependant, celui-ci introduit un bruit de fond non-spécifique dans les canaux rouges et rouge lointain (voir figure 1 ci-contre).

# TrueBlack™ : Quenchez l'autofluorescence de lipofuscine

TrueBlack™ est un nouveau réactif pour quencher l'autofluorescence de la lipofuscine dans les coupes de tissus après un protocole de marquage IHC. Il a montré de meilleurs résultats que le Sudan Black B tout en générant moins de bruit de fond (voir figure 1).
D'utilisation rapide et simple, le TrueBlack™ a un effet minimum sur le signal des anticorps fluorescents ou des contre-colorants, préservant ainsi le rapport signal/bruit de l'immuno-marquage.
NB : TrueBlack™ n'est dédié qu'à réduire l'autofluorescence causée par la lipofuscine et n'est pas efficace pour les autres sources d'autofluorescence (comme celle induite par le glutaraldéhyde ou la fuorescence endogène du collagène ou de l'élastine).

Caractéristiques:
- Elimine l'autofluorescence de la lipofuscine
- Ne génère pas de bruit de fond à la différence du Sudan Black B
- Permet l'imagerie fluorescente des tissus humains adultes et d'animaux âgés.

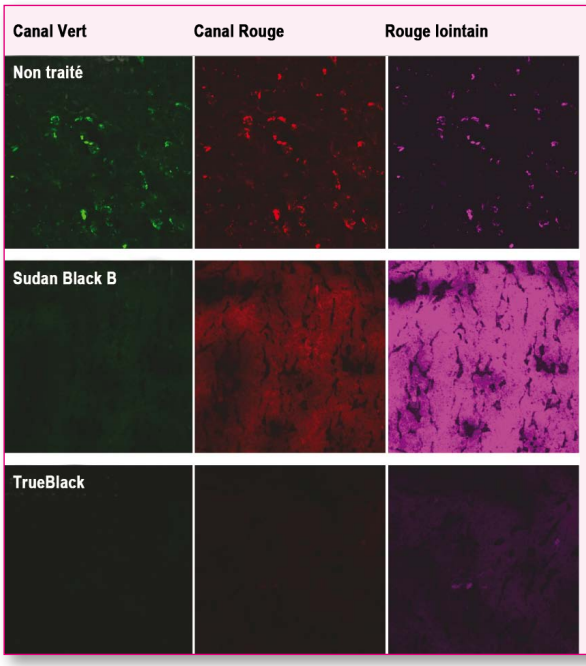



Figure 1 : Autofluorescence de lipofuscine sur cryo-coupes de tissus adultes humains (cortex cérébral) fixées au méthanol puis traitées ou non au Sudan Black B (0.1% en éthanol 70%) ou au TrueBlack. Images prises avec gain identique sur microscope confocal Zeiss LSM 700 dans le vert (canal FITC), rouge (canal Cy3), et rouge lointain (canal Cy5).

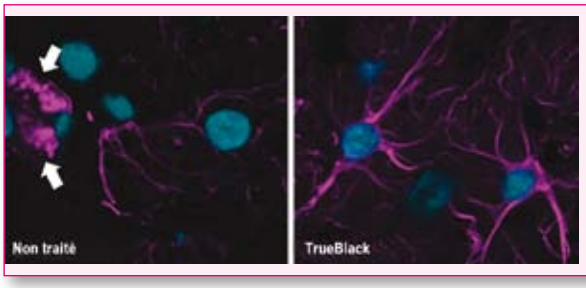



Figure 2 : Cortex cérébral humain marqué avec anti GFAP puis révélé par un anticorps secondaire couplé CF640R (en magenta sur l'image) et DAPI (en bleu). Les sections traitées ou non au TrueBlack sont ensuite montées avec le milieu EverBrite (**Réf. 23001**).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TrueBlack Lipofuscin Autofluorescence Quencher™, 20X in DMF | **23007** | 1 ml |

## Produits Liés

| | | |
|---|---|---|
| • Sudan Black B | **279042** | 50 g |

# Milieux de montage

| Produit | Réf. | Qté. | Perma-nent ? | Aq. /Orga | Compatible avec : | Incompatible | Application | Note | Equivalent à |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clear Mount | FP-BT0781<br>FP-BT0782<br>FP-BT0783<br>FP-BT0784 | 30 ml<br>100 ml<br>250 ml<br>1 L | Oui | Aqueux | FR, AEC, BCIP/ NBT ou INT, DAB, H, NFR | H&E | IHC des tissus ne pouvant pas être déshydratés | Non recommandé sur sections congé-lées de cerveaux ou tissus riches en graisses | Crystal Mount™ |
| EverBrite | 23001 | 10 ml | Non | Aqueux | FITC, TR,AMCA, Cy, AF, FP, GFP, TRITC, PE, PC, APC | | IF et confocal | Biotium Glowing Products for Science™ | |
| EverBrite with DAPI | 23002 | 11 ml | | | | | | | |
| EverBrite Hardset | 23003 | 12 ml | Oui | | | | | | |
| EverBrite HS with DAPI | 23003 | 13 ml | | | | | | | |
| Fluoro-Gel | FP-AL2561<br>FP-AL2562<br>FP-AL2563<br>FP-AL2564 | 20 ml<br>100 ml<br>250 ml<br>1 L | Non | Aqueux | FITC, Texas Red, AMCA, Cy, Alexa, FluoProbes, GFP, TRITC, Redox, PE, PC, APC | | IF et confocal | Difficultés possibles sur sections congé-lées de cerveaux ou tissus riches en graisses | Gel-Mount™ |
| Fluoro-Gel with DABCO | FP-ZD1330<br>FP-ZD1331 | 20 ml<br>100 ml | | | | | | | |
| Fluoro-Gel with DAPI | FP-DT094A<br>FP-DT094B | 20 ml<br>100 ml | | | | | | | |
| Fluoro-Gel with PI | FP-DT095A<br>FP-DT095B | 20 ml<br>100 ml | | | | | | | |
| with DAPI & DABCO | FP-WYM680 | 20 ml | | | | | | | |
| with DAPI Propylgallate | FP-WYM690 | 20 ml | | | | | | | |
| Fluoromount G | FP-483331 | 25 ml | Semi | Aqueux | | Cy, PE, PC, APC | IF et confocal | | |
| Fluoromount G with DAPI | FP-GO3520 | 20 ml | | | | | | | |
| Glycerol mounting medium | FP-WYM700<br>FP-WU1410 | 30 ml<br>100 ml | Non | Aqueux | FITC, Texas Red, AMCA, Cy, Alexa, FluoProbes, GFP, TRITC et Redox | PE, PC et APC | IHC et IF | | |
| Glycerol mounting medium with DABCO | FP-WU1420<br>FP-WU1421 | 30 ml<br>100ml | | | | | IF et confocal | | |
| Glycerol mounting with DAPI and DABCO | FP-WU1470<br>FP-WU1471 | 20 ml<br>100 ml | | | | | | | |
| Immuno Fluoro Mount | FP-ZD1350<br>FP-ZD1351 | 20 ml<br>100 ml | Non | Aqueux | FITC, Texas Red, AMCA, Cy, Alexa, FluoProbes, GFP, TRITC et Redox | PE, PC et APC | IF et confocal | Faible viscosité | |
| with DABCO | FP-ZD1340 | 20 ml | | | | | | | |
| with DABCO and DAPI | FP-WYM920 | 20 ml | | | | | | | |
| with PPD | FP-WYM930 | 20 ml | | | | | | | |
| Immuno In Situ Mount | FP-WU1370<br>FP-WU1371<br>FP-WU1372<br>FP-WU1373 | 30 ml<br>100 ml<br>250 ml<br>1 L | Oui | Aqueux | Substrats d'AP (NBT/BCIP…) | | IHC | Difficultés possibles sur sections congé-lées de cerveaux ou tissus riches en graisses | Situ Mount™ |
| Limonene Mount | FP-DT096A<br>FP-DT096B<br>FP-DT096C<br>FP-DT096D<br>FP-DT096E | 30ml<br>100 ml<br>450 ml<br>950 ml<br>2,5 L | Oui | Organic | Substrats d'AP, DAB, DAB-metal, Super Fast Red, H&E | | IHC | | Clarion Mount™ |
| V-Mounting medium, lyerol based with PPD | FP-WU1480<br>FP-WU1481 | 20 ml<br>100 ml | Non | Aqueux | FITC, TR, AMCA, AF, FP, TRITC | Cy, PE, PC, APC | IF et confocal | Couleur sombre qui n'interfère pas avec l'IF | VectaShield™ |

* Gel Mount, Crystal Mount, Situ Mount et Clarion sont des marques propriétaires de BioMeda Corporation / VectaShield est une marque propriétaire de Vector Labs
AF = Alexa Fluor, Cy = Cyanines, FP = FluoProbes, FR = Fast Red, NFR = Nuclear Fast Red, H = Hématoxyline, E = Eosine, TR = Texas Red

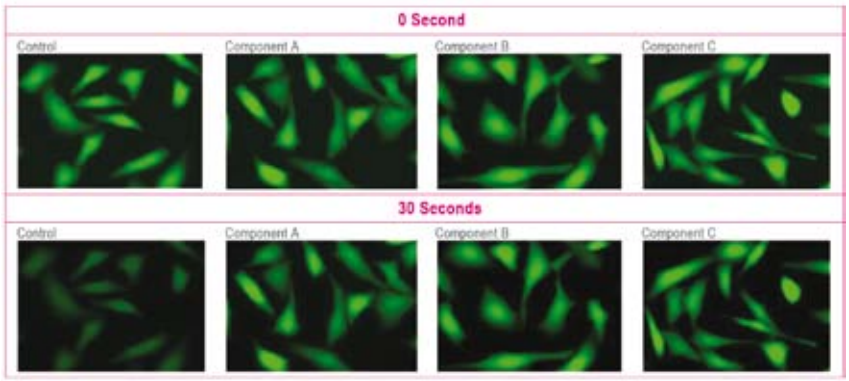
# Kit "antifade" pour Immunofluorescence

La photooxydation des fluorochromes (ou autres photoréactions) entraîne une décroissance de l'intensité de fluorescence avec l'exposition à la lumière. Il n'y a que très peu de fluorochromes capables de résister complètement à ce phénomène de photoblanchiment. Lorsqu'un échantillon est soumis de manière répétée à l'excitation des lampes, la fluorescence peut diminuer de manière significative avant qu'une évaluation visuelle ou une photographie puisse être réalisée. Le photoblanchiment des fluorescéines (comme les conjugués FITC) en microscopie en est l'un des principaux exemples. Dans les cas les plus extrêmes (comme ceux des conjugués Phycoérythrine) il peut même s'avérer impossible de prendre une photographie de haute résolution.

Le kit "Antifade" réduit le taux de photoblanchiment pour permettre des temps d'observation plus longs.
Il contient tous les composants nécessaires pour être appliqué facilement aux différents types d'analyses en Immunofluorescence.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Kit "Antifade" pour IF | **FP-CL0510** | 1 kit |

*3 composants prêt-à-l'emploi :*
*- composant A : optimisé pour FITC (formulation prête-à-l'emploi)*
*- composant B : optimisé pour analyses multiplexées (formulation prête-à-l'emploi)*
*- composant C : optimisé pour analyses multiplexées et cytotoxicité minimale (formulation prête-à-l'emploi)*




## Produits Liés

- Kit Antifade pour microplaque **FP-CL0530**

Plus de détails dans la partie précédente de ce même chapitre : Réactifs ELISA

ImmunoBioScience Corp. (IBSC)

# Kits de détection IBSC prêt-à-l'emploi pour IHC

Nous proposons 2 types de kits, basés sur 2 technologies différentes :

- Système classique : anticorps secondaire biotinylé suivi d'une streptavidine-HRP
- Système de polymère d'HRP (sans biotine/avidine) pour sensibilité améliorée

| Kits prêt-à-l'emploi pour la détection des anticorps primaires de : | Réf. | Nb de tests (100µl/lame) | Réactifs inclus dans le kit : Substrat | Tampons de blockage [1] | Milieu de montage [2] | Hématoxyline |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Chèvre** | | | | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Goat IgG (H+L) Ready to use | **IH-8063-15** | 150 tests | Réactifs de détection uniquement | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Goat IgG (H+L) Ready to use | **IH-8063-50** | 500 tests | | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Goat IgG (H+L) Ready to use | **IH-8063-110** | 1100 tests | | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Goat IgG (H+L) Ready to use | **IH-8063-125** | 1250 tests | | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Goat with DAB | **IH-8074-15** | 150 tests | ✓ | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Goat with DAB | **IH-8074-50** | 500 tests | ✓ | | | |
| **Chèvre et Mouton (polyvalent)** | | | | | | |
| Immuno HRP-AEC, ready to use IHC kit, anti-goat and sheep IgG (H+L) | **IH-8044-15** | 150 tests | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Immuno HRP-AEC, ready to use IHC kit, anti-goat and sheep IgG (H+L) | **IH-8044-50** | 500 tests | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Immuno HRP-DAB, ready to use IHC kit, anti-goat and sheep IgG (H+L) | **IH-8054-15** | 150 tests | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Immuno HRP-DAB, ready to use IHC kit, anti-goat and sheep IgG (H+L) | **IH-8054-50** | 500 tests | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Lapin** | | | | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Rabbit IgG (H+L) IHC Detection Kit | **IH-8064-15** | 150 tests | | ✓ | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Rabbit IgG (H+L) IHC Detection Kit | **IH-8064-50** | 500 tests | | ✓ | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Rabbit IgG with DAB | **IH-8072-15** | 150 tests | ✓ | ✓ | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Rabbit IgG with DAB | **IH-8072-50** | 500 tests | ✓ | ✓ | | |
| **Poulet** | | | | | | |
| Immuno HRP-AEC, ready to use IHC kit, anti-chicken IgY (H+L) | **IH-8043-15** | 150 tests | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Immuno HRP-AEC, ready to use IHC kit, anti-chicken IgY (H+L) | **IH-8043-50** | 500 tests | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Immuno HRP-DAB, ready to use IHC kit, anti-chicken IgY (H+L) | **IH-8053-15** | 150 tests | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Immuno HRP-DAB, ready to use IHC kit, anti-chicken IgY (H+L) | **IH-8053-50** | 500 tests | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Souris et Rat (polyvalent)** | | | | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse and ~Rat IgG (H+L) Ready to use | **IH-8061-15** | 150 tests | | ✓ | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse and ~Rat IgG (H+L) Ready to use | **IH-8061-50** | 500 tests | | ✓ | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse and ~Rat IgG (H+L) Ready to use | **IH-8061-110** | 1100 tests | | ✓ | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse and ~Rat IgG (H+L) Ready to use | **IH-8061-125** | 1250 tests | | ✓ | | |
| IBSC- One step Polymer HRP~Mouse and Rat IgG with DAB | **IH-8071-15** | 150 tests | ✓ | ✓ | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse and ~Rat IgG with DAB | **IH-8071-50** | 500 tests | ✓ | ✓ | | |
| **Souris, Lapin et Rat (polyvalent)** | | | | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse, Rabbit & Rat (H+L) Detection Kit | **IH-8067-15** | 150 tests | Réactifs de détection uniquement | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse, Rabbit & Rat (H+L) Detection Kit | **IH-8067-50** | 500 tests | | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse, Rabbit & Rat (H+L) Detection Kit | **IH-8067-110** | 1100 tests | | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse, Rabbit & Rat (H+L) Detection Kit | **IH-8067-125** | 1250 tests | | | | |
| IBSC-Two step Polymer HRP~Mouse, Rabbit & Rat (H+L) Detection Kit (secondary ab enhancer included) | **IH-8068-15** | 150 tests | | ✓ | | |
| IBSC-Two step Polymer HRP~Mouse, Rabbit & Rat (H+L) Detection Kit (secondary ab enhancer included) | **IH-8068-50** | 500 tests | | ✓ | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse, Rat and Rabbit with DAB | **IH-8073-15** | 150 tests | ✓ | | | |
| IBSC-One step Polymer HRP~Mouse, Rat and Rabbit with DAB | **IH-8073-50** | 500 tests | ✓ | | | |
| **Souris sur tissu de Souris** | | | | | | |
| IBSC-Mouse-On-Mouse Polymer HRP-anti -Mouse IgG (H+L) Ready to use IHC Detection Kit with DAB chromogen | **IH-8070-05** | 50 tests | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

[1] Ready-to-use, Peroxidase Block, hydrogen peroxide + Ready-to-use Protein Blocking solution
[2] ImmunoHistoMount (except for Mouse-on-Mouse where mounting medium is OrganoMount)

Spherotech

# Accessoires

## Lames de particules fluorescentes pour calibration de microscope

Ces lames sont préparées par montage de particules avec un ou plusieurs fluorochromes dans un milieu de montage permanent.
D'utilisation très pratique, elles peuvent servir en routine pour l'alignement et la calibration des microscopes confocaux et autres systèmes d'imagerie.

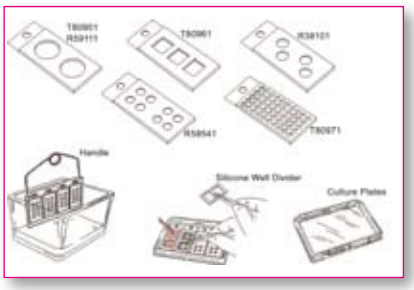
| Produit | Taille nominale | Réf. |
|---|---|---|
| Rainbow Fluorescent Particle Slide, 5 Intensities, For use in linear scale | 3,0-3,4 µm | **FPS-3057-5** |
| Rainbow Fluorescent Particle Slide, 6 Intensities, For use in log scale | 3,0-3,4 µm | **FPS-3057-6** |
| Rainbow Fluorescent Particle Slide, 5 Intensities in individual wells, For use in linear scale | 3,0-3,4 µm | **FPS-3057-5LN** |
| Rainbow Fluorescent Particle Slide, 5 Intensities in individual wells, For use in log scale | 3,0-3,4 µm | **FPS-3057-5LG** |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particle Slide | 5,0-5,9 µm | **FPS-5057-UR** |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particle Slide, 5 Intensities | 5,0-5,9 µm | **FPS-5057-UR5** |
| Rainbow Fluorescent Particle Slide, 3 Intensities | 6,0-6,4 µm | **FPS-6057-3** |
| Rainbow Fluorescent Particle Slide | 8,0-12,9 µm | **FPS-10057** |
| Rainbow Fluorescent Particle Slide | 13,0-17,9 µm | **FPS-15057** |
| Rainbow Fluorescent Particle Slide, 4 Intensities | 13,0-17,9 µm | **FPS-15057-4** |
| Rainbow Fluorescent Particle Slide, Level 5 Intensity | 13,0-17,9 µm | **FPS-15057-L5** |
| Rainbow Fluorescent Particle Slide, 6 Sizes | 0,5-15,0 µm | **FPS-M57-6** |
| Fluorescent UV Particle Slide | 5,0-5,9 µm | **FPS-5040** |
| Fluorescent Yellow Particle Slide | 5,0-5,9 µm | **FPS-5052** |
| Fluorescent Nile Red Particle Slide | 5,0-5,9 µm | **FPS-5056** |
| Rainbow Fluorescent Particle Slide | 5,0-5,9 µm | **FPS-5057** |
| Fluorescent Sky Blue Particle Slide | 5,0-5,9 µm | **FPS-5070** |
| Fluorescent UV Particle Slide | 10,0-14,0 µm | **FPS-10040** |
| Fluorescent Yellow Particle Slide | 10,0-14,0 µm | **FPS-10052** |
| Fluorescent Nile Red Particle Slide | 10,0-14,0 µm | **FPS-10056** |
| Fluorescent Purple Particle Slide | 10,0-14,0 µm | **FPS-10062** |
| Fluorescent Sky Blue Particle Slide | 10,0-14,0 µm | **FPS-10070** |
| Fluorescent Particle Slide, UV, Yellow, Nile Red, and Blue | 10,0-14,0µm | **FPS-100M4** |
| Fluorescent Particle Slide, UV, Yellow, Nile Red, and Purple | 10,0-14,0µm | **FPS-100M4B** |
| Mirror Slide | - | **MRS-1** |

## Lames, lamelles et chambres HybriWell™, HybriSlip™, CoverWell™

| | HybriSlip™ | HybriWell™ | CoverWell™ | SecureSeal |
|---|---|---|---|---|
| | Lamelles hydrophobes pour réseaux, cellule ou tissu, Faites pour de petit volume et ne se scellent pas. A utiliser pour des hybridations à court terme en présence d'une chambre humide afin d'éviter l'évaporation. | Usage unique, Chambre flexible hydrophobe qui adhère à la lame pour créer une chambre hydrophobe à placer au dessus des réseaux, cellules ou tissu. Les échantillons peuvent être ajoutés à travers les ports, qui peuvent être scéllés par des bandes adhésives. | Conçues pour la microscopie et les apllications d'imagerie. Ne contient pas de port permettant l'ajout de réactif après la pose de la chambre. Micro-ondable et réutilisable, chambre qui se colle sans adhésif. Le joint résiste à l'eau et à une incubation se déroulant à haute température. | Chambres adhésives vendues avec adhésifs. L'échantillon peut être ajouté à travers les ports après fixation de la chambre. Aucun bruit de fond résiduel. Remplissage partiel permet un mélange actif durant l'incubation. |
| |  |  |  |  |
| Epaisseur | N/A | 0,15 - 0,25 mm | 0,2 - 0,5mm | 0,5 - 2 mm |
| Adhésif | Non | Oui | Non | Oui |
| Présence de ports de charge | Non | Oui | Oui | Oui |
| Possibilité de mélanger l'échantillon | - | + | + | ++ |
| Sans nucléase | Oui | Oui | Oui | Oui |

## Lamelles cloisonnées CultureWell™

Les lamelles cloisonnées réutilisables sont composées de joints en silicone amovibles et non-cytotoxiques de 24 mm à 50 mm d'épaisseur (Numéro 1,5 dans la nomenclature allemande pour les lamelles). Elles peuvent être placées dans des plaques de culture stériles ou des boîtes de culture de 100 mm de diamètre.



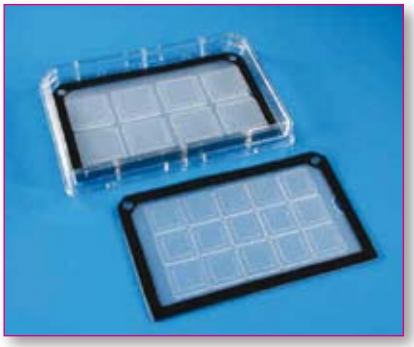
Caractéristiques :

- Lamelles minces et planes optimisées pour la microscopie à haute résolution et l'imagerie en fluorescence quantitative et de haute sensibilité.
- Etanches : pas de contamination de puits à puits.
- Les joints stabilisent les lamelles et permettent une manipulation pratique en utilisant les supports de lame et accessoires classiques pour microscope.
- Joints amovibles pour l'imagerie haute résolution.
- Joints re-stérilisables et réutilisables.
- L'espacement entre les puits facilite la manipulation de liquides en utilisant des pipettes multicanaux et des distributeurs robotisés.

### CultureWell™ Chambered Coverglass

| Taille de lamelle | Nombre de puits par lamelle | Dimension des puits | Vol suggéré par puits (µl) | Epaisseur | Réf. (/ 20u) |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 x 50 | 3 | 9,5 mm carré | 300-500 | 1 mm | **FP-IWP250** |
| 24 x 50 | 2 | 15 mm diamètre | 250-400 | 1 mm | **FP-T81012** |
| 24 x 50 | 8 | 6 mm diamètre | 15-30 | 1 mm | **FP-IWP260** |
| 24 x 50 | 4 | 9 mm diamètre | 50-100 | 1 mm | **FP-IWS060** |
| 24 x 50 | 50 | 3 mm diamètre | 3-10 | 1 mm | **FP-T80970** |
| 24 x 50 | 2 | 15 mm diamètre | 300-500 | 1 mm | **FP-IWS050** |

## Inserts MultiSlip™



Le système MultiSlip™, stérile et prêt-à-l'emploi est validé pour les cultures de cellules qui nécessitent un pré-traitement avec un revêtement biologique de la surface en verre.

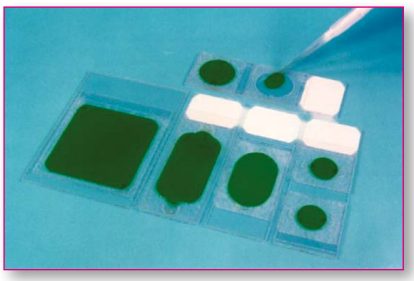
Les inserts MultiSlip™ peuvent être laissés dans les plaques durant les étapes de coloration et les procédures de lavage, cependant les soutiens de silicone des lamelles peuvent être enlevés individuellement et fixés sur des lames de microscope en verre. Alternativement, les inserts peuvent être facilement enlevés pour permettre le traitement par paquets dans des bacs de coloration en verre.

Ces inserts sont idéaux pour la culture de cellules nécessitant le pré-traitement des surfaces en verre avec un revêtement biologique. Il suffit d'ajouter une solution stérile à la plaque, d'incuber et d'aspirer. Le revêtement est appliqué uniformément sur un côté du verre seulement, sans chevauchement, avec une pince de manutention. Des procédures sont disponibles pour le revêtement biologique des lamelles.

### CultureWell™ MultiSlip Cell Culture systems

| Nombre de puits par MultiSlip | Dimension des puits | Réf. ( / 10u) |
|---|---|---|
| 15 | 12 x 12 mm carré | **FP-T80931** |
| 8 | 18 x 18 mm carré | **FP-T80941** |

Les inserts MultiSlip™ de chiffre 8 (18 mm x 18 mm) ou 15 (12 mm x 12 mm) (Numéro 1.5 dans la nomenclature allemande pour les lamelles) sont stériles et prêts-à-l'emploi pour des plaques de culture conventionnelles (86 mm x 128 mm).



## Système d'étanchéité HybriWell™

Les systèmes d'étanchéité HybriWell™ sont fermement scellés à la surface de la lame de microscope en quelques secondes.

- Plusieurs formats disponibles
- Deux ports de chargement, languettes de joints incluses
- Libération propre
- Petit volume, afin de minimiser l'utilisation de réactifs

Caractéristiques :

- Renferme un seul ou plusieurs échantillons dans un faible volume de réactif et élimine l'évaporation.
- Les ports d'accès à la surface de la chambre permettent l'ajout ou la suppression de réactifs.
- Les ports sont facilement scellés à l'aide de languettes autocollantes fournies.
- Les chambres scellées sont étanches et parfaitement adaptées pour des incubations en milieu liquide.
- Les surfaces hydrophobes et sans RNase ne fixeront pas les sondes employées.
- Le dispositif s'enlève proprement et facilement, même après chauffage.

Le système HybriWell™ est une solution simple pour des incubations de petits volumes sur les surfaces en verre. C'est un moyen efficace d'économiser des réactifs coûteux (réactifs par exemple de transfection).

Le système HybriWell™, est recommandé à tous les chercheurs qui sont à la recherche de ce type d'outil dans les domaines de l'histologie et de la technologie des puces.

### HybriWell™ Sealing System

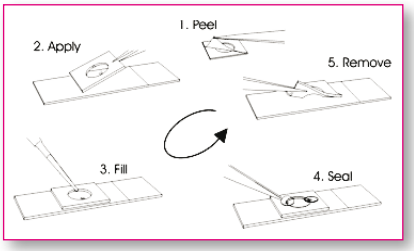
| Dimension de la chambre | Epaisseur de la chambre | Max.Volume d'échantillon | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| 13 mm diamètre | 0,15 mm | 18 µl | **FP-Q93482** | 100 u |
| 20 mm diamètre | 0,15 mm | 30 µl | **FP-Q93492** | 100 u |
| 32 x 19 mm | 0,15 mm | 30-50µl | **FP-BB1082** | 100 u |
| 22 x 22 mm* | 0,15 mm | 30-50 µl | **FP-Q93502** | 100 u |
| 21 x 60 mm | 0,25 mm | 275-320 µl | **FP-CQ7962** | 100 u |
| 22 x 30 mm | 0,15 mm | 40-70 µl | **FP-IWP680** | 100 u |
| 22 x 40 mm | 0,25 mm | 180-200 µl | **FP-Q93512** | 100 u |
| 22 x 60 mm | 0,25 mm | 280-330 µl | **FP-CK9252** | 100 u |
| 22 x 65 mm | 0,25 mm | 310-425 µl | **FP-CK2262** | 100 u |
| 20 x 21 mm | 0,25 mm | 100 µl | **FP-CK9282** | 100 u |
| 45 x 45 mm* | 0,15 mm | 150-300 µl | **FP-BB1072** | 50 u |
| 21x 60 mm | 0,15 mm | 275-320 µl | **FP-CQ7972** | 100 u |
| 9.8 x 20 mm | 0,25 mm | 50µl | **FP-IWP540** | 100 u |
| 21 x 40 mm | 0,15 mm | 50-100 µl | **FP-IWP540** | 100 u |
| 22 x 22 mm | 0,25 mm | - | **FP-IWS870** | 100 u |
| 22 x 22 mm | 0,12 mm | 15-25 µl | **FP-IWP650** | 100 u |
| 22 x 40 mm | 0,25 mm | 180-200 µl | **FP-IWP630** | 100 u |
| 22 x 40 mm | 0,12 mm | 90-100 µl | **FP-IWP660** | 100 u |
| 21 x 40 mm | 0,15 mm | 50-100 µl | **FP-IWP540** | 100 u |
| 21 x 40 mm | 0,15 mm | 50-100 µl | **FP-IWP540** | 100 u |
| 22 x 60 mm | 0,25 mm | 280-330 µl | **FP-IWP640** | 100 u |
| 21 x 40 mm | 0,12 mm | 50-100 µl | **FP-IWP620** | 100 u |



## Chambres d'hybridation SecureSeal™

Les chambres adhésives **SecureSeal™** forment une enceinte autocollante qui isole les échantillons apposés sur les lames de microscope en verre.
Ces chambres jointées sans RNase, fournissent des dynamiques de fluides surface/volume optimales pour les tests d'hybridation sur des échantillons volumineux ou multiples et des collections génomiques sur des lames de verre ou des lames filmées coatées.
Leur conception minimise la friction, permet le mélange des réactifs, et facilite l'hybridation homogène. Des ports d'accès scellables sont présents à la surface de la chambre pour permettre l'ajout et le retrait de réactifs.

Les languettes adhésives créent des chambres étanches qui sont résistantes à la température. Les chambres SecureSeal™ se collent en quelques secondes et s'enlèvent proprement et facilement, même après chauffage. Elles sont parfaitement adaptées pour des protocoles en point final en autoradiographie, fluorescence ou chimioluminescence.




### SecureSeal™ Hybridization Chambers

| Dimension de la chambre | Epaisseur de la chambre | Volume suggéré d'échantillon | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| 13 mm diamètre | 0,8 mm | 90 µL | **FP-BB2712** | 50 u |
| 20 mm diamètre | 0,8 mm | 200 µL | **FP-Q93262** | 40 u |
| 20 mm diamètre | 1,3 mm | 280 µL | **FP-Q93272** | 40 u |
| 9 mm diamètre | 0,8 mm | 20 µL | **FP-Q93242** | 20 u |
| 9 mm diamètre | 1,3 mm | 40 µL | **FP-Q93252** | 20 u |
| 22 x 22 mm² | 0,8 mm | 250 µL | **FP-Q93522*** | 50 u |
| 40 x 22 mm² | 0,8 mm | 620 µl | **FP-BB1092*** | 50 u |

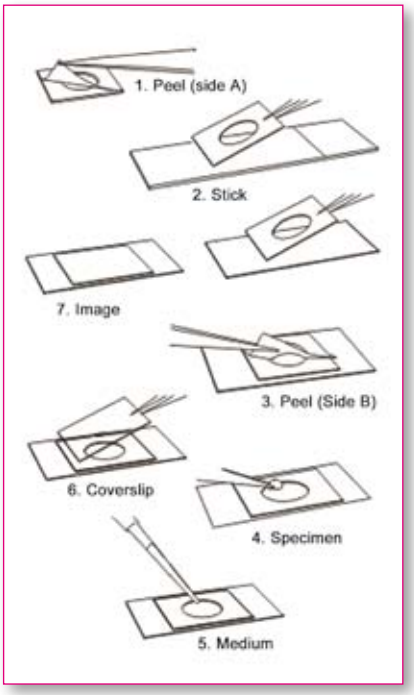
## Produits Liés

- Adhesive seal tabs **FP-M21592** 200 u
- Press Fit tubing Connectors **1K4240** 20 pack

## Chambres d'imagerie

Les **chambres d'imagerie CoverWell™** sont conçues pour stabiliser et soutenir les échantillons épais et ceux flottant librement pour les applications d'imagerie avec la lumière, en microscopie épifluorescente et confocale. Ils évitent la compression des échantillons et les artefacts dus au mouvement des structures internes fines, améliorant ainsi la résolution.

- Les chambres en silicone **Press-to-seal Coverwell™** sont réutilisables et forment des enceintes amovibles pour des colorations répétées ou pour le repositionnement des échantillons. Composées de matériau flexible ces chambres peuvent être retirées des lamelles de verre très minces sans dommage.
- Les chambres **Peel-and-stick CoverWells™** sont adhésives et conçues pour former des boîtiers autocollants anti-fuite pour le montage permanent des échantillons épais.



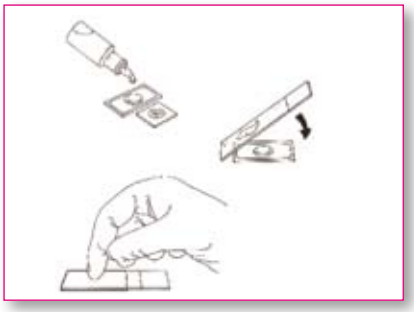

**Les Spacers SecureSeal™** pour l'imagerie sont des cales d'espacement adhésives ultra minces qui collent au couvercle des lamelles en verre ou des lames de microscope pour confiner les échantillons sans les comprimer. Il est possible de superposer plusieurs cales d'espacement afin de construire des chambres de la profondeur souhaitée. Ces chambres sont validées pour la microscopie à haute résolution.

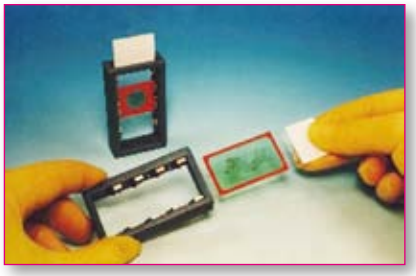
### CoverWell™ Imaging Chamber Gaskets

| Dimension de la chambre | Epaisseur de la chambre | Taille extérieure | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Press-to-Seal CoverWell | | | | |
| 20 mm diamètre | 0,5 mm | 25 x 25 mm² | **FP-M21331** | 40 u |
| 20 mm diamètre | 1 mm | 25 x 25 mm² | **FP-M21341** | 40 u |
| 20 mm diamètre | 2,5 mm | 25 x 25 mm² | **FP-BB2541** | 20 u |
| Peel-and-Stick CoverWell | | | | |
| 20 mm diamètre | 0,8 mm | 25 x 25 mm² | **FP-Q71431** | 40 u |
| 20 mm diamètre | 1,3 mm | 25 x 25 mm² | **FP-Q71441** | 40 u |
| 20 mm diamètre | 2,8 mm | 25 x 25 mm² | **FP-BB2571** | 20 u |
| Secure Seal adhesive Spacers | | | | |
| 8 wells / 9 mm diamètre | 0,12 mm | 50 x 25 mm² | **FP-Q71751** | 100 u |
| 1 well / 13 mm diamètre | 0,12 mm | 25 x 22 mm² | **FP-Q93291** | 100 u |
| 1 well / 20 mm diamètre | 0,12 mm | 25 x 25 mm² | **FP-Q93301** | 100 u |









## Joints de chambre d'incubation CoverWell™

Les joints de chambre d'incubation CoverWell™ sont conçus pour un usage multi-étapes (Immuno-Cytochimie /-fluorescence, l'hybridation *in-situ*)

Micro-ondable pour la perméabilisation, et les étapes de récupération.
Préserve la cinétique (non capillaire) de la dynamique des fluides pour un meilleur mélange des réactifs et un bruit de fond diminué.
Élimine les dépôts de précipités sur les échantillons au cours de l'incubation de la lame et évite le renversement des échantillons durant l'étape de coloration de la réaction enzymatique.

Caractéristiques :

- Réutilisable
- Sans RNase
- Hydrophobe
- Facilement retirable
- Adhère à des surfaces humides ou sèches
- Prêt à l'emploi

### CoverWell™ Incubation Chamber Gaskets

| Dimension de la chambre | Epaisseur de la chambre | Volume d'échantillon | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| 13 mm diamètre | 0,2 mm | 20 µl | **FP-M21311** | 25 u |
| 13 mm diamètre | 0,5 mm | 50 µl | **FP-M21321** | 50 u |
| 40 x 22 mm² | 0,2 mm | 200 µl | **FP-M21291** | 25 u |
| 40 x 22 mm² | 0,5 mm | 500 µl | **FP-M21301** | 50 u |

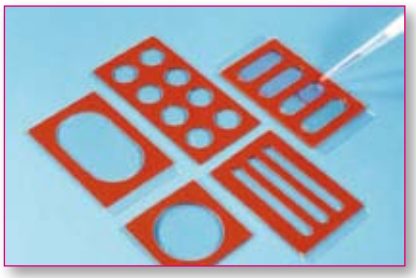
## Chambres de perfusion CoverWell™

Les couvercles "press to seal" forment des chambres d'incubation ou de cytochimie à multi-puits étanches à l'eau lorsqu'ils sont pressés aux lamelles ou à des lames de microscope. Les réactifs peuvent être rapidement ajoutés et enlevés grâce à deux ports d'accès sans déranger ou contaminer les échantillons des puits adjacents.

Caractéristiques :

- Chambres amovibles pour un montage permanent des échantillons.
- Les chambres CoverWell™ sont fabriquées à partir de silicone de qualité médicale, et de plastique transparent aux UV.
- Disponible en plusieurs modèles ; jusqu'à 16 échantillons différents ou tests analytiques sur une seule lamelle.
- Idéal pour l'imagerie cellulaire directe sur des microscopes droits ou inversés.

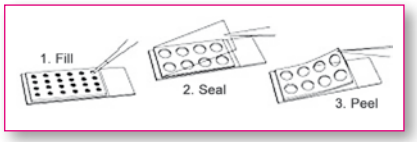




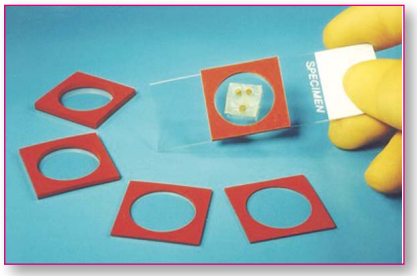
### CoverWell™ Perfusion Chamber Gaskets

| Epaisseur de la chambre | Dimension de la chambre* | Nombre de chambre | Volume d'échantillon | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 mm | 20 mm diamètre | 1 | 180 µl | **FP-M21221** | **40** |
| 1,0 mm | 20 mm diamètre | 1 | 300 µl | **FP-M21231** | **40** |
| 2,5 mm | 20 mm diamètre | 1 | 750 µl | **FP-BB2591** | **20** |
| 0,5 mm | 32 x 19 mm² | 1 | 350 µl | **FP-M21101** | **40** |
| 1,0 mm | 32 x 19 mm² | 1 | 550 µl | **FP-M21111** | **40** |
| 2,5 mm | 32 x 19 mm² | 1 | 1500 µl | **FP-BB2611** | **20** |
| 0,5 mm | 19 x 6 mm² | 4 | 70 µl | **FP-M21181** | **40** |
| 1,0 mm | 19 x 6 mm² | 4 | 110 µl | **FP-M21191** | **40** |
| 2,5 mm | 19 x 6 mm² | 4 | 300 µl | **FP-BB2671** | **20** |
| 0,5 mm | 9 mm diamètre | 8 | 35 µl | **FP-M21261** | **20** |
| 1,0 mm | 9 mm diamètre | 8 | 30 µl | **FP-M21271** | **20** |
| 2,0 mm | 9 mm diamètre | 8 | 100 µl | **FP-M21281** | **10** |
| 2,5 mm | 9 mm diamètre | 8 | 150 µl | **FP-821091** | **10** |

## Isolateurs de Silicone




Les isolateurs de silicone permettent aux chercheurs d'isoler les échantillons à l'aide de barrières amovibles hydrophobes. Ils peuvent être utilisés pour isoler les cellules cultivées dans des boîtes de culture ou plusieurs échantillons distincts fixés aux lames de microscope.




Caractéristiques :

- Disponibles en différentes épaisseurs de silicone de 0,5 à 2,5 mm.
- Prédécoupés ou disponibles en feuille avec ou sans adhésif SecureSeal™ sur une seule ou chacune des faces.
- Fixation étanche sur les surfaces lisses au cours des étapes de lavage.
- Les isolateurs non-adhésifs sont autoclavables et réutilisables.
- Des chambres fermées peuvent être formées en utilisant des couvercles souples HybriSlip ™ sans RNase (voir HybriSlip pages suivantes).
- La température d'utilisation recommandée est comprise entre -62 °C à 218 °C

**Non -Adhesive Press-To- Seal Silicon Isolator**

| Nb de Chambres | Dimensions (mm) | OD (mm) | Géométrie | Epaisseur (mm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 0,5 | **FP-IWQ450** | 25 |
| 16 | 7 x 7 | 25 x 75 | carrée | 0,5 | **FP-IWQ740** | 25 |
| 10 | 7 x 7 | 26 x 48 | carrée | 0,5 | **FP-IWQ610** | 25 |
| 8 | 7 x 7 | 26 x 43 | carrée | 0,5 | **FP-IWQ940** | 25 |
| 24 | 2 dia | 25 x 54 | ronde | 0,5 | **FP-IWQ880** | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 0,5 | **FP-IWP170** | 25 |
| 12 | 4,5 dia | 25 x 54 | ronde | 0,5 | **FP-IWQ670** | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 0,5 | **FP-IWR980** | 25 |
| 1 | 19 x 32 | 25,5 x 44 | ovale | 0,5 | **FP-IWQ790** | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 0,5 | **FP-IWS400** | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 2,4 | **FP-IWP200** | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 2,4 | **FP-IWQ860** | 25 |
| 1 | 16 x 32 | 25,5 x 44 | ovale | 2,4 | **FP-IWS370** | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 2,4 | **FP-IWS430** | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 2 | **FP-IWQ470** | 25 |
| 16 | 7 x 7 | 25 x 75 | carrée | 1,6 | **FP-IWQ770** | 25 |
| 10 | 7 x 7 | 26 x 48 | carrée | 1,6 | **FP-IWQ650** | 25 |
| 8 | 7 x 7 | 26 x 43 | carrée | 1,6 | **FP-IWQ970** | 25 |
| 24 | 2 dia | 25 x 54 | ronde | 1,6 | **FP-IWS380** | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 1,6 | **FP-IWP190** | 25 |
| 12 | 4,5 dia | 25 x 54 | ronde | 1.7 | **FP-IWS350** | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 1,6 | **FP-IWQ850** | 25 |
| 1 | 19 x 32 | 25,5 x 44 | ovale | 1,7 | **FP-IWQ800** | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 1,7 | **FP-IWS420** | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 1 | **FP-IWQ460** | 25 |
| 16 | 7 x 7 | 25 x 75 | carrée | 0,8 | **FP-IWQ750** | 25 |
| 10 | 7 x 7 | 26 x 48 | carrée | 1 | **FP-IWQ630** | 25 |
| 8 | 7 x 7 | 26 x 43 | carrée | 0,8 | **FP-IWS390** | 25 |
| 24 | 2 dia | 25 x 54 | ronde | 0,8 | **FP-IWQ910** | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 0,8 | **FP-IWP180** | 25 |
| 12 | 4,5 dia | 25 x 54 | ronde | 0,8 | **FP-IWQ680** | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 0,8 | **FP-IWS630** | 25 |
| 1 | 19 x 32 | 25,5 x 44 | ovale | 0,8 | **FP-IWS360** | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 0,8 | **FP-IWS410** | 25 |

FluoProbes®

## Adhesive on One Side Press-To- Seal Silicon Isolator

| Nb de Chambres | Dimensions (mm) | OD (mm) | Géométrie | Epaisseur (mm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 7 x 7 | 26 x 48 | carrée | 0,5 | FP-IWQ610 | 25 |
| 8 | 7 x 7 | 26 x 43 | carrée | 0,5 | FP-IWQ940 | 25 |
| 24 | 2 dia | 25 x 54 | ronde | 0,5 | FP-IWQ880 | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 0,5 | FP-IWP170 | 25 |
| 12 | 4.5 dia | 25 x 54 | ronde | 0,5 | FP-IWQ670 | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 0,5 | FP-IWR980 | 25 |
| 1 | 19 x 32 | 25,5 x 44 | ovale | 0,5 | FP-IWQ790 | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 0,5 | FP-IWS400 | 25 |
| 16 | 7 x 7 | 25 x 75 | carrée | 0,6 | FP-IWQ990 | 25 |
| 10 | 7 x 7 | 26 x 48 | carrée | 0,6 | FP-IWQ620 | 25 |
| 8 | 7 x 7 | 26 x 43 | carrée | 0,6 | FP-IWQ950 | 25 |
| 24 | 2 dia | 25 x 54 | ronde | 0,6 | FP-IWQ900 | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 0,6 | FP-IWP110 | 25 |
| 12 | 4.5 dia | 25 x 54 | ronde | 0,6 | FP-IWP210 | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 0,6 | FP-IWQ820 | 25 |
| 1 | 19 x 32 | 25,5 x 44 | ovale | 0,6 | FP-IWS010 | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 0,6 | FP-IWS720 | 25 |
| 24 | 2 dia | 25 x 54 | ronde | 0,8 | FP-IWQ910 | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 0,8 | FP-IWP180 | 25 |
| 12 | 4.5 dia | 25 x 54 | ronde | 0,8 | FP-IWQ680 | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 0,8 | FP-IWS630 | 25 |
| 1 | 19 x 32 | 25,5 x 44 | ovale | 0,8 | FP-IWS360 | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 0,8 | FP-IWS410 | 25 |
| 16 | 7 x 7 | 26 x 75 | carrée | 0,9 | FP-IWQ760 | 25 |
| 10 | 7 x 7 | 26 x 48 | carrée | 0,9 | FP-IWQ640 | 25 |
| 8 | 7 x 7 | 26 x 43 | carrée | 0,9 | FP-IWQ960 | 25 |
| 24 | 2 dia | 25 x 54 | ronde | 0,9 | FP-IWQ920 | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 0,9 | FP-IWP100 | 25 |
| 12 | 4,5 dia | 25 x 54 | ronde | 0,9 | FP-IWQ690 | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 0,9 | FP-IWS820 | 25 |
| 1 | 19 x 32 | 25,5 x 44 | ovale | 0,9 | FP-IWS020 | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 0,9 | FP-IWS730 | 25 |
| 16 | 7 x 7 | 26 x 48 | carrée | 1,7 | FP-IWQ780 | 25 |
| 10 | 7 x 7 | 26 x 48 | carrée | 1,7 | FP-IWQ660 | 25 |
| 8 | 7 x 7 | 26 x 43 | carrée | 1,7 | FP-IWQ980 | 25 |
| 24 | 2 dia | 25 x 54 | ronde | 1,7 | FP-IWS110 | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 1,7 | FP-IWP090 | 25 |
| 12 | 4,5 dia | 25 x 54 | ronde | 1,7 | FP-IWS090 | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 1,7 | FP-IWS830 | 25 |
| 1 | 19 x 32 | 25,5 x 44 | ovale | 1,7 | FP-IWS040 | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 1,7 | FP-IWP000 | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 2,5 | FP-IWP080 | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 2,5 | FP-IWQ870 | 25 |
| 1 | 19 x 32 | 25,5 x 44 | ovale | 2,5 | FP-IWS070 | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 2,5 | FP-IWS120 | 25 |

## Adhesive on Both Sides Press-To- Seal Silicon Isolator

| Nb de Chambres | Dimensions (mm) | OD (mm) | Géométrie | Epaisseur (mm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 7 x 7 | 26 x 43 | ronde | 0,5 | FP-IWQ560 | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 0,8 | FP-IWQ700 | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 0,5 | FP-IWS330 | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 0,8 | FP-IWQ830 | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 2,6 | FP-IWQ730 | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 2,5 | FP-IWQ590 | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 1,8 | FP-IWQ720 | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 2 | FP-IWS170 | 25 |
| 24 | 2 dia | 25 x 54 | ronde | 1 | FP-IWQ930 | 25 |
| 1 | 13 dia | 25 x 25 | ronde | 1 | FP-IWQ710 | 25 |
| 8 | 9 dia | 25 x 51 | ronde | 1 | FP-IWS080 | 25 |
| 1 | 20 dia | 25 x 25 | ronde | 1 | FP-IWQ840 | 25 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Lamelles de verre "Coverslips"

Ces lamelles de verre clair sont optiquement idéales pour le montage de vos échantillons. Les lamelles sont propres et prêtes à l'emploi. La taille de 22 x 60 mm assure une couverture complète en utilisant nos lames avec barrière de trois anneaux hydrophobes (Cat # de Q69990), ou lorsque de grands échantillons sont en cours de traitement.

| Description | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Glass Coverslips 22 x 60 mm | **Q69980** | 10 u |

## Lamelles hydrophobes

Ces lamelles sont constituées d'un plastique rigide spécialement traité qui produit une surface hydrophobe assurant ainsi une répartition homogène et rapide des réactifs sur l'ensemble de l'échantillon à marquer. Les lamelles doivent être utilisées pour conserver les réactifs lorsque des zones d'échantillons plus grandes sont marquées.

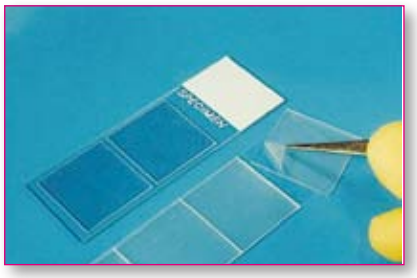
Contrairement aux lamelles de verre qui ne peuvent être mouillées uniformément et sont parfois trop lourdes, ces lamelles flottent facilement sur de petits volumes de réactifs de marquage.

A la différence des films de cire ou d'autres lamelles disponibles dans le commerce, ces lamelles sont rigides, ce qui empêche une distribution inégale des solutions de marquage. Elles sont emballées en rangée de cinq et revêtues d'un film protecteur.

| Description | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Hydrophobic Coverslips 22 x 40 mm | **Q70020** | 100 u |

## Lamelles HybriSlip

Les lamelles HybriSlip™ sont flexibles et minces (0,25 mm). Ces caractéristiques minimisent le frottement du fluide et facilitent la distribution des réactifs de façon uniforme. Ils sont hydrophobes et dépourvus de RNase. A la différence des lamelles classiques , ces couvercles ne fixeront pas les sondes à leur surface. Le produit est prêt-à-l'emploi sans prétraitement. Les surfaces de travail sont protégées par des revêtements anti-adhésifs propres afin d'éviter la contamination par de la RNase. L' HybriSlip™ reste plat et ne gondole pas dans le temps, même à des températures élevées.



Les lamelles hydrophobes HybriSlip™ sont supérieures au verre pour les applications ci-dessous :

- Hybridation *in situ*
- PCR *in situ*
- Hybridation en microréseau

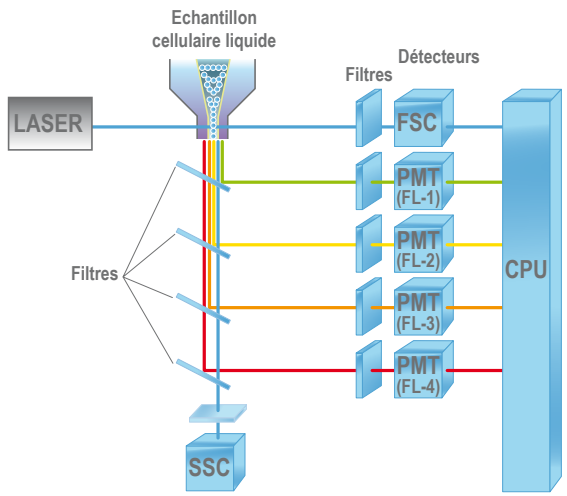
**HybriSlip™ - hybridization covers**

| Dimensions (mm) (Long. x Larg. x Epais.) | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| 18 mm Diamètre x 0,25 mm | FP-IWP470 | 100 u | **FP-IWP510** | 1000 u |
| 22 mm Diamètre x 0,25 mm | FP-IWP480 | 100 u | **FP-IWP490** | 1000 u |
| 22 mm x 22 mm x 0,25 mm | FP-IWS660 | 100 u | **FP-IWS670** | 1000 u |
| 22 mm x 40 mm x 0,25 mm | FP-IWS681 | 100 u | **FP-IWS680** | 1000 u |
| 22 mm x 60 mm x 0,25 mm | FP-IWO711 | 100 u | **FP-IWO710** | 1000 u |
| 24 mm x 30 mm x 0,25 mm | FP-IWP501 | 100 u | **FP-IWP500** | 1000 u |
| 24 mm x 40 mm x 0,25 mm | FP-BB2501 | 100 u | **FP-BB2502** | 1000 u |
| 24 mm x 60 mm x 0,25 mm | FP-IWO720 | 100 u | **FP-IWO721** | 1000 u |
| 25 mm x 25 mm x 0,25 mm | FP-IWO691- | 100 u | **FP-IWO690** | 1000 u |
| 45 mm x 50 mm x 0,25 mm | FP-IWO740 | 50 u | **FP-IWO730** | 250 u |

# Réactifs pour Cytométrie en Flux

## Technical tip

### Schéma d'un cytomètre en flux

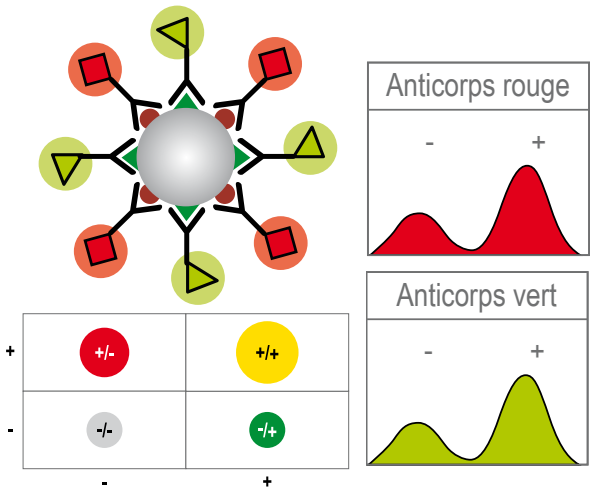



## La cytométrie en flux

La cytométrie en flux est un procédé largement utilisé pour l'analyse de l'expression de molécules de surface et des molécules intracellulaires.

Les cellules à analyser sont marquées par des fluorochromes et mises en suspension. Cette suspension est concentrée en un flux à cellule unique qui passe à travers un rayon laser. Un éventail de détecteurs mesurent la dispersion de la lumière émise. Les mesures obtenues sont utilisées pour générer des ensembles de données à paramètres multiples. Ces paramètres représentent les caractéristiques physiques (taille et granularité) des cellules et leurs propriétés fluorescentes.

On utilise des molécules à marquage fluorescent (comme les anticorps) qui se lient à des composants cellulaires, et permettent d'identifier et de caractériser les profils des protéines qui sont présentes dans ces cellules grâce à la cytométrie en flux. Avec des instruments adéquats, il est possible d'identifier des sous-populations de cellules spécifiques grâce à leurs propriétés physiques et/ou leurs caractéristiques fluorescentes, puis de les isoler et les trier.




## Interprétation des résultats

La figure 2 montre un exemple de résultats obtenus avec l'utilisation de deux anticorps primaires conjugués à des fluorochromes verts et rouges.
Si l'histogramme montrant l'intensité de fluorescence de chacune des cibles permet d'identifier leurs nombres dans la population cellulaire, la visualisation des résultats sous forme d'un cytogramme se montre plus judicieuse. Elle permet en effet de définir quatre sous-populations cellulaires différentes.
- Les cellules exprimant aucune des deux cibles (gris)
- Les cellules exprimant une des deux cibles (vert et rouge)
- Les cellules exprimant les deux cibles (orange)

La dimension des cercles définie l'importance de chacune de ces sous populations

## La cytométrie en flux et ses applications

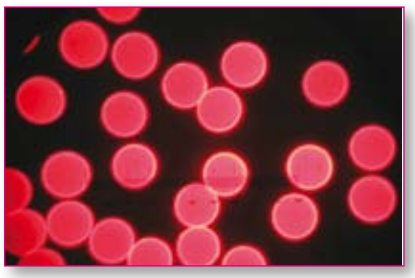
| Analyse ADN/Cycle Cellulaire | Viabilité cellulaire |
|---|---|
| Prolifération cellulaire | Flux intracellulaire ionique (ex. Ca2+) |
| Phénotypage multicolore (surface cellulaire) | Phénotypage multicolore (intracellulaire) |
| Oxidation de monocytes | Phagocytose de monocytes |
| Oxidation de neutrophiles | Phagocytose de neutrophiles |
| Analyse Microbiologique | Traffic cellulaire |
| Cytotoxicité cellulaire et des anticorps ou à médiation complémentaire | Triage par morphologie (DLF et DLL) et/ou caractéristiques fluorescents. |

# La gamme Spherotech

Spherotech a été créé en 1992 pour la fabrication et la distribution de microparticules uniformes dédiées aux applications biomédicales et diagnostiques. Basé au nord de Chicago, leur équipe de scientifiques fabrique des microparticules de haute qualité : latex, fluorescentes, paramagnétiques, ferromagnétiques et colorées.

Spherotech offre une large variété de particules pour différentes applications en cytométrie en flux :

- Détermination de seuil
- Alignement et Calibration du cytomètre en flux
- Kits pour Calibration et CQ
- Comptage absolu des cellules
- Réglage fin du tri cellulaire
- Compensation du cytomètre en flux
- Kit de particules de tailles standards pour cytométrie en flux
- Dosages Multiplex des billes
- Canaux de fluorescence infrarouge sans RNase (voir HybriSlip pages suivantes).
- La température d'utilisation recommandée est comprise entre -62 °C à 218 °C



**La gamme Spherotech, c'est aussi**

- Des particules de dispersion de taille, spécifiques à vos besoins
- Des surfaces fonctionnalisées chimiquement
- Des billes coatées avec des anticorps, protéines ou autres ligands (voir notre section suivante : Réactifs pour IP)
- Des particules cross-linkées pour une plus grande résistance aux solvants organiques
- Des billes pour la cytométrie en flux pour : l'alignement, la calibration, la compensation, le comptage et tri.

**Les microparticules de Spherotech sont utilisées pour :**

- Les immuno-essais en fluorescence
- Les EIA
- La microscopie à fluorescence
- La microscopie confocale
- La cytométrie en flux
- La séparation magnétique des cellules
- Les MPEAI (Magnetic particles EIA)
- La microfluidique
- D'autres applications pour la Recherche et l'Industrie

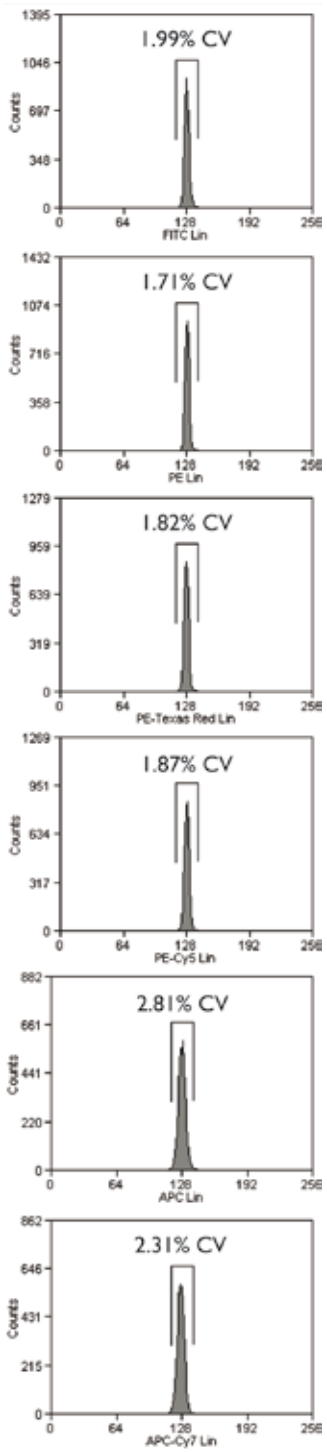
Voir également notre chapitre : Biologie Cellulaire / Comptage de cellules, Viabilité & Prolifération

# Particules de comptage SPHERO™

Les particules SPHERO™ AccuCount sont conçues pour être utilisées comme des particules de référence possédant un nombre connu de particules par ml pour le comptage absolu d'un nombre de cellules en cytométrie en flux. Les particules SPHERO™ AccuCount sont très faciles d'emploi et d'un excellent rapport qualité/prix. Elles sont fluorescentes et couvrent l'ensemble des canaux FITC, PE et PE-Cy5. L'ensemble des particules SPHERO™ AccuCount fluorescentes et non fluorescentes (AccuCount Blank) sont disponibles en différentes tailles afin de tenir compte de la taille des cellules à compter.
La gamme comprend également des particules fluorescentes AccuCount Rainbow et AccuCount Ultra Rainbow pour une détection dans plus de canaux fluorescents.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| AccuCount Blank Particles | $10^6$/ml | 2,0-2,4 µm | **ACBP-20-10** | 10 ml |
| AccuCount Blank Particles | $10^6$/ml | 3,0-3,9 µm | **ACBP-30-10** | 10 ml |
| AccuCount Blank Particles | $10^6$/ml | 5,0-5,9 µm | **ACBP-50-10** | 10 ml |
| AccuCount Blank Particles | $10^6$/ml | 7,0-7,9 µm | **ACBP-70-10** | 10 ml |
| AccuCount Blank Particles | $10^6$/ml | 8,0-12,9 µm | **ACBP-100-10** | 10 ml |
| AccuCount Blank Particles | $10^6$/ml | 13,0-17,9 µm | **ACBP-150-10** | 10 ml |
| AccuCount Fluorescent Particles | $10^6$/ml | 5,0-5,9 µm | **ACFP-50-5** | 5 ml |
| AccuCount Fluorescent Particles | $10^6$/ml | 7,0-7,9 µm | **ACFP-70-5** | 5 ml |
| AccuCount Fluorescent Particles | $10^6$/ml | 7,0-7,9 µm | **ACFP-70-10** | 10 ml |
| AccuCount Fluorescent Particles | $10^6$/ml | 8,0-12,9 µm | **ACFP-100-3** | 3 ml |
| AccuCount Rainbow Fluorescent Particles | $10^6$/ml | 8,0-12,9 µm | **ACRFP-100-3** | 3 ml |
| AccuCount Rainbow Fluorescent Particles Low Intensity | $10^6$/ml | 8,0-12,9 µm | **ACRFL-100-3** | 3 ml |
| AccuCount Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^6$/ml | 3,8 (+/-0.3) µm | **ACURFP-38-5** | 5 ml |
| AccuCount Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^6$/ml | 3,8 (+/-0,3) µm | **ACURFP-38-15** | 15 ml |
| AccuCount Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^6$/ml | 5,0-5,9 µm | **ACURFP-50-10** | 10 ml |
| AccuCount Fluorescent Particles Kit (4 bottles) 0.5 x $10^6$/ml, 1.0 x $10^6$/ml, 0.5 x $10^7$/ml, 1.0 x $10^7$/ml | | 5,0-5,9 µm | **ACFP-50-4K** | 4 x 5 ml |

Spherotech




Histogrammes des particules Ultra Rainbow (Réf. **URFP-30-2**, Lot AA02) sur cytomètre Beckman Coulter CyanTM ADP.
NOTE: Le % CV est dépendant du débit, de la concentration, et de l'instrument utilisés.

# Particules d'alignement pour cytomètre en flux

Spherotech propose une grande variété de particules afin de vérifier :
- L'alignement du cytomètre
- Le flux des cellules (vérification de l'absence de blocage fluidique)

L'utilisation des particules d'alignement SPHERO™ permet de mesurer les coefficients de variation (CVs), le pic des canaux et les distributions des histogrammes afin de déterminer l'alignement et le bon fonctionnement du cytomètre en flux.

## Guide sélectif des particules SPHERO pour l'alignement

| Type de bille | Applications et caractéristiques principales |
|---|---|
| **SPHERO™ Ultra Rainbow** | Une population unique de particules fluorescentes Rainbow avec une intensité de fluorescence accrue en **UV et rouge lointain.** |
| **SPHERO™ Rainbow** | Une population unique de particules fluorescentes Rainbow pour l'alignement des canaux : **FITC, PE, PE-TR et PE-Cy5.** |
| **SPHERO™ Supra Rainbow** | Une population unique de particules avec une intensité similaire aux échantillons de cellules avec d'**excellents CV dans tous les canaux.** |
| **SPHERO™ Rainbow Alignment** | Particules fluorescentes Rainbow pré-diluées avec une intensité de fluorescence accrue en UV et rouge lointain. |
| **SPHERO™ Alignment** | Particules fluorescentes très concentrées, peu onéreuses pour l'alignement des canaux FITC, PE, PE-TR et PE-Cy5. |

## Particules fluorescentes SPHERO™ Ultra Rainbow

Les nouveaux cytomètres voient leur nombre de canaux fluorescents augmenter dans l'UV et dans le rouge lointain. Afin de répondre à ces nouvelles caractéristiques, Spherotech a développé les particules fluorescentes Ultra Rainbow avec une intensité de fluorescence augmentée dans l'UV et le rouge lointain.
Les particules fluorescentes Ultra Rainbow contiennent un pic unique et sont conçues pour la vérification de l'alignement optique de n'importe quel cytomètre dans tous les canaux.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^{10}$/ml | 0,1-0,3 µm | **URFP-02-2** | 2 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^{7}$/ml | 0,4-0,6 µm | **URFP-05-2** | 2 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^{7}$/ml | 1,0-1,4 µm | **URFP-10-5** | 5 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^{7}$/ml | 3,0-3,4 µm | **URFP-30-2** | 2 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^{7}$/ml | 3,0-3,4 µm | **URFP-30-20** | 20 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^{6}$/ml | 3,0-3.4 µm | **URFP01-30-2K** | 2 x 15 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^{6}$/ml | 3,0-3,4 µm | **URFP01-30-10K** | 10 x 3 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^{7}$/ml | 3,5-3,9 µm | **URFP-38-2** | 2 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles, Mid-Range | $10^{7}$/ml | 3,5-3,9 µm | **URFP-38-5A** | 5 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | $10^{7}$/ml | 8,1-12,0 µm | **URFP-100-2** | 2 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | 5 x $10^{6}$/ml | 13,0-17,9 µm | **URFP-150-2** | 2 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | 1,0% w/v | 18,0-24,9 µm | **URFP-200-5** | 5 ml |
| Ultra Rainbow Fluorescent Particles | 1,0% w/v | 25,0-35,0 µm | **URFP-300-5** | 5 ml |

## Particules fluorescentes SPHERO™ Rainbow

Les particules fluorescentes Rainbow sont similaires aux particules de calibration Rainbow à la différence qu'elles sont de taille uniforme avec une seule intensité. Elles correspondent généralement au pic le plus brillant des particules de calibration Rainbow (à l'exception des références RFP-50-5, RFP-70-2, RFP-100-2 et RFP-30- 5A).
La référence RFP-30-5A a une intensité de fluorescence similaire à celle de cellules marquées dans tous les canaux.
Etant donné que ces particules possèdent un pic unique avec un coefficient de variation faible en fluorescence et en taille de particules, elles sont très utiles pour l'alignement du système optique des cytomètres en flux dans n'importe quel canal.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Rainbow Fluorescent Particles (Intensity similar to brightest peak in RCP-20-5) | $10^7$/ml | 1,8-2,2 µm | **RFP-20-5** | 5 ml |
| Rainbow Fluorescent Particles (Intensity similar to brightest peak in RCP-30-5) | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **RFP-30-5 (1 peak)** | 5 ml |
| Rainbow Fluorescent Particles (Intensity similar to mid range FL1 fluorescence in RCP-30-5) | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **RFP-30-5A (1 peak)** | 5 ml |
| Rainbow Fluorescent Particles (Intensity similar to brightest peak in RCP-35-5) | $10^7$/ml | 3,5-4,0 µm | **RFP-35-5** | 5 ml |
| Rainbow Fluorescent Particles | $10^7$/ml | 5,0-5,9 µm | **RFP-50-5** | 5 ml |
| Rainbow Fluorescent Particles (Intensity similar to brightest peak in RCP-60-5) (Recommended for FL1, FL2, and FL3 channels only) | $10^7$/ml | 6,0-6,4 µm | **RFP-60-5** | 5 ml |
| Rainbow Fluorescent Particles | $10^7$/ml | 6,5-8,0 µm | **RFP-70-5** | 5 ml |
| Rainbow Fluorescent Particles | $10^7$/ml | 8,1-12,0 µm | **RFP-100-2** | 2 ml |

## Particules fluorescentes SPHERO™ Supra Rainbow Midrange

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Supra Rainbow Midrange Fluorescent Particles | $10^7$/ml | 3,0-3,59 µm | **SRCP-35-2A** | 2 ml |

## Particules d'alignement SPHERO™ Rainbow Alignment

Les particules d'alignement SPHERO™ Rainbow pré-diluées se composent d'un pic unique pour l'alignement optique de n'importe quel cytomètre dans n'importe quel canal.

- Pic unique avec coefficient de variation faible en fluorescence et en taille de particules.
- Fluorescent dans les canaux UV, FITC, PE, PE-TR, PE-Cy5, PE-Cy7, APC, APC-Cy7, et IR
- Mesure les coefficients de variation (CVs), le pic des canaux, et la distribution dans les histogrammes des cytomètres en flux.

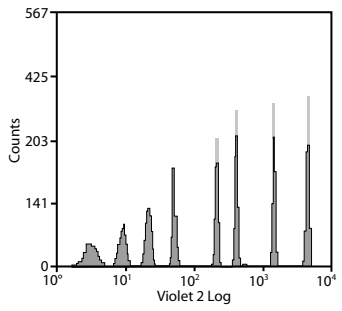
| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Rainbow Alignment Particles | 1,2 x $10^6$/ml | 3,5-3,9 µm | **RAP-38-5** | 5 ml |

## Particules d'alignement fluorescentes SPHERO™ Alignment

Ces particules d'alignement possèdent es mêmes caractéristiques que les particules d'alignement SPHERO™ Rainbow mais sont compatibles avec les canaux FITC, PE, PE-TR, et PE-Cy5. Elles mesurent les coefficients de variation (CVs), Le pic des canaux, et la distribution dans les histogrammes des cytomètres en flux.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Fluorescent Alignment Particles | $10^8$/ml | 3,0-3,4 µm | **FAP-3056-5** | 5 ml |

Spherotech



Rainbow Calibration Particles

# Particules et kits de calibration pour cytomètre en flux

Les particules de calibration SPHERO™ sont conçues pour une calibration en routine des cytomètres. En utilisant ces particules, la sensibilité et la linéarité du système peut être déterminé. La sensibilité de l'appareil aidera à détecter n'importe quelle contamination de colorant ou de lumière. La linéarité de l'appareil déterminera si les amplificateurs logarithmiques et les PMTs fonctionnent normalement.

## Particules de calibration SPHERO™ Rainbow

- Contiennent une mixture de fluorophores qui permettent aux particules SPHERO™ Rainbow d'être excitées à des longueurs d'ondes allant de 365 nm à 650 nm.
- Permettent de calibrer les canaux FITC, PE, PE-TR, PE-Cy5 et APC des cytomètres avec un même jeu de particules.
- Composées d'un jeu de particules de taille différentes avec différentes intensités de fluorescence conditionnées en flacon compte-goutte.
- Peuvent être stockées au congélateur et réutilisables aussi souvent que nécessaire (résiste très bien aux cycles congélation-décongélation).

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Rainbow Calibration Particles, 4 peaks | $10^7$/ml | 1,8-2,2 µm | **RCP-20-5** | 5 ml |
| Rainbow Calibration Particles, 6 peaks | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **RCP-30-5 (6 peaks)** | 5 ml |
| Rainbow Calibration Particles, 8 peaks | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **RCP-30-5A (8 peaks)** | 5 ml |
| Rainbow Calibration Particles, 6 peaks | $10^7$/ml | 3,2 (+/- 0,1) µm | **RCP-32-5** | 5 ml |
| Rainbow Calibration Particles, 4 peaks | $10^7$/ml | 3,5-4,0 µm | **RCP-35-5** | 5 ml |
| Rainbow Calibration Particles, 6 peaks | $10^7$/ml | 6,0-6,4 µm | **RCP-60-5** | 5 ml |
| Rainbow Calibration Particles, 2nd peak from the 8 peak set | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **RCP-30-5A-2** | 5 ml |
| Rainbow Calibration Particles, 8 peaks | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **RCP-30-20A** | 20 ml |

## SPHERO™ Rainbow Calibration Particles (Euroflow)

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Rainbow Calibration Particles, 8 peaks, Lot EAF01 | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **RCP-30-5A** | 5 ml |

## Particules de calibration SPHERO™ Ultra Rainbow

- Conçues pour l'étalonnage en routine du cytomètre en flux dans tous les canaux
- Contient un mélange de fluorophores qui permet l'optimisation de la linéarité, de la sensibilité et de la résolution du cytomètre en flux
- Spécialement utiles pour les canaux rouge lointain et violet

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Ultra Rainbow Calibration Kit, 6 peaks (Blank, 2x$10^6$/mL), (Fluorescent Particles, $10^7$/ml) | $10^7$/ml after mixing | 3,5-3,9 µm | **URCP-38-2K** | 1 x 3 ml<br>1 x 2 ml |
| Ultra Rainbow Calibration Kit, 6 peaks (Blank, 2x$10^6$/ml), (Fluorescent Particles, $10^7$/ml) | $10^7$/ml after mixing | 3,5-3,9 µm | **URCP-38-20K** | 1 x 30 ml |
| Ultra Rainbow Calibration Kit, 6 peaks (Blank 2x$10^6$/ml), (Fluorescent Particles $10^7$/ml) | $10^7$/ml after mixing | 5,0-5,4 µm | **URCP-50-2K** | 1 x 3 ml |
| Ultra Rainbow Calibration Particle Kit, 3 peaks | $10^6$/ml | 3,0-3,4 µm | **URCP01-30-10K** | 10 x 3 ml |
| Ultra Rainbow Calibration Particles, 6 peaks | $10^7$/ml | 8,0-12,9 µm | **URCP-100-2** | 2 ml |

## Kits de calibration SPHERO™ Spectral Matching Calibration Particle

- Les particules de polystyrène sont couplées avec les fluorophores couramment utilisés
- Ces kits sont utilisés afin de déterminer la linéarité, les amplificateurs logarithmiques et la sensibilité des cytomètres en flux dans des canaux spécifiques.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| FITC Easy Calibration Kit, 5 peaks | 2 x $10^6$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-F1-5K** | 5 x 1 ml |
| PE-Cy5 Easy Calibration Kit, 5 peaks | 2 x $10^6$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-F4-5K** | 5 x 1 ml |

## Particules de calibration SPHERO™ Rainbow Linear

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Rainbow Linear Calibration Particles (For use in Linear Scale) | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **RLP-30-5** | 5 ml |

## Particules de calibration SPHERO™ APC, IR et jaunes

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| APC Calibration Particle Kit (6 peaks) | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ACP-30-5K** | 2 x 5 ml |
| Fluorescent Calibration Particles, 800 nm EM, 4 peaks | $10^7$/ml | 3,5 µm (+/- 0,2 µm) | **FCP-3580-2** | 2 ml |
| Yellow Calibration Particles | $10^7$/ml | 6,0-8,0 µm | **YCP-70-5** | 5 ml |

## Kits de calibration SPHERO™ Rainbow

Les kits SPHERO™ Rainbow Calibration Kit et Rainbow QC Kit permettent de simplifier les calibrations de routine pour cytomètre en flux.

### Rainbow Calibration kit

Ces kits sont composés des particules suivantes pour les canaux FITC, PE, PE-TR, PE-Cy5, et APC des cytomètres en flux :

- Particule non marquée d'étalonnage pour la détermination de la valeur seuil.
- Particule fluorescente Rainbow d'intensité unique permettant de vérifier l'alignement et les paramètres des cytomètres.
- Mélange de particules de calibration Rainbow d'intensité multiples pour la détermination de la sensibilité, la résolution, et la linéarité.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Rainbow Calibration Kit Composé des quatre tubes ci-dessous | | | **RRQC-4K** | 1 kit |
| Blank Calibration Particles | $10^7$/mL | 6,0-6,4 µm | **BCP-60-2** | 2 ml |
| Rainbow Fluorescent Particles | $10^7$/mL | 6,0-6,4 µm | **RFP-60-2** | 2 ml |
| Rainbow Calibration Particles (Peaks 1-4) | $10^7$/mL | 3,0-3,4 µm | **RCP-30-2L** | 2 ml |
| Rainbow Calibration Particles (Peaks 5-8) | $10^7$/mL | 3,5-4,0 µm | **RCP-30-2H** | 2 ml |

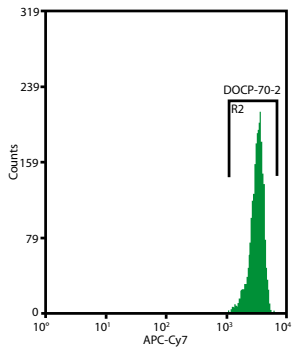
### Rainbow QC kit

Contient 3 pics d'intensités multiples issues du jeu de particules de calibration à 8 pics.
Utile pour la détermination de :

- La sensibilité
- La résolution
- La linéarité des cytomètres en flux.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Rainbow QC Kit, Composé des trois tubes ci-dessous | | | **RCK-3K** | 1 kit |
| Rainbow Calibration Particles (Peak 1) | $10^7$/mL | 3,0-3,4 µm | **RCP-30-5A-1** | 5 ml |
| Rainbow Calibration Particles (Peak 4) | $10^7$/mL | 3,0-3,4 µm | **RCP-30-5A-4** | 5 ml |
| Rainbow Calibration Particles (Peak 8) | $10^7$/mL | 3,0-3,4 µm | **RCP-30-5A-8** | 5 ml |

Spherotech



Drop Delay Calibration Particles

# Particules de cytométrie en flux pour réglage précis des trieurs de cellules

## Particules SPHERO™ Drop Delay Calibration

Les particules de calibration SPHERO™ Drop Delay sont des particules fines qui possèdent un attachement déterminé leur permettant de régler les trieurs de cellules. Elles sont utilisées pour déterminer la valeur de retard de la chute cellulaire lors du tri. Elles améliorent la fiabilité et la productivité du tri.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Drop Delay Calibration Particles | $10^8$/mL | 6,0-8,0 µm | **DDCP-70-2** | 2 ml |
| Drop Delay Calibration Particles | $10^8$/mL | 6,0-8,0 µm | **DDCP-70-20** | 20 ml |

# Particules de cytométrie en flux pour la compensation

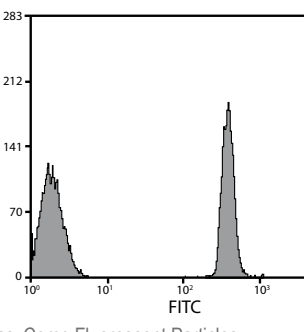
## Particules SPHERO™ COMPtrol : Antibody Binding Compensation

Coatées avec des anticorps de chèvre anti-souris, elles se fixent aux anticorps monoclonaux de souris fluorescents utilisés pour marquer les cellules.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| COMPtrol Kit, Goat anti-Mouse Ig (H&L) Coated Particles, 2 populations (Negative & High) | 1,0 x $10^7$/ml | 0,7-0,9 µm | **CMIgP-08-2K** | 2 x 5 ml |
| COMPtrol Kit, Goat anti-Mouse Ig (H&L) Coated Particles, 2 populations (Negative & High) | 1,0 x$10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **CMIgP-30-2K** | 2 x 5 ml |
| COMPtrol Kit, Goat anti-Mouse Ig (H&L) Coated Particles, 3 populations (Negative, Low, & High) | 2,5 x $10^6$/ml | 5,0-5,9 µm | **CMIgP-50-3K** | 3 x 5 ml |
| COMPtrol Kit, Goat anti-Mouse Ig (H&L) Coated Particles, 3 populations (Negative, Low, & High) | 2,5 x$10^6$/ml | 7,0-7,9 %µm | **CMIgP-70-3K** | 3 x 5 ml |

- Méthode pour le contrôle qualité des anticorps monoclonaux fluorescents
- Aide à la compensation dans le but de réduire la dissonance entre les canaux multi-couleurs des cytomètres en flux.

## Particules SPHERO™ EasyComp: Spectral Matching Particles



EasyComp Fluorescent Particles

- Particules de polystyrène couplées avec des fluorophores couramment utilisés.
- Utilisées pour la compensation de la plupart des canaux de n'importe quel cytomètre.
- Disponibles séparément ou en kits pour une utilisation dans différents modèles de cytomètres.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| EasyComp Fluorescent Particles, Blank | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-B** | 5 ml |
| EasyComp Fluorescent Particles, FITC | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-F1** | 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particles, PE | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-F2** | 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particles, PE-TR | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-F3** | 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particles, PE-Cy5 | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-F4** | 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particles, PE-Cy7 | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-F5** | 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particles, APC | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-F6** | 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particles, APC-Cy7 | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-F7** | 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particle Kit (Blank, FITC, PE & PE-Cy5), 4 vials | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-K1** | 1 x 5 ml<br>3 x 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particle Kit (Blank, FITC, PE, PE-Cy5 & APC), 5 vials | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-K2** | 1 x 5 ml<br>4 x 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particle Kit (Blank, FITC, PE, PE-TR & PE-Cy5), 5 vials | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-K3** | 1 x 5 ml<br>4 x 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particle Kit (Blank, FITC, PE, PE-TR, PE-Cy5, PE-Cy7, APC & APC-Cy7), 8 vials | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-K4** | 1 x 5 ml<br>7 x 1 ml |
| EasyComp Fluorescent Particle Kit (Blank, FITC, PE, PE-TR, PE-Cy5, APC & APC-Cy7), 7 vials | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **ECFP-K5** | 1 x 5 ml<br>6 x 1 ml |

interchim

Spherotech

# Kits de standards de tailles pour cytométrie en flux

Ces kits permettent l'étalonnage de la taille des cellules en utilisant la cytométrie en flux avant les mesures de diffusion de la lumière.

## Kit de standards de taille : SPHERO™

Il est composé de six suspensions de microsphères de polystyrène hautement uniformes de différentes tailles et contenues dans des flacons compte-gouttes faciles d'emploi.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Polystyrene Particle Size Standard Kit, Flow Cytometry Grade | 2,5 x $10^6$/ml | 2,0-2,4 µm - 3,0-3,4 µm, 5,0-5,9 µm - 7,0-7,9 µm, 8,0-12,9 µm, & 13,0-17,9 µm" | **PPS-6K** | 6 x 5 ml |

## Kits de standards de taille : SPHERO™ Nano Polystyrene and Nano Fluorescent

- Composé de billes non marquées et billes fluorescentes de 4 diamètres différents allant de 220 nm à 1,33 µm.
- Conçu pour caractériser les micro-particules (MPs, 0,5-0,9 µm), les bactéries aquatiques (0,2-0,6 µm), et les plaquettes (0,9-3 µm).
- Permet de définir les paramètres optimaux pour l'analyse des micro-particules dans les nouveaux cytomètres avec une sensibilité accrue avant diffusion.
- Fournit un outil de standardisation de taille microscopique.

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Nano Blank Polystyrene Size Standard Kit, Flow Cytometry Grade | 1,0 x $10^6$/ml | 0,1-0,3 µm, 0,4-0,6 µm, 0,7-0,9 µm, &1,0-1,9 µm | **NPPS-4K** | 4 x 5 ml |
| Nano Fluorescent Size Standard Kit, Yellow, Flow Cytometry Grade | 1,0 x $10^6$/ml | 0,1-0,3 µm, 0,4-0,6 µm, 0,7-0,9 µm, &1,0-1,9 µm | **NFPPS-52-4K** | 4 x 5 ml |
| Nano Fluorescent Size Standard, Yellow, Flow Cytometry Grade Flow Cytometry Grade | 1,0 x $10^6$/ml | 0,05-0,15 µm, | **NFPPS-0152-5** | 5 ml |

# Particules pour canaux Infrarouges (IR)

Spherotech propose des particules de taille et d'émission variables. Ces particules sont de qualité supérieure pour une utilisation en cytométrie en flux.

## Particules SPHERO™ IR Fluorescent Flow Cytometry Grade

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Fluorescent CyGreen Particles, Flow Cytometry Grade | $10^7$/ml | 2,8-3,4 µm | **FP-3074-2** | 2 ml |
| Fluorescent Jade Green Particles, Flow Cytometry Grade | $10^7$/ml | 2,8-3,4 µm | **FP-3078-2** | 2 ml |
| Fluorescent Aqua Green Particles, Flow Cytometry Grade | $10^7$/ml | 3,0-3,4 µm | **FP-3079-2** | 2 ml |
| Fluorescent CyGreen Particles, Flow Cytometry Grade | $10^7$/ml | 5,0-5,9 µm | **FP-5074-2** | 2 ml |
| Fluorescent Jade Green Particles, Flow Cytometry Grade | $10^7$/ml | 5,0-5,9 µm | **FP-5078-2** | 2 ml |
| Fluorescent CyGreen Particles, Flow Cytometry Grade, Low Intensity | $10^7$/ml | 10,0-14,0 µm | **FL-10074-2** | 2 ml |
| Fluorescent Jade Green Particles, Flow Cytometry Grade, Low Intensity | $10^7$/ml | 10,0-14,0 µm | **FL-10078-2** | 2 ml |
| Fluorescent CyGreen Particles, Flow Cytometry Grade, Mid-level Intensity | $10^7$/ml | 10,0-14,0 µm | **FP-10074-2** | 2 ml |
| Fluorescent Jade Green Particles, Flow Cytometry Grade, Mid-level Intensity | $10^7$/ml | 10,0-14,0 µm | **FP-10078-2** | 2 ml |
| Fluorescent CyGreen Particles, Flow Cytometry Grade, High Intensity | $10^7$/ml | 10,0-14,0 µm | **FH-10074-2** | 2 ml |
| Fluorescent Jade Green Particles, Flow Cytometry Grade, High Intensity | $10^7$/ml | 10,0-14,0 µm | **FH-10078-2** | 2 ml |

Spherotech

## SPHERO™ Carboxyl IR Fluorescent Flow Cytometry Grade Particles

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Carboxyl Fluorescent Aqua Green Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{10}$/ml | 0,1-0,3 µm | **CFP01-0279-3** | 10 ml |
| Carboxyl Fluorescent Aqua Green Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{9}$/ml | 1,0-1,9 µm | **CFP01-1079-3** | 3 ml |
| Carboxyl Fluorescent CyGreen Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 3,0-3,4 µm | **CFP-3074-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Aqua Green Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 3,0-3,4 µm | **CFP-3079-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent UltraBlue Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 3,5-3,9 µm | **CFP-3571-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent CyGreen Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 3,5-3,9 µm | **CFP-3574-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Jade Green Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 3,5-3,9 µm | **CFP-3578-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Aqua Green Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 3,5-3,9 µm | **CFP-3579-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent UltraBlue Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 5,0-5,9 µm | **CFP-5071-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent CyGreen Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 5,0-5,9 µm | **CFP-5074-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Jade Green Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 5,0-5,9 µm | **CFP-5078-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Aqua Green Particles, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 5,0-5,9 µm | **CFP-5079-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Jade Green Particles, Low Intensity Peak 1, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 5,0-5,9 µm | **CFL-5078-2A** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Jade Green Particles, Low Intensity Peak 2, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 5,0-5,9 µm | **CFL-5078-2B** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Jade Green Particles, High Intensity, Flow Cytometry Grade | $10^{7}$/ml | 5,0-5,9 µm | **CFH-5078-2** | 2 ml |

# Particules de cytométrie en flux pour détermination de seuil

Les particules de calibration SPHERO™ vierges sont conçues pour la détermination du seuil de fluorescence des cytomètres. Il est en effet important de déterminer si le niveau d'auto-fluorescence de l'échantillon est supérieur au seuil de fluorescence de l'instrument.
Pour mesurer le seuil de fluorescence de l'instrument, des particules de calibration témoin sont utilisées avec le même réglage afin de déterminer si elles sont moins fluorescentes que l'échantillon. Le seuil de fluorescence de l'appareil peut être déterminé quantitativement en calibrant l'instrument avec les mêmes réglages utilisés pour les particules standards calibrées (comme les particules de calibration Rainbow ou Ultra Rainbow).

## Particules SPHERO™ Blank Calibration

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Blank Calibration Particles | $10^{7}$/ml | 1,0-1,4 µm | **BCP-10-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | $10^{7}$/ml | 1,8-2,2 µm | **BCP-20-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | $10^{7}$/ml | 3,2 (+/-0,1 µm) | **BCP-30-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | $10^{7}$/ml | 3,0-3,4 µm | **BCP-32-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | $10^{7}$/ml | 3,5-4,0 µm | **BCP-35-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | $10^{7}$/ml | 5,0-5,9 µm | **BCP-50-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | $10^{7}$/ml | 6,0-6,4 µm | **BCP-60-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | $10^{7}$/ml | 6,5-8,0 µm | **BCP-70-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | 5 x $10^{6}$/ml | 8,0-12,9 µm | **BCP-100-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | 5 x $10^{6}$/ml | 13,0-17,9 µm | **BCP-150-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | 0,5 x $10^{6}$/ml | 18,0-24,9 µm | **BCP-200-5** | 5 ml |
| Blank Calibration Particles | 0,5 x $10^{6}$/ml | 25,0-35,0 µm | **BCP-300-5** | 5 ml |

Spherotech

## Particules SPHERO™ Fluorescent

Les micro-particules SPHERO™ fluorescentes sont préparées :

- soit par coloration de particules de polystyrène avec une solution de fluorophore
- soit par polymérisation d'un fluorophore dans le styrène en présence de particules de polystyrène.

Ces modes de préparation permettent d'obtenir une grande variété de particules fluorescentes différentes en terme de : taille, type de fluorophore, intensité de fluorescence et groupeS fonctionnels.
Ces particules de qualité supérieure ont un très faible coefficient de variation en taille et en fluorescence. Les fluorophores choisis pour la préparation des particules fluorescentes SPHERO™ sont insolubles dans l'eau et sont donc très stables. Ces fluorophores, une fois incorporés dans les particules restent stables pour une longue période dans des conditions de stockage adéquates.
Les microparticules SPHERO™ peuvent être utilisées pour l'agglutination au latex, la microscopie à fluorescence et confocale et la cytométrie en flux.

## SPHERO™ Fluorescent Particles (jusqu'à 5 microns)

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,04-0,09 µm | **FP-00552-2** | 2 ml |
| Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 0,04-0,06 µm | **FP-00556-2** | 2 ml |
| Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 0,04-0,09 µm | **FP-00558-2** | 2 ml |
| Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 0,04-0,06 µm | **FP-00562-2** | 2 ml |
| Fluorescent Sky Blue Particles | 0,25 % w/v | 0,04-0,09 µm | **FP-00570-2** | 2 ml |
| Fluorescent Light Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,1-0,3 µm | **FP-0245-2** | 2 ml |
| Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,1-0,3 µm | **FP-0252-2** | 2 ml |
| Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 0,1-0,3 µm | **FP-0256-2** | 2 ml |
| Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 0,1-0,3 µm | **FP-0262-2** | 2 ml |
| Fluorescent Sky Blue Particles | 0,25 % w/v | 0,1-0,3 µm | **FP-0270-2** | 2 ml |
| Fluorescent Light Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **FP-0545-2** | 2 ml |
| Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **FP-0552-2** | 2 ml |
| Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **FP-0556-2** | 2 ml |
| Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **FP-0558-2** | 2 ml |
| Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **FP-0562-2** | 2 ml |
| Fluorescent Sky Blue Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **FP-0570-2** | 2 ml |
| Fluorescent Light Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **FP-0845-2** | 2 ml |
| Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **FP-0852-2** | 2 ml |
| Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **FP-0856-2** | 2 ml |
| Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **FP-0858-2** | 2 ml |
| Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **FP-0862-2** | 2 ml |
| Fluorescent Blue Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **FP-0868-2** | 2 ml |
| Fluorescent Sky Blue Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **FP-0870-2** | 2 ml |
| Fluorescent Jade Green Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **FP-0878-2** | 2 ml |
| Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 1,0-1,9 µm | **FP-1552-2** | 2 ml |
| Fluorescent Light Yellow Particles, Medium Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | **FP-2045-2** | 2 ml |
| Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | **FP-2056-2** | 2 ml |
| Fluorescent Pink Particles, Medium Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | **FP-2058-2** | 2 ml |
| Fluorescent Purple Particles, Medium Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,4 µm | **FP-2062-2** | 2 ml |
| Fluorescent Nile Blue Particles | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | **FP-2065-2** | 2 ml |
| Fluorescent Blue Particles | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | **FP-2068-2** | 2 ml |
| Fluorescent Sky Blue Particles | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | **FP-2070-2** | 2 ml |
| Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | **FP-3052-2** | 2 ml |

Spherotech

## SPHERO™ Fluorescent Particles (jusqu'à 5 microns)

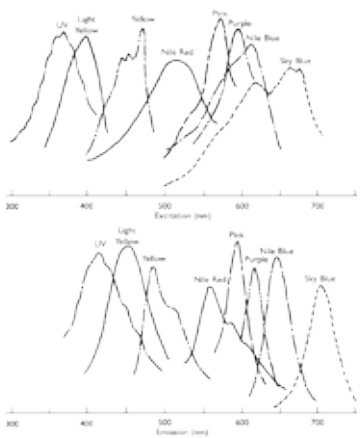
| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FP-3056-2 | 2 ml |
| Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 2,5-3,4 µm | FP-3058-2 | 2 ml |
| Fluorescent Nile Blue Particles | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FP-3065-2 | 2 ml |
| Fluorescent Blue Particles | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FP-3068-2 | 2 ml |
| Fluorescent Ocean Blue Particles | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FP-3069-2 | 2 ml |
| Fluorescent Sky Blue Particles | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FP-3070-2 | 2 ml |
| Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FP-4052-2 | 2 ml |
| Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FP-4056-2 | 2 ml |
| Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FP-4058-2 | 2 ml |
| Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FP-4062-2 | 2 ml |
| Fluorescent Sky Blue Particles | 0,2 % w/v | 2,5-4,5 µm | FP-4070-2 | 2 ml |

## SPHERO™ High Intensity Fluorescent Particles (jusqu'à 5 microns)

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Fluorescent UV Particles, High Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FH-2040-2 | 2 ml |
| Fluorescent Light Yellow Particles, High Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FH-2045-2 | 2 ml |
| Fluorescent Yellow Particles, High Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FH-2052-2 | 2 ml |
| Fluorescent Nile Red Particles, High Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FH-2056-2 | 2 ml |
| Fluorescent Purple Particles, High Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FH-2062-2 | 2 ml |
| Fluorescent Sky Blue Particles, High Intensity | 0,2 % w/v | 1,7-2,2 µm | FH-2070-2 | 2 ml |
| Fluorescent Nile Red Particles, High Intensity | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FH-3056-2 | 2 ml |

## SPHERO™ Low Intensity Fluorescent Particles (jusqu'à 5 microns)

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Fluorescent Yellow Particles, Low Intensity | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | FL-0852-2 | 2 ml |
| Fluorescent UV Particles, Low Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FL-2040-2 | 2 ml |
| Fluorescent Light Yellow Particles, Low Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FL-2045-2 | 2 ml |
| Fluorescent Yellow Particles, Low Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FL-2052-2 | 2 ml |
| Fluorescent Nile Red Particles, Low Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FL-2056-2 | 2 ml |
| Fluorescent Purple Particles, Low Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FL-2062-2 | 2 ml |
| Fluorescent Blue Particles, Low Intensity | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | FL-2068-2 | 2 ml |
| Fluorescent Blue Particles, Low Intensity | 1,0 % w/v | 2,5-4,5 µm | FL-3068-2 | 2 ml |
| Fluorescent Sky Blue Particles, Low Intensity | 1,0 % w/v | 3,6-4,5 µm | FL-4070-2 | 2 ml |




Spectre d'émission et d'excitation des particules fluorescentes SPHERO™

## Particules fluorescentes fonctionnalisées

- Peuvent être coatées avec : avidine, biotine, protéine A, anticorps secondaires ou autres-protéines d'intérêt et ligands.
- Employées comme traceurs fluorescents pour les marqueurs situés à la surface des cellules en microscopie à fluorescence et en cytométrie en flux.

## SPHERO™ Amino Fluorescent Particles

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Amino Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,09-0,3 µm | AFP-0252-2 | 2 ml |
| Amino Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 0,09-0,3 µm | AFP-0256-2 | 2 ml |
| Amino Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | AFP-0552-2 | 2 ml |
| Amino Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | AFP-0558-2 | 2 ml |
| Amino Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | AFP-0852-2 | 2 ml |
| Amino Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | AFP-0856-2 | 2 ml |
| Amino Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | AFP-0858-2 | 2 ml |
| Amino Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | AFP-0862-2 | 2 ml |
| Amino Fluorescent Nile Blue Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | AFP-0865-2 | 2 ml |
| Amino Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 38,0-44,0 µm | AFP-40052-5 | 5 ml |

## SPHERO™ Carboxyl Fluorescent Particles

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Carboxyl Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,04-0,08 µm | **CFP-00552-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 0,04-0,08 µm | **CFP-00556-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 0,04-0,08 µm | **CFP-00558-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,09-0,3 µm | **CFP-0252-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 0,09-0,3 µm | **CFP-0256-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 0,09-0,3 µm | **CFP-0258-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 0,09-0,3 µm | **CFP-0262-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **CFP-0552-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **CFP-0556-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **CFP-0558-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **CFP-0562-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Sky Blue Particles | 0.25% w/v | 0,4-0,6 µm | **CFP-0570-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **CFP-0852-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Red Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **CFP-0856-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **CFP-0858-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **CFP-0862-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Sky Blue Particles | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **CFP-0870-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Yellow Particles | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | **CFP-2052-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Pink Particles | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | **CFP-2058-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 1,7-2,2 µm | **CFP-2062-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Sky Blue Particles | 0,5 % w/v | 1,7-2,2 µm | **CFP-2070-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Light Yellow Particles, Medium Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFP-5045-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Yellow Particles, Medium Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFP-5052-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Red Particles, Medium Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFP-5056-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Pink Particles, Medium Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFP-5058-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Blue Particles, Medium Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFP-5065-2** | 2 ml |
| Carboxyl Blue Particle Array Chemistry Development Bead | $10^8$/mL | 5,0-5,9 µm | **CFP-5067-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Sky Blue Particles, Medium Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFP-5070-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Red Particles | 0,5 % w/v | 10,0-14,0 µm | **CFP-10056-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Red Particles | 0,5 % w/v | 15,0-19,0 µm | **CFP-15056-2** | 2 ml |

Consultez notre section suivante :
Réactifs pour Immuno-Précipitation pour les billes magnétiques déjà couplées à des ligands (protéine A, G, anticorps...)

## SPHERO™ Carboxyl High Intensity Fluorescent Particles

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Carboxyl Fluorescent Yellow Particles, High Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFH-5052-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Red Particles, High Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFH-5056-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Pink Particles, High Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFH-5058-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Blue Particles, High Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFH-5065-2** | 2 ml |

## SPHERO™ Carboxyl Low Intensity Fluorescent Particles

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Carboxyl Fluorescent Yellow Particles, Low Intensity | 1,0 % w/v | 0,7-0,9 µm | **CFL-0852-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Yellow Particles, Low Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFL-5052-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Pink Particles, Low Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFL-5058-2** | 2 ml |
| Carboxyl Fluorescent Nile Blue Particles, Low Intensity | 0,5 % w/v | 5,0-5,9 µm | **CFL-5065-2** | 2 ml |

## SPHERO™ Dimethylamino Fluorescent Particles

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Dimethylamino Fluorescent Purple Particles | 1,0 % w/v | 2,5-3,5 µm | **DFP-3062-2** | 2 ml |

## SPHERO™ Carboxyl Multiple Fluorophore Fluorescent Particles

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Carboxyl Fluorescent UV/Light Yellow/Yellow Particles | 1,0 % w/v | 0,04-0,08 µm | **CFP-00546-2** | 2 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Dosage de Viabilité en cytométrie en flux

Voir notre chapitre Biologie Cellulaire / Comptage de cellules, Viabilité & Prolifération avec notamment les kits Live-or-Dye™ Fixable Viability Staining Kits.

## Tampon de lavage pour cytomètre : FluoCD wash buffer

FluoProbes®

Idéal pour le lavage et le rinçage des cytomètres entre chaque analyse. Le tampon de lavage FluoCD™ ne contient ni détergent, ni oxydant.

Principaux avantages :

- Pas de bulles
- Non toxique (sans danger pour les cellules et les utilisateurs) réduits fond
- Réponse cellulaire améliorée
- Rentable : Evite des cycles de rinçage ce qui réduit considérablement l'utilisation de tampons tout en faisant gagner du temps

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| FluoCD washing buffer<br>*30 ml est suffisant pour réaliser 200 lavages entre les acquisitions*<br>*20 nettoyages entre les analyses* | **FP-BC0991**<br>**FP-BC0992** | 30 ml<br>10 x 3 ml |

## Anticorps primaires pour cytométrie

antybodies by interchim

Consultez notre section Immunodétection / Anticorps Primaires, pour les anticorps primaires déjà couplés à un panel de fluorochromes.

Vous y retrouverez :

- Les contrôles isotypiques (souris, rat, lapin, hamster…)
- La gamme Interchim® pour les anticorps anti-CD (couplés biotine, FITC, R-PE, APC, FluoProbes…)
- La gamme Leinco pour les anticorps dédiés aux études fonctionnelles
- La gamme Bioss pour des anticorps contre des cibles plus spécialisées, déjà couplés Biotine, FITC, R-PE, Alexa Fluor…

## Kits de couplage d'anticorps

Lorsque vos anticorps primaires ne sont pas disponibles commercialement en version conjuguée, nous proposons des kits (kits Lightning-Link notamment) qui permettent de réaliser ce couplage en 2 pipetages et 30 secondes de manipulation.

Vous retrouverez ces kits dans nos chapitres :

- Immunodétection / Autres détections secondaires et Amplifications / Kits de couplage
- Biochimie / Kits de marquage des biomolécules

Spherotech

# Particules magnétiques coatées pour Immuno-Précipitation (IP)

Nous proposons des particules magnétiques de la gamme Spherotech, coatées avec des ligands variés : Protéine A et G, Avidine, Streptavidine, Biotine, et différents anticorps. Toutes les protéines sont liées de manière covalente aux particules. Les billes sont fournies en suspension en tampon phosphate à pH 7.4 avec 0.02% d'azide de sodium (certains produits contiennent également 0,1% de BSA – voir notices techniques).

Les **particules magnétiques SPHERO™** (particules paramagnétiques) sont préparées en enrobant des particules de polystyrène avec une couche d'oxyde de fer et de polystyrène. Ces particules magnétiques sont assez uniformes en taille, de forme sphérique et de nature paramagnétique. Cette nature paramagnétique leur permet d'être séparées par un aimant et resuspendues facilement. Elles ne conservent pas de magnétisme significatif, même après des expositions répétées à de forts champs magnétiques.
Elles sont utilisées pour la séparation des cellules, la purification par affinité, les analyses avec sonde ADN, les EIA à particules magnétiques…

**Particules magnétiques coatées Protéine A**
La référence PAMX-10-5 est recommandée pour les applications générales (comme l'adsorption et l'isolation d'IgG). Les autres références sont plus adaptées aux immuno-essais où les particules doivent être lavées et où le matériel non lié doit être éliminé.

Les **particules SPHERO™ Cross-linked** sont prévues pour être résistantes aux solvants organiques comme l'acétone, l'acétonitrile, le DMF et le chloroforme. Leur surface et leur contenu en magnétite sont significativement supérieurs (~15%) aux billes uniformes de 4,0 µm. Ces caractéristiques en font des phases solides idéales pour la séparation de cellules, le retrait magnétique de microorganismes, virus, et réactifs croisés dans le sérum, ainsi que pour la purification par affinité.

Les **particules SPHERO™ Smooth Surface** sont recouvertes d'une couche épaisse de polymère qui encapsule complétement l'oxyde de fer pour qu'il ne soit pas exposé à la surface. Ces billes sont donc particulièrement utiles pour les applications où l'oxyde de fer pourrait interférer avec des activités enzymatiques et créer d'autres interférences indésirables.

Voir également les supports de séparation magnétiques pages suivantes.

## Particules Magnétiques SPHERO™ couplées Protéine A et Protéine G

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Protein A Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **PAM-40-5** | 5 ml |
| Protein A Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **PAMS-30-5** | 5 ml |
| Protein A Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 4.0-5.0 µm | **PAMS-40-5** | 5 ml |
| Protein A Coated Magnetic Particles, Crosslinked | 1,0 % w/v | ~1-2 µm granules, non-uniform | **PAMX-10-5** | 5 ml |
| Protein G Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **PGM-40-5** | 5 ml |
| Protein G Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **PGMS-30-5** | 5 ml |
| Protein G Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 4.0-5.0 µm | **PGMS-40-5** | 5 ml |
| Protein G Coated Magnetic Particles, Crosslinked | 1,0 % w/v | ~1-2 µm granules, non-uniform | **PGMX-10-5** | 5 ml |

## Particules Magnétiques SPHERO™ couplées Avidine, Biotine, Neutravidine et Streptavidine

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Avidin Coated Magnetic Particles | 0,5 % w/v | 1,0-1,4 µm | **VM-10-10** | 10 ml |
| Avidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **VM-40-10** | 10 ml |
| Avidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **VM-40-100** | 100 ml |
| Avidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 6,0-8,0 µm | **VM-60-10** | 10 ml |
| Avidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 6,0-8,0 µm | **VM-60-100** | 100 ml |
| Avidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 8,1-9,9 µm | **VM-80-5** | 5 ml |
| Avidin Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **VMS-30-10** | 10 ml |
| Avidin Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 4,0-5,0 µm | **VMS-40-10** | 10 ml |
| Avidin Coated Magnetic Particles, Crosslinked | 0,5 % w/v | ~1-2 µm granules, non-uniform | **VMX-10-10** | 10 ml |
| Avidin Coated Magnetic Particles, Crosslinked | 0,5 % w/v | ~1-2 µm granules, non-uniform | **VMX-10-100** | 100 ml |
| Biotin Coated Magnetic Particles | 0,5 % w/v | 1,0-1,4 µm | **TM-10-10** | 10 ml |
| Biotin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **TM-40-10** | 10 ml |
| Biotin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 6,0-7,9 µm | **TM-60-5** | 5 ml |
| Biotin Coated Magnetic Particles, Crosslinked | 0,5 % w/v | ~1-2 µm granules, non-uniform | **TMX-10-10** | 10 ml |
| NeutrAvidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 2,0-2,9 µm | **NVM-20-5** | 5 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles, High Iron | 0,5 % w/v | 0,2-0,39 µm | **SVM-025-5H** | 5 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles | 0,5 % w/v | 0,5-0,69 µm | **SVM-05-10** | 10 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles | 0,5 % w/v | 0,7-0,9 µm | **SVM-08-10** | 10 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles | 0,5 % w/v | 1,0-1,4 µm | **SVM-10-10** | 10 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles | 0,5 % w/v | 1.5-1.9 µm | **SVM-15-10** | 10 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles | 0,5 % w/v | 2,0-2,9 µm | **SVM-20-10** | 10 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **SVM-30-10** | 10 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **SVM-40-10** | 10 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,6-5,9 µm | **SVM-50-5** | 5 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 6,0-7,9 µm | **SVM-60-5** | 5 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 8,0-9,9 µm | **SVM-80-5** | 5 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles, High Iron | 0,5 % w/v | 38,0-44.0 µm | **SVMH-400-4** | 4 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles, High Iron | 0,5 % w/v | 45,0-52,0 µm | **SVMH-500-4** | 4 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **SVMS-30-10** | 10 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 4,0-5,0 µm | **SVMS-40-10** | 10 ml |
| Streptavidin Coated Magnetic Particles, Crosslinked | 0,5 % w/v | ~1-2 µm granules, non-uniform | **SVMX-10-10** | 10 ml |

Spherotech

## Particules Magnétiques SPHERO™ couplées Anti-HA

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Rabbit anti-HA Magnetic Particles, Smooth Surface | $10^7$/ml | 3,0-3,9 µm | **RHAMS-30-2** | 2 ml |

## Particules Magnétiques SPHERO™ couplées Anticorps Secondaires

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Donkey anti-Goat IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Cross-adsorbed | 1,0 % w/v | 4,0-5,0 µm | **GMXA-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (H&L) Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **MM-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (Fc) Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **MMFc-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **MMS-30-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 4,0-5,0 µm | **MMS-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (Fc) Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **MMSFc-30-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (Fc) Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 4,0-5,0 µm | **MMSFc-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Smooth Surface, Cross adsorbed | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **MMSXA-30-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (H&L) Coated Magnetic Particles,Smooth Surface, Cross adsorbed | 1,0 % w/v | 4,0-5,0 µm | **MMSXA-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Crosslinked | 0,5 % w/v | ~1-2 µm granules, non-uniform | **MMX-10-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Cross adsorbed, Cross-linked | 0,5 % w/v | ~1-2 µm granules, non-uniform | **MMXA-10-10** | 10 ml |
| Goat anti-Mouse IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Cross adsorbed | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **MMXA-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Human IgG (H&L) Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **HM-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Human IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **HMS-30-10** | 10 ml |
| Goat anti-Human IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 4,0-5,0 µm | **HMS-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Human IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Crosslinked | 0,5 % w/v | ~1-2 µm granules, non-uniform | **HMX-10-10** | 10 ml |
| Goat anti-Rabbit IgG (H&L) Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4.0-4.9 µm | **RM-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Rabbit IgG (Fc) Coated Magnetic Particles | 1,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **RMFc-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Rabbit IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **RMS-30-10** | 10 ml |
| Goat anti-Rabbit IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 4,0-5,0 µm | **RMS-40-10** | 10 ml |
| Goat anti-Rabbit IgG (Fc) Coated Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0 % w/v | 3,0-3,9 µm | **RMSFc-30-10** | 10 ml |
| Goat anti-Rabbit IgG (H&L) Coated Magnetic Particles, Crosslinked | 0,5 % w/v | ~1-2 µm granules, non-uniform | **RMX-10-10** | 10 ml |
| Sheep anti-Rat IgG (H&L) Coated Magnetic Particles | 2,0 % w/v | 4,0-4,5 µm | **SRM-40-5** | 5 ml |

## Produits Liés

De nombreuses billes magnétiques fonctionnalisées sont également disponibles pour vos propres couplages. Voici quelques exemples :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| • Amino Magnetic. Particules. (1-1,4 µm) | **AM-10-10** | 10 ml | **AM-10-100** | 100 ml |
| • Amino Magnetic. Particules. (4-4,9 µm) | **AM-40-10** | 10 ml | **AM-40-100** | 100 ml |
| • Amino Magnetic. Particules. (Smooth Surface 4-5 µm) | **AMS-40-10** | 10 ml | **AMS-40-100** | 100 ml |
| • Amino Magnetic. Particules. (Cross-linked 3-6 µm) | **AMX-40-10** | 10 ml | **AMX-40-100** | 100 ml |
| • Carboxyl Magnetic. Particules (2-2,9 µm) | **CM-20-10** | 10 ml | **CM-20-100** | 100 ml |
| • Carboxyl Magnetic. Particules (4-4,5 µm) | **CM-40-10** | 10 ml | **CM-40-100** | 100 ml |
| • Carboxyl Magnetic. Particules (Smooth Surface 4-5 µm) | **CMS-40-10** | 10 ml | **CMS-40-100** | 100 ml |
| • Carboxyl Magnetic. Particules (Cross-linked 3-6 µm) | **CMX-40-10** | 10 ml | **CMX-40-100** | 100 ml |

Consultez notre chapitre BIOCHIMIE / Supports activés / Nanomatériaux, pour plus de références

## Produits Liés

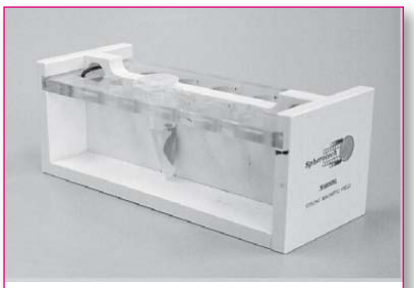
- Billes d'agarose - Protéine A
  **2484** 5 ml
- Billes d'agarose - Protéine G
  **2540** 5 ml
- Billes d'agarose - anti-FLAG tag
  **2400** 100 µg
- Sepharose - Avidine
  **2591** 5 mg
- Sepharose - anti-mouse IgG
  **2345** 2 mg
- Sepharose - anti-rabbit IgG
  **2364** 2 mg
- Sepharose - mouse IgG
  **2695** 25 mg
- Sepharose - rabbit IgG
  **3048** 25 mg

et autres agaroses activés/greffés au chapitre BIOCHIMIE / Supports activés

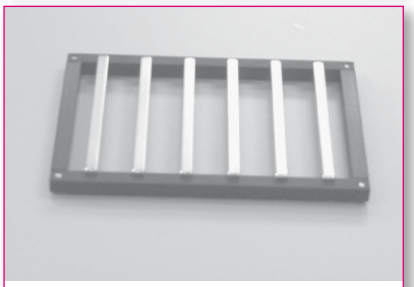
Voir également les supports de séparation magnétiques pages suivantes.

interchim

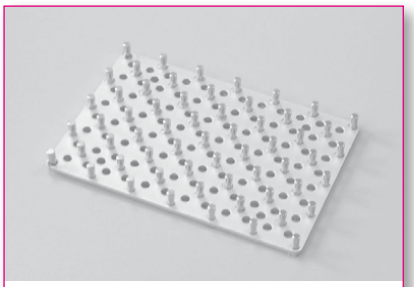
Spherotech



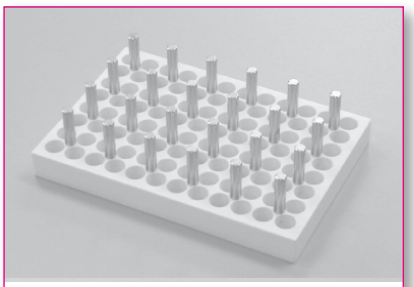
FlexiMag Separator Jr.



MicroMag Separator



UltraMag Separator



UltraMag DW Separator

## Supports pour séparations magnétiques

Le séparateur **SPHERO™ FlexiMag Separator** (Réf. FMS-1000) accueille les tubes de 1,5mL (tube de centrifugeuse) jusqu'aux bouteilles de 200 ml (culture de tissus). Il fait appel à des portoirs interchangeables pour stabiliser les différentes tailles de tubes et bouteilles (3 tailles sont livrées avec le séparateur : Small, Medium et Large, d'autres tailles sont disponibles séparément).

- Small : pour 4 tubes de centrifugeuse de 1,5 ml ou 4 tubes tests de 10 ou 12x75 mm (8 total).
- Medium : pour 2 tubes de centrifugeuse de 15 ml ou 2 tubes test de 16 x 100 mm (4 total).
- Large : pour 2 tubes de centrifugeuse de 50 ml (4 total).
- 2 bouteilles de culture de tissue de 200 ml peuvent être installées sans ajout de support.

Le séparateur **SPHERO™ FlexiMag Separator Jr.**(Réf. FMJ-1000) est spécialement adapté pour les petits volumes. Il peut porter jusqu'à 8 tubes de 1,5ml, cryotubes de 5 ml, tubes de 10x75 mm ou 12x75mm.

Le séparateur **SPHERO™ MicroMag Separator** (Réf. MMS-2100) est dédié aux plaques de 96 puits (fond rond, plat ou en V). L'aimant amènera les particules à l'angle du fond des puits pour faciliter l'aspiration du surnageant durant les lavages.

Le séparateur **SPHERO™ HandiMag Separator** (Réf. HMS-1000) dispose d'un aimant puissant néodyme-fer-bore de 1" x 2" x 0.375" enrobé de nickel pour éviter la corrosion. Il peut être utilisé pour la séparation dans différents types de contenants en les maintenant contre sa paroi (manuellement ou avec un élastique).

Les séparateurs **SPHERO™ UltraMag Separator** (Réf. UMS-3000) et **SPHERO™ Ultra Mag DW Separator** (Réf. UMDS-1000) facilitent le lavage des billes magnétiques dans les applications MPEIA (Magnetic Particles Enzyme Immunoassay) en plaques 96 puits. Les chevilles magnétiques du séparateur s'insèrent entre les puits sous la plaque. La plaque est lue dans un lecteur approprié en chargeant la plaque attachée à l'UltraMag directement dans le lecteur. Les aimants garantissent que les particules magnétiques n'obstrueront pas la trajectoire optique.

| Produit | Réf | Qté |
|---|---|---|
| FlexiMag Magnetic Separator | **FMS-1000** | 1 u |
| FlexiMag Magnetic Separator Jr. | **FMJ-1000** | 1 u |
| Tube Holder Set for FlexiMag Separator | **MSS-1100** | 1 u |
| MiniTube Magnetic Separator | **MTMS-16** | 1 u |
| HandiMag Magnetic Separator | **HMS-1000** | 1 u |
| MicroMag Magnetic Separator | **MMS-2100** | 1 u |
| UltraMag Separator | **UMS-3000** | 1 u |
| UltraMag DW Separator (For Deep Well Plates) | **UMDS-1000** | 1 u |

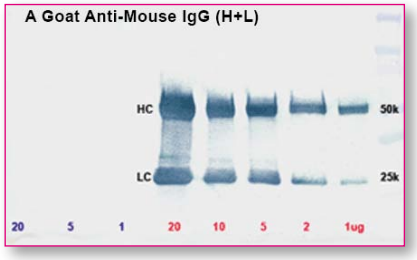
## Paires d'anticorps pour analyses IP-WB

La gamme Abnova propose près de 2000 paires d'anticorps pour les analyses IP-WB. Retrouvez-les en ligne sur notre site www.interchim.com (adresse en bas de page).

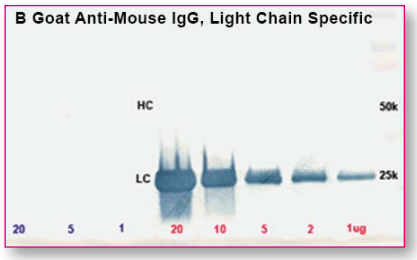
## Anticorps secondaires Anti-IgG, spécifiques des chaînes légères

*Pour détection en Western Blot après IP.*

Lorsque que l'on utilise un anticorps secondaire anti-IgG (H+L), spécifique des chaînes lourdes (Heavy) et légères (Light) en Western Blot à la suite d'une ImmunoPrécipitation, deux bandes denses apparaissent sur le blot, correspondant respectivement aux chaînes lourdes (50kDa) et légères (25kDa) de l'anticorps précipitant (figure A). Ces bandes peuvent masquer la protéine d'intérêt lorsque le poids moléculaire de celle-ci est proche de 25 ou 50 kDa. Cependant, l'utilisation d'anticorps secondaires spécifiques des chaînes légères ne génère qu'une seule bande sur le blot (celle due aux chaines légères autour de 25 kDa – voir figure B). Ainsi, **une protéine d'intérêt proche de 50kDa pourra être détectée sans l'interférence due à aux chaînes lourdes de l'anticorps précipitant.**




De la même façon, une protéine proche de 25 kDa pourra être détectée après une IP en utilisant un anticorps secondaire spécifique des chaînes lourdes (Anti-IgG-Fc spécifique : voir notre chapitre Anticorps Secondaires pour ces produits).




Nos anti-IgG, spécifiques des chaînes légères sont aussi pré-adsorbés pour minimiser les réactivités croisées avec des immunoglobulines d'autres espèces qui pourraient éventuellement être présentes sur le blot.

*NB : bien que ces anticorps réagissent fortement avec les chaînes légères natives des IgG, certains d'entre eux n'ont pas autant d'affinité pour les chaînes légères réduites ou dénaturées. Ils ne sont donc pas recommandés pour une détection sensible ou une quantification des chaînes légères réduites ou dénaturées sur Western Blots.*

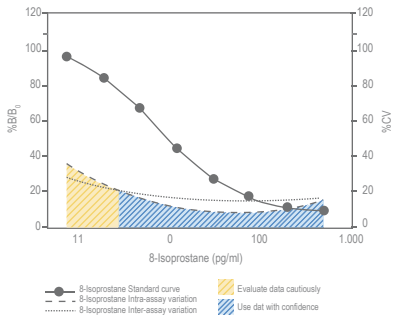
| Produit | Non-conjug. | AF488 | Cy3 | AF594 | AF647 | Biotine-SP | HRP | Alk. Phos. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anti-Goat IgG, light-chain specific *(Mouse Mab, min x Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Ig)* | 205-002-176 | 205-542-176 | 205-162-176 | 205-582-176 | 205-602-176 | 205-062-176 | 205-032-176 | 205-052-176 |
| Anti-Mouse IgG, light-chain specific *(Goat Pab, min x Bov,Gt,Hrs,Hu,Rb,Rat,Shp Ig)* | 115-005-174 | 115-542-174 | 115-162-174 | 115-582-174 | 115-602-174 | 115-062-174 | 115-032-174 | 115-052-174 |
| Anti-Rabbit IgG, light-chain specific *(Mouse Mab, min x Bov,Gt,Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Ig)* | 211-002-171 | 211-542-171 | 211-162-171 | 211-582-171 | 211-602-171 | 211-062-171 | 211-032-171 | 211-052-171 |
| Anti-Rat IgG, light-chain specific *(Goat Pab, min x Bov,Gt,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Ig)* | 112-005-175 | 112-542-175 | 112-162-175 | 112-582-175 | 112-602-175 | 112-062-175 | 112-032-175 | 112-052-175 |
| Anti-Sheep IgG, light-chain specific *(Mouse Mab, min x Bov,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Ig)* | 213-002-177 | 213-542-177 | 213-162-177 | 213-582-177 | 213-602-177 | 213-062-177 | 213-032-177 | 213-052-177 |




Les kits Cayman sont tellement sûrs que, pour vous le prouver, nous vous offrons gratuitement* le kit Cayman équivalent pour le comparer à votre kit actuel !

*kit offert sur fourniture d'une preuve d'achat d'un kit concurrent pour une même cible (EIA ou RIA). Limité à 1 kit par laboratoire. L'utilisateur pourra être recontacté pour connaître le résultat de ses tests.

**Kit 8-Isoprostane** (réf. 516351)
96 ou 480 tests - contient tous les réactifs utiles




**Limite de détection (80% $B/B_0$)** : 2,7pg/ml
**Sensibilité (50% $B/B_0$) :** 10pg/ml
**Echantillons :** Urine, Plasma et autres matrices

La 8-isoprostane (8-epi $PGF_{2\alpha}$) est un puissant vasoconstricteur pulmonaire et rénal et est impliqué comme médiateur dans le syndrome hépatorénal et la toxicité de l'oxygène pulmonaire. La 8-Isoprostane a été proposée comme marqueur de stress oxydant et montre des taux élevés chez les gros fumeurs. Le taux de 8-Isoprostane est également un indicateur relatif de l'intégrité des échantillons contenant des lipides (sérum, plasma, préparation de cellules entières…).

## Produits Liés

Réactif d'Ellman
(substrat pour kits ELISA basé sur l'AChE)
Réf. **400050** (100 ou 200 dtn)

# Interchim®, votre fournisseur de kits ELISA

Interchim®, par son activité Biosciences, vous apporte sa connaissance du marché et des kits ELISA, depuis nos gammes historiques, jusqu'aux nouveautés (nouvelles cibles issues de la recherche, comme SAM, Ebola, Anticorps thérapeutiques…). Plus de 20 fournisseurs réguliers vous permettent d'avoir un choix étendu et fiable. Nos spécialistes vous aident à sélectionner le meilleur kit selon vos besoins et critères (spécificité précise et caractérisée, prix, méthode de détection…). Ils pourront aussi rechercher des spécificités rares.

☑ Demandez une offre globale personnalisée pour un besoin régulier ou pour un gros projet (livraison cadencée, réservation de lot).
☑ Sollicitez-nous pour des réactifs associés (tubes de collection avec inhibiteurs de protéases pour préserver vos échantillons, cartouches de purification SPE, outils d'analyse...).
☑ Envisagez de miniaturiser et démultiplier la puissance de vos analyses ELISA en format microfluidique avec la technologie Optimizer (page A.143).

# Kits EIA Cayman chemical et technologie AChE®

Les kits immuno-enzymatiques de Cayman (EIA) reposent sur l'utilisation de l'acétyl cholinestérase avec la **technologie AChE®** (brevet du CEA).

L'AChE® offre différents avantages en regard des enzymes classiquement utilisées pour les kits ELISA :

- **Supériorité cinétique et haute sensibilité de détection**
  Avec un turnover de 64000 $sec^{-1}$, l'AChE® est environ 3 fois plus rapide que l'HRP ou la phosphatase alcaline, tout en présentant une sensibilité plus élevée.
- **Faible bruit de fond**
  A la différence des autres substrats, l'hydrolyse non enzymatique de l'acétylthiocholine (substrat de AChE®) dans le tampon est quasi nulle ce qui confère au système AChE® un bruit de fond très faible et un rapport signal/bruit amélioré comparé aux autres enzymes.
- **Gamme dynamique étendue**
  L'AChE® est une enzyme stable et son activité reste constante durant plusieurs heures. Ceci permet de tester des échantillons très dilués et très concentrés simultanément.
- **Adaptabilité**
  La stabilité de l'AChE® est telle que, si une plaque venait à tomber accidentellement après distribution du substrat (réactif d'Ellman), un simple rinçage et rajout de substrat permettrait la poursuite des tests.

Parmi les thématiques fortes de Cayman, vous retrouverez bien sûr :

- **Inflammation et Eicosanoïdes** (PGE2, PGD2, Leucotriène B4…)
- **Stress-oxydant** (8-isoprostane…)
- **Transduction du signal** (AMP et GMP cycliques…)
- **Hormones et stéroïdes** (Progestérone, Testostérone, Œstradiol…)
- **Cytokines** (Interleukines…)
- **Thérapeutique** (IgG1, IgG2 et IgG4 humaines)

| Stress oxydatif : sélection de kits | Sensibilté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| 8-Isoprostane EIA Kit | 2,7 pg/ml | 516351 | 96 ou 480 ts |
| 8-Isoprostane Express EIA Kit | 10 pg/ml | 516360 | 96 ou 480 ts |
| DNA/RNA Oxidative Damage EIA Kit | 100 pg/ml | 589320 | 96 ou 480 ts |
| STAT-8-Isoprostane EIA Kit | 45 pg/ml | 500431 | 96 ou 480 ts |

| Transduction du signal : sélection de kits | Sensibilté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| cyclic AMP EIA Kit | 1 pmol/ml | 581001 | 96 ou 480 ts |
| cyclic AMP Select EIA Kit | 0,3 pmol/ml | 501040 | 96 ou 480 ts |
| cyclic GMP EIA Kit | 1 pmol/ml | 581021 | 96 ou 480 ts |

Retrouvez d'autres kits pour le métabolisme oxydatif dans notre chapitre "Biologie Cellulaire (Analyse) - Etude du métabolisme oxydatif " : TBARS, Gluthatione…

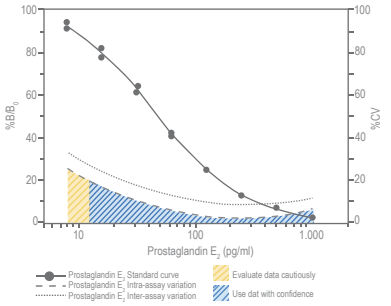
| Inflammation : sélection de kits | Sensibilité | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| 11β-Prostaglandin F2α EIA Kit | 5,5 pg/ml | **516521** | 96 ou 480 ts |
| 13,14-dihydro-15-keto Prostaglandin F2α EIA Kit | 8,2 pg/ml | **516671** | 96 ou 480 ts |
| 6-keto Prostaglandin F1α EIA Kit | 6 pg/ml | **515211** | 96 ou 480 ts |
| Corticosterone EIA Kit | 30 pg/ml | **500655** | 96 ou 480 ts |
| Cortisol EIA Kit | 35 pg/ml | **500360** | 96 ou 480 ts |
| Cortisol Express EIA Kit | 110 pg/ml | **500370** | 96 ou 480 ts |
| Cysteinyl Leukotriene EIA Kit | 13 pg/ml | **500390** | 96 ou 480 ts |
| Cysteinyl Leukotriene Express EIA Kit | 20 pg/ml | **10009291** | 96 ou 480 ts |
| Interleukin-1α (human) EIA Kit | 3,9 pg/ml | **583301** | 96 ou 480 ts |
| Interleukin-1β (human) EIA Kit | 3,9 pg/ml | **583311** | 96 ou 480 ts |
| Interleukin-6 (mouse) EIA Kit | 23 pg/ml | **583371** | 96 ou 480 ts |
| Latanoprost EIA Kit | 15 pg/ml | **516811** | 96 ou 480 ts |
| Leukotriene B4 EIA Kit | 13 pg/ml | **520111** | 96 ou 480 ts |
| Leukotriene B4 Express EIA Kit | 45 pg/ml | **10009292** | 96 ou 480 ts |
| Leukotriene C4 EIA Kit | 10 pg/ml | **520211** | 96 ou 480 ts |
| Leukotriene E4 EIA Kit | 30 pg/ml | **520411** | 96 ou 480 ts |
| Prostaglandin D2 EIA Kit | 200 pg/ml | **512031** | 96 ou 480 ts |
| Prostaglandin D2 Express EIA Kit | 350 pg/ml | **512041** | 96 ou 480 ts |
| Prostaglandin D2-MOX EIA Kit | 3,1 pg/ml | **512011** | 96 ou 480 ts |
| Prostaglandin D2-MOX Express EIA Kit | 16 pg/ml | **500151** | 96 ou 480 ts |
| Prostaglandin E Metabolite EIA Kit | 2 pg/ml | **514531** | 96 ou 480 ts |
| Prostaglandin E2 EIA Kit - Monoclonal | 15 pg/ml | **514010** | 96 ou 480 ts |
| Prostaglandin E2 Express EIA Kit | 36 pg/ml | **500141** | 96 ou 480 ts |
| Prostaglandin F2α EIA Kit | 9 pg/ml | **516011** | 96 ou 480 ts |
| Prostaglandin Screening EIA Kit | 40 pg/ml | **514012** | 96 ou 480 ts |
| Resolvin D1 EIA Kit | 10-20 pg/ml | **500380** | 96 ou 480 ts |
| sPLA2 (human Type IIA) EIA Kit | 15 pg/ml | **585000** | 96 ou 480 ts |
| tetranor-PGDM EIA Kit | 55 pg/ml | **501001** | 96 ou 480 ts |

## Produits Liés

| | | |
|---|---|---|
| Tubes d'échantillonnage | | |
| BHT (fixe la concentration physiologique de 8-Isoprostane) | **D31007** | 35 ou 100u |
| Indométacine (fixe la concentration physiologique de PGE2, Thromboxane B2…) | **D31008** | 35 ou 100u |

Retrouvez les autres kits Cayman dans notre sélection de kits (à partir de la page A.203) ou sur notre moteur de recherche en ligne sur www.interchim.com. Retrouvez également la technologie AChE® dans les kits SpiBio.

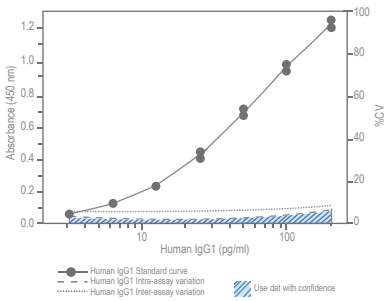
**Kit Prostaglandine E2 (PGE2), monoclonal**
(réf. 514010)
96 ou 480 tests - contient tous les réactifs utiles




**Limite de détection (80% $B/B_0$)** : 15 pg/ml
**Sensibilité (50% $B/B_0$)** : 50 pg/ml
**Echantillons** : Urine, Plasma et Milieu de Culture

La prostaglandine E2 (PGE2) est un produit primaire du métabolisme de l'acide arachidonique. Comme la plupart des eicosanoïdes, il n'existe pas de réserve dans les cellules et elle est synthétisée lorsque les cellules sont activées ou lorsque de l'acide arachidonique exogène est fourni. *In vivo*, la PGE2 est rapidement transformée en un métabolite inactif. Les concentrations plasmatiques sont de l'ordre de 3-12 pg/ml..

**Kit IgG1 humaines thérapeutiques**
(réf. 500910)
96 ou 480 tests - contient tous les réactifs utiles




**Limite de détection** : 3,13 ng/ml
**Echantillons :** Sérum et Plasma de singe ou rongeurs

Avant de commercialiser des anticorps thérapeutiques comme médicaments il est nécessaire de les tester. L'évaluation toxicologique pré-clinique des anticorps thérapeutiques humains nécessite de les tester chez le singe. Il est donc nécessaire de disposer d'un kit capable de distinguer l'IgG exogène humaine de l'IgG endogène de singe. Le kit EIA pharmacocinétique IgG1 (humaine) de chez Cayman est un dosage immuno-métrique qui peut être utilisé pour mesurer IgG1 humaine chez le singe ou le plasma de rongeur et le sérum sans purification préalable de l'échantillon.
**Autres kits disponibles** : Therapeutic IgG2 (réf. 500960) ; Therapeutic IgG4 (réf. 500920)

ALPHA DIAGNOSTIC INTERNATIONAL



# Kits ELISA Alpha Diagnostic (ADI) : vaccins, anticorps thérapeutiques, contaminants de bioprocess…

ADI fabrique des centaines de kits ELISA spécialisés pour l'animal, l'homme et le singe, dans les domaines de :

- **Test des vaccins** (Diphtérie, Coqueluche, Tétanos, Rage, Rubéole, Malaria, Hépatites, Grippe, Méningite, Tuberculose, Anthrax, Ebola…)
- **Autoimmunité** (anti-dsDNA, ANA, anti-SSA/B, Cardiolipine…)
- **Anticorps thérapeutiques humanisés** (Herceptin, Rituximab, Xolair et Humira…)
- **Santé animale** (MPV, MHV, MNV, EDIM, LCMV, KRV, Sendai…)
- **Contaminants de bioprocess** : Host Cell Proteins (HCPs) (E. Coli, CHO, SP2/0; Protéine A/G, BSA, Ovalbumine, KLH)
- **Environnement** (produits chimiques, médicaments, résidus d'antibiotiques…)
- Profil de protéines sériques (Albumine, Transferrine, Lactoferrine, IgG, IgM, IgA, and IgE…)
- **Protéines sériques, hormones, marqueurs tumoraux** (Leptine, Adiponectine, Résistine, Insuline, DHT, CEA, PSA, AFP, CA125, CA199, EPO, BMPs, Beta-Défensines BD1-3, Peptide, Thyroïde et hormones stéroïdiennes).

Tous ces kits sont à usage Recherche *in vitro* uniquement.

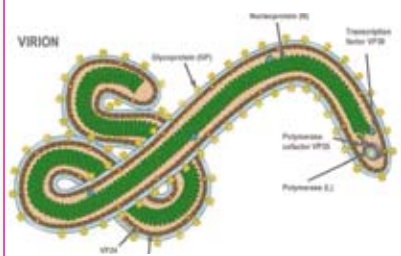
**Kit Tetanus toxoid IgG**, quantitative
(réf. 930-100-TTH) 96 tests

**Echantillons** : Sérum et Plasma
**Précision Intra-essai** : 6,9 %
**Précision Inter-essai** : 10,4 %
**Précision Inter-Lot** : 7,4-13,4 %
**Sensibilité Analytique** : 0,004 U/ml
**Sensibilité Clinique** : 90 %
**Recouvrement** : 76-107 %
**Linéarité** : 77-114 %
**Interférences** : pas d'interférences avec la Bilirubine jusqu'à 0,3 mg/ml; l'Hémoglobine jusqu'à 8,0mg/ml et les Triglycérides jusqu'à 5.0mg/ml
**Réactivités croisées** : pas de cross-réactivité avec Corynebacterium diptheria

**Kit Beta-Défensine 2 (BD2)**
(réf. 100-250-BD2) 96 tests

**Echantillons** : Sérum, Salive, Milieu de Culture…
**Gamme de test** : 3-200 pg/ml
**Recouvrement** : 78-133% (selon type d'échantillon)
**Réactivités croisées** : pas de cross-réactivité avec hBD-1,hBD-3 ni hNP-1
**Autres kits disponibles** :
Human BD-1 ELISA (réf. 100-240-BD1)
Human BD-3 ELISA (réf. 100-260-BD3)
Human BD-4 ELISA (réf. OK-0104)

**Human anti-Zaire Ebola Virus Nucleoprotein (NP) IgG ELISA kit**
(réf. AE320520-1) 96 tests




Plus de kits Ebola dans notre sélection pages suivantes.

| Vaccins : sélection de kits | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Bovine Anti-Anthrax Protective Antigen 83 IgG-specific ELISA Kit | **900-110-83G** | 96 ts |
| Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg, native or recombinant) ELISA Kit | **4110** | 1 kit |
| Human Anti-Adenovirus IgG ELISA kit | **950-110-AHG** | 1 kit |
| Human Anti-B. pertussis antigens (Pertussis toxin, FHA and LPS) IgG | **960-110-PHG** | 96 ts |
| Human Anti-Hepatitis B Surface Antigen (anti-HBsAg) IgG ELISA kit (for vaccinated samples) | **4200** | 96 ts |
| Human Anti-Influenza A virus IgG ELISA kit | **920-040-HAG** | 96 ts |
| Human Anti-Measles IgG ELISA kit | **530-100-HMG** | 96 ts |
| Human Anti-Mycobacterium Tuberculosis IgG ELISA kit | **990-110-THG** | 96 ts |
| Human Anti-Poliomyelitis Viruses 1-3 IgG ELISA Kit | **970-100-PHG** | 96 ts |
| Human Anti-Tetanus Toxin/Toxoid IgG ELISA kit | **930-100-TTH** | 96 ts |
| Human Anti-Varicella Zoster Virus (chickenpox) IgG ELISA | **520-200-HVG** | 96 ts |
| Human Anti-Zaire Ebola virus Nucleoprotein (NP) IgG ELISA Kit | **AE-320520-1** | 96 ts |
| Human Anti-Zaire-Ebola virus glycoprotein (GP) IgG ELISA Kit | **AE-320620-1** | 96 ts |
| Human Anti-Zaire-Ebola virus glycoprotein (GP) IgM ELISA Kit | **AE-320630-1** | 96 ts |
| Mouse Anti-B. pertussis Pertactin IgG ELISA kit | **960-230-PGG** | 96 ts |
| Mouse Anti-H Influenzae B(Hib)polyribosyl phosphate(PRP) IgG ELISA Kit | **980-120-PMG** | 96 ts |
| Mouse Anti-S Pneumoccal Vaccine(PCV13) IgG ELISA Kit | **560-160-A3G** | 96 ts |
| Mouse Anti-S. Pneumococcal vaccine (Pneumovax) IgM ELISA kit | **560-185-23M** | 96 ts |
| Rat RecombiVirus Minute Virus (MVM) Antibody ELISA Kit | **AE-300910-1** | 96 ts |
| Swine/Porcine Toxoplasmosis IgG Antibody ELISA kit | **AE-200100-2** | 2x96 kit |
| VacciGel Direct ELISA for the measurement of Diphtheria Toxoid in Vaccines formulated in Alum | **VAC-DTX-50** | 50 ts |
| VacciGel Direct ELISA for the measurement of Hepatitis B Vaccine (HBsAg) formulated in Alum | **VAC-HBS-50** | 96 ts |
| VacciGel Direct ELISA for the measurement of Pertussis Toxoid in Vaccines formulated in Alum | **VAC-PTX-50** | 50 ts |
| VacciGel Direct ELISA for the measurement of Tetanus Toxoid in Vaccines formulated in Alum | **VAC-TTX-50** | 50 ts |

| Contaminants de Bioprocess : sélection de kits | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Bovine Albumin (BSA) ELISA Kit *(mesure de la BSA résiduelle dans des échantillons protéiques ; non recommandé pour mesure en sérum)* | **8100** | 96 ts |
| Bovine Serum Albumine (BSA) ELISA kit | **8000** | 96 ts |
| Bovine Serum IgG (total) ELISA kit | **8010** | 96 ts |
| Canine Anti-Keyhole limpet hemocyanin (KLH) IgG ELISA Kit | **700-195-KLG** | 96 ts |
| Canine Anti-Keyhole limpet hemocyanin (KLH) IgM ELISA Kit | **700-190-KLM** | 96 ts |
| Carica papaya Papain ELISA kit *(mesure des résidues/contaminants de papaïne dans les thérapeutiques)* | **800-160-CPP** | 96 ts |
| Chicken Egg Ovalbumin ELISA Kit | **6050** | 96 ts |
| Chinese Hamster Ovary Cell (CHO) host cell Proteins (HCPs) ELISA kit | **800-140-CHO** | 96 ts ; 5x96 ts 20x96 ts |
| E Coli proteins (5 strains) host cell proteins (HCPs) ELISA kit | **800-130-ECP** | 96 ts ; 5x96 ts 20x96 ts |
| Human Anti-KLH IgG (total) ELISA Kit | **700-140-KLG** | 96 ts |
| Human Anti-KLH IgM ELISA Kit | **700-145-KLM** | 96 ts |
| Protein-A ELISA Kit*<br>"Autres kits Protéine A (MabSelect SuReTM, JSR ligand...) page A.248 | **800-110-PRA** | 96 ts ; 5x96 ts |
| Protein-G ELISA Kit | **800-120-PRG** | 96 ts ; 5x96 ts |
| NS0 Mouse Myeloma Cells (NS0) Proteins host cell Proteins (HCPs) ELISA Kit | **800-150-NS0** | 96 ts |
| SP20 Mouse Myeloma Cells (SP20) Proteins host cell Proteins (HCPs) ELISA Kit | **800-150-SP2** | 96 ts ; 5x96 ts 20x96 ts |

Retrouvez d'autres kits ADI dans notre sélection de kits (à partir de la page A.203) ou sur notre moteur de recherche en ligne sur www.interchim.com pour une liste exhaustive.

| Anticorps Thérapeutiques : sélection de kits | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Anti-Avastin/Bevacizumab IgG (anti-drug IgG) ELISA Kit | 200-810-ADG | 96 ts |
| Avastin/Bevacizumab (Anti-VEGF) ELISA Kit for human | 200-800-AVG | 96 ts |
| Herceptin/Trasuzumab ELISA Kit for human | 200-510-HLG | 96 ts |
| Human Anti-Herceptin/Trasuzumab Antibody (HAHA) ELISA Kit | 200-520-HAG | 96 ts |
| Her2/neu/Erbb2/CD340 protein ELISA kit | 200-530-HER | 96 ts |
| Human Anti-Her2 Protein (ECD) IgG ELISA kit for Her2 vaccine, Quantitative | 200-600-HRH | 96 ts |
| Human Anti-Her2 Protein (ECD) IgM ELISA kit for Her2 vaccine, Quantitative | 200-610-HRM | 96 ts |
| Mouse Anti-Her2 Protein (ECD) ELISA kit for Her2 vaccine, Quantitative | 200-620-HRH | 96 ts |
| Mouse Anti-Her2 Protein (ECD) IgM ELISA kit for Her2 vaccine, Quantitative | 200-630-HRM | 96 ts |
| Human Anti-Her2 vaccine (E75-peptide) IgG ELISA kit, Quantitative | 200-640-HRH | 96 ts |
| Human Anti-Her2 vaccine (E75-peptide) IgM ELISA kit, Quantitative | 200-650-HRM | 96 ts |
| Mouse Anti-Her2 vaccine (E75-peptide) IgG ELISA kit, Quantitative | 200-660-HRH | 96 ts |
| Mouse Anti-Her2 vaccine (AE37-peptide) IgM ELISA kit, Quantitative | 200-670-HRM | 96 ts |
| Human Anti-Her2 vaccine (AE37-peptide) IgG ELISA kit, Quantitative | 200-700-HRH | 96 ts |
| Human Anti-Her2 vaccine (AE37-peptide) IgM ELISA kit, Quantitative | 200-710-HRM | 96 ts |
| Mouse Anti-Her2 vaccine (AE37-peptide) IgG ELISA kit, Quantitative | 200-720-HRH | 96 ts |
| Mouse Anti-Her2 vaccine (AE37-peptide) IgM ELISA kit, Quantitative | 200-730-HRM | 96 ts |
| Humira/Adalimumab (Human Anti-TNF-alpha) ELISA Kit for dog | 200-300-ADG | 96 ts |
| Humira/Adalimumab ELISA Kit for human | 200-310-AHG | 96 ts |
| Human Anti-Humira/Adalimumab Ig's ELISA Kit for human | 200-320-AHG | 96 ts |
| Mouse TNF-alpha ELISA Kit, Quantitative | 100-210-TNF | 96 ts |
| Human TNF-alpha ELISA Kit, Quantitative | 100-215-TNH | 96 ts |
| Human TNF-alpha ELISA Kit | 200-330-TNF | 96 ts |
| Rituximab/Rituxan/Anti-CD20 (Active) ELISA Kit (Human/mouse/rat) | 200-210-RAG | 96 ts |
| Human Anti-Rituximab/Rituxan (HADA/HAHA) IgG ELISA kit for human | 200-240-HAD | 96 ts |
| Human Anti-Rituximab/Rituxan (HADA/HAMA) IgG ELISA kit for human | 200-245-HAM | 96 ts |
| Xolair/Omalizumab ELISA Kit for human | 200-410-XLG | 96 ts |
| Human Anti-Xolair/Omalizumab Antibody ELISA Kit for human | 200-420-XLG | 96 ts |
| Human IgE (total) ELISA Kit for Xolair-treated samples | 200-430-XET | 96 ts |
| Human IgE (Free; Xolair unbound) ELISA Kit for Xolair-treated samples | 200-440-XEF | 96 ts |
| Human IgE ELISA Kit, Quantitative | 1800 | 96 ts |

### Canine anti-KLH IgM ELISA kit
(réf. 700-190-KLM) 96 tests

**Echantillons** : Sérum et Plasma canin
**Limite de détection** : 3 ng/ml

Ce kit permet de :
- Déterminer le statut immunologique d'animaux non-immunisés
- Contrôler l'efficacité de vaccins (ainsi que l'impact du dosage, des adjuvants, de la voie d'immunisation ou le timing)
- Qualifier ou standardiser des lots
- Mesurer l'immunité naturelle anti-KLH

**Autres kits disponibles :**
Canine anti-KLH IgG ELISA (réf. 700-195-KLG)
Human anti KLH IgG ELISA (réf. 700-140-KLG)
Human anti KLH IgM ELISA (réf. 700-145-KLM)
Monkey anti KLH IgG ELISA (réf. 700-170-KLG)
Monkey anti KLH IgM ELISA (réf. 700-180-KLM)
Goat, Rabbit, Chicken , Mouse anti KLH IgG...

### Humanized anti Her2/neu (Herceptin/Trasuzumab) ELISA kit
(réf. 200-510-HLG) 96 tests



- **Accrochage actif** de l'Herceptin/Trasuzumab, pre-coaté, stabilizé (barettes sécables)
- **Standards** Herceptin (0-10 ng/ml)
- **Taille échantillon** : 100 µl (sérum ou plasma dilué au 1:100 ou plus).
- 105 minutes, 3 étapes d'incubation à temp. amb.
- **Sensibilité** : 0.2 ng/ml; excellent recouvrement et précision.

**Autres kits disponibles** :
Human Anti-Herceptin/Trasuzumab Antibody (HAHA) ELISA Kit, 96 test (réf. 200-520-HAG)
Her2/neu/Erbb2/CD340 protein ELISA kit, 96 tests (réf. 200-530-HER)

**Kits Autoimmunité :**

### Mouse anti-dsDNA IgG-specific ELISA Kit, Quantitive
(réf. 5120) 96 tests

**Echantillons** : Sérum ou Plasma (autres fluides possible après validation)
**Sensibilité** : Détection des dsDNA dans un sérum dilué au 1/100
**Gamme de test** : 125-1000 U/ml (unité arbitraire)
Plus de kits page A.207

## Technical Tip

La PARP catalyse l'addition $NAD^+$-dépendante de poly(ADP-ribose) (PAR) sur elle-même et sur les protéines nucléaires adjacentes. Cette enzyme est une cible thérapeutique pour les cancers du sein associés à BRCA1 et BRCA2.

### Kit PARP in vivo Pharmacodynamic Assay 2nd Generation

(réf. 4520-096-K) 96 tests

- Quantification de PAR dans les PBMC, des lysats de tumeurs issus de différents tissus, d'organes, de xénogreffes.
- Suivi de l'efficacité des inhibiteurs de PARP sur la formation de PAR *in vivo*.
- Vérification de l'augmentation de la toxicité des cellules cancéreuses émergeant des combinaisons thérapeutiques inhibiteur/médicament anti-cancer.
- Facilitation du développement de thérapeutiques ciblant PARP et PARG.

### γH2AX Pharmacodynamic Assay

(réf 4418-096-K) 96 tests

Ce kit est le 1er kit commercial à faire appel à la détection de γH2AX pour l'étude des cassures de l'ADN double brin. Il a été historiquement prouvé que γH2AX (histone phosphorylée) est un marqueur moléculaire hautement spécifique et sensible des dommages sur l'ADN double brin. Ce test permet de différencier les niveaux de γH2AX dans les PBMC, les cellules en cultures, les biopsies de tissu. Il est disponible avec tous les réactifs nécessaires et une détection chimiluminescente.

### 8-oxo-dG ELISA kit II

(réf. 4380-096-K ou 4380-192-K) 96 et 192 tests

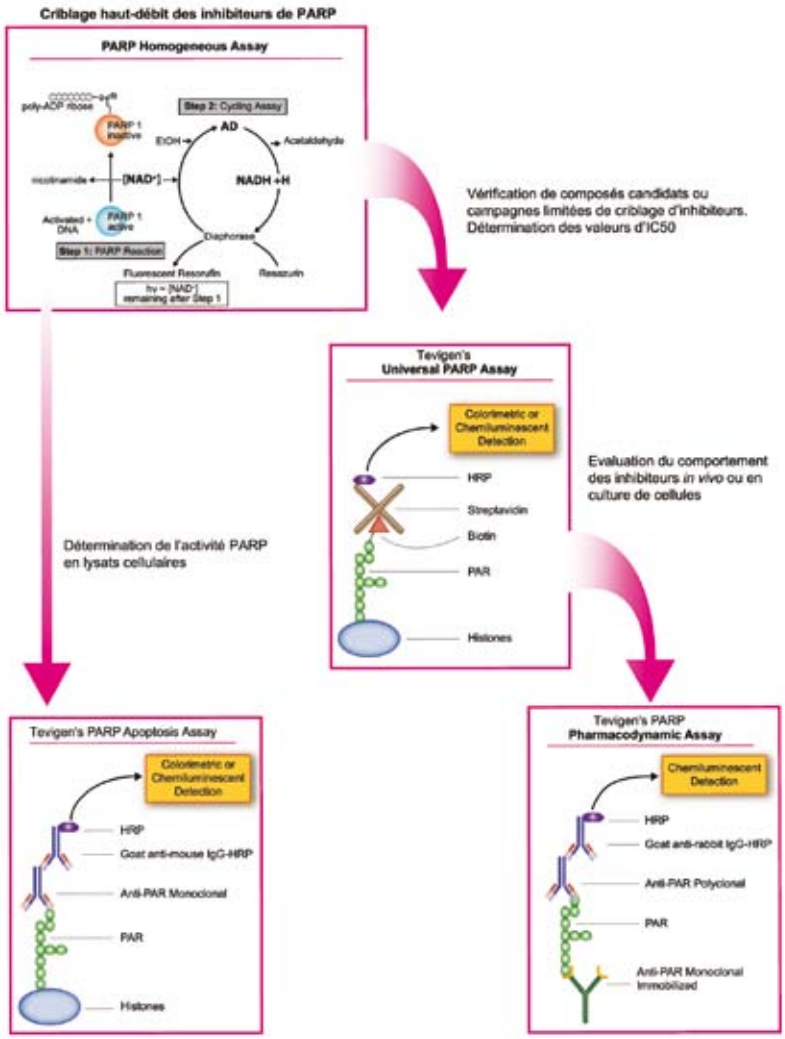
La 8-Oxo-2'-déoxyguanosine (8-oxo-dG) est un marqueur fréquemment utilisé pour les dommages oxydatifs de l'ADN. Elle est retirée de l'ADN via la voie de réparation par excision de base, puis transportée dans la salive, l'urine et le plasma.
Le kit Trevigen, est un ELISA de compétition permettant de doser 8-oxo-dG dans les échantillons d'ADN, plasma, urine et salive.
Principales caractéristiques du kit :

- Colorimétrique, non-radioactif
- Haut-débit (96 puits en barrettes)
- Gamme dynamique de 3,13 nM à 200 nM (0,89 ng/ml à 56,7 ng/ml)
- Sensibilité : 2 nM (0,57 ng/ml) 8-OHdG

## Kits Trevigen : Apoptose et dommages à l'ADN

| Produit | Sensibilité | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| HT Colorimetric PARP Apoptosis Assay Kit | 0,1 mU | **4684-096-K** | 96 ts |
| HT Chemiluminescent PARP Apoptosis Assay Kit | 0,1 mU | **4685-096-K** | 96 ts |
| PARP *in vivo* Pharmacodynamic Assay 2nd Generation | 2 pg/ml | **4520-096-K** | 96 ts |
| BPDE Competitive ELISA (pour plasma, sérum, surnageant de culture) | 5 nM | **4360-096-K** | 96 ts |
| HT 8-oxo-dG ELISA Kit II (pour DNA, plasma, urine et salive) | 2 nM | **4380-096-K** | 96 ts |
| | | **4380-192-K** | 192 ts |
| HT Gamma H2AX Pharmacodynamic Assay Kit | 5 pM | **4418-096-K** | 96 ts |
| Tankyrase 1 (PARP5A) Colorimetric Activity Assay | 0,1 mU | **4700-096-K** | 96 ts |
| | | **4700-192-K** | 192 ts |
| Tankyrase 1 (PARP5A) Chemiluminescent Activity Assay | 0,1 mU | **4701-096-K** | 96 ts |
| | | **4701-192-K** | 192 ts |

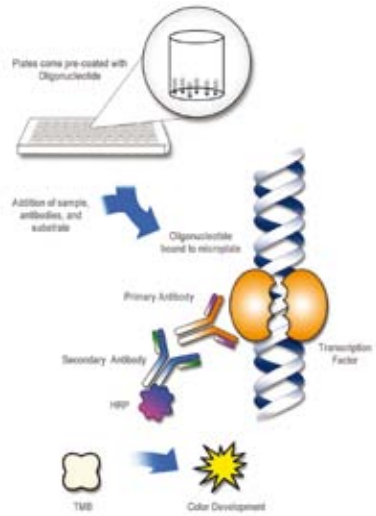
Trevigen ne propose pas uniquement des kits ELISA pour le dosage de la PARP retrouvez ci-dessous une sélection recommandée de kits en fonction de l'usage voulu.



# Kits AssaybioTech : DNA-binding ELISA kits (TFact™) et ELISA cellulaires (CytoGlow™)

## DNA-binding ELISA kits (TFact™)

Ces kits utilisent une méthode ELISA indirecte pour faciliter la détection et la détermination qualitative des effets de la phosphorylation sur les profils d'activation des facteurs de transcription dans une variété de lysats cellulaires et nucléaires.
Les kits TFact™ ont été développés afin de réduire significativement la durée effective des tests par rapports aux méthodes traditionnelles et de supprimer le recourt à la radioactivité.




### Caractéristiques des kits :

- Détection des facteurs de transcription phosphorylés
- Préparation minimales des échantillons
- Pas de manipulation de radioactivité
- Prêt-à-l'emploi
- Excellent rapport signal-sur-bruit
- Détection colorimétrique à 450 nm
- Plus de 100 cibles uniques (facteurs de transcription)
- Utilisable sur lysats nucléaires et cellulaires issus de l'homme, la souris ou le rat

### Composants des kits TFact™

96 puits (barrettes sécables) coatés Oligos
Anticorps Primaire anti-cible-Phospho 100X
Anticorps Primaire anti-cible 100X
Anticorps Secondaire anti-lapin HRP
Contrôle Positif (lysat nucléaire) Wild-Type Oligo-nucléotide dsDNA Consensus
Oligonucléotide dsDNA Mutant Consensus
Tampon de lavage 10X ; Tampon de fixation 2X
Diluant d'anticorps primaire
Inhibiteurs de Protéases et Phosphatase 100X
Tampon de lavage Nucléaire
Tampon d'extraction Cytoplasmique
Tampon d'extraction Nucléaire
Substrat prêt-à-l'emploi ; Solution Stop
Joints adhésifs de plaque
Manuel Technique

Exemples de cibles disponibles :
AMI1 ; Androgen Receptor ATF1,2,3,5,7 ; CREB ; CDX2 ; c-Jun ; E2F-5 ; Fos ; Fra-2 ; JunB ; JunD ; NFkB ; OCT3 ; p53 ; PPAR, RUNX3, Smad1,2, Stat1,2,3,5b ; TBX1,2,3,18…

Retrouvez les kits TFact™ et CytoGlow™ dans notre sélection de kits (à partir de la page A.203) ou sur notre moteur de recherche en ligne sur www.interchim.com

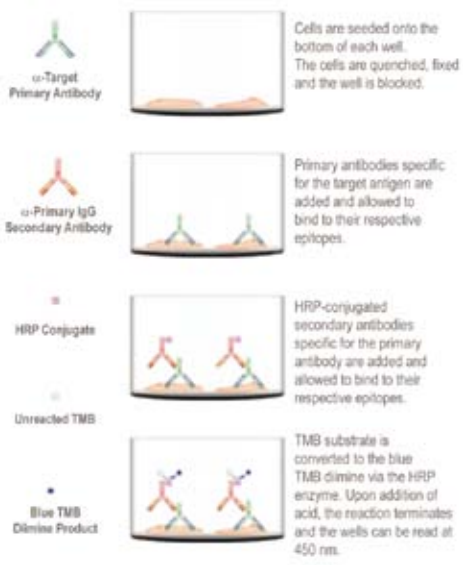


## ELISA cellulaires (CytoGlow™)

Les kits **CytoGlow™** sont basés sur un format d'ELISA indirect et permettent le criblage haut-débit des effets de différentes drogues, métabolites, et conditions de traitement sur l'expression des protéines en cellules entières.

### Caractéristiques des kits :

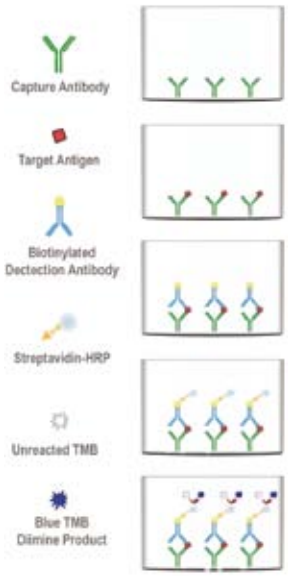
- Détection des marqueurs protéiques en cellules adhérentes ou en suspension
- Prêt-à-l'emploi
- Pas de préparation d'échantillon
- Minimum de 5 000 cellules par puit
- Excellent rapport signal-sur-bruit
- Détection colorimétrique à 450 nm
- Utilisable sur humain, rat et souris




### Composants des kits CytoGlow™

Plaque de Culture 96 puits
Anticorps Primaire anti-cible 100X
Anticorps Primaire Contrôle 100X
Anticorps Secondaire anti-Lapin HRP
Anticorps Secondaire anti-Mouse HRP
TBS 10X ; Tampon de lavage 10X
Tampon de Quenching
Tampon de blocage
Diluant d'anticorps primaire
Substrat prêt-à-l'emploi ; Solution Stop
Crystal Violet Solution
Solution SDS
Joints adhésifs de plaque
Manuel Technique

Exemples de cibles disponibles :
CDKN2a, Claudine-2, H2AX, eIF2a, ICAM-1, Myc, NF2, NKkB, NRF2, Phospho-BKT, Phospho-CREB, Phospho-IRAK, SNAP25, YAP…




Retrouvez ces kits dans notre sélection de kits (à partir de la page A.203) ou sur notre moteur de recherche en ligne sur www.interchim.com

### Kits ELISA traditionnels type Sandwich (OmniKine™)

Les kits **OmniKine™** sont les plus populaires de la gamme de kits AssaysBiotech, constituant une plateforme d'analyse par ELISA sandwich standard pour la détection des cytokines, facteurs de croissance et leurs récepteurs respectifs dans divers échantillons biologiques, incluant lysats cellulaires, surnageants de culture, sera et plasma.

**Caractéristiques des kits :**

- Détection des protéines du pg/ml au ng/ml
- Format prêt-à-l'emploi
- Excellent rapport signal-sur-bruit
- Détection colorimétrique à 450 nm
- Cibles Humaines, Murines et Rat
- Pour lysats cellulaires, surnageants, sérums et plasma

**Composants**

- 12 barrettes de 8 puits coatés avec l'anticorps de capture
- Standard de Protéine Recombinante
- Anticorps de détection biotinylé
- Tampon de lavage 10X
- Diluant pour Standard de protéine
- Diluant pour échantillon
- Diluant pour anticorps de détection
- Streptavidine-HRP prête-à-l'emploi
- Substrat prêt-à-l'emploi
- Solution Stop
- Joints adhésifs de plaque
- Manuel Technique

## Kits Neogen : Stéroides, Lipoxine A4 et autres

Les kits ELISA Neogen sont ultra-sensibles, rapides et fiables. Ces tests quantitatifs détectent hormones, stéroïdes, prostaglandines, leukotriènes, cytokines, thromboxanes, nucléotides cycliques et lipoxines dans une large variété d'espèces et d'échantillons. Ils sont utilisés de par le monde dans les laboratoires de Recherche, laboratoires Pharmaceutiques et Académiques.

| Sélection de kits Neogen | Gamme de test | Type d'échantillon | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| 11-Dehydro Thromboxane B2 Elisa Kit | 0,2 - 20 ngml | Urine, Surnageants de culture (sans extraction) Plasma et autres fluides (avec extraction) | 408010 | 96 ts |
| 15-Epi-Lipoxin A4 Elisa Kit | 0,02 - 2 ng/ml | | 407110 | 96 ts |
| Androstenedione Elisa Kit | 0,01 - 1 ng/ml | | 402010 | 96 ts |
| Cortiosterone Elisa Kit | 0,05 - 5 ng/ml | | 402810 | 96 ts |
| Cortisol Elisa Kit | 0,04 - 10 ng/ml | | 402710 | 96 ts |
| Estradiol Elisa Kit | 0,02 - 2 ng/ml | | 402110 | 96 ts |
| Estriol Elisa Kit | 0,04 - 4 ng/ml | | 402610 | 96 ts |
| Lipoxin A4 Elisa Kit | 0,02 - 2 ng/ml | | 407010 | 96 ts |
| Progesterone (Ultra) Elisa Kit | 0,1 - 2 ng/ml | | 402410 | 96 ts |
| Progesterone (Ultra) Elisa Kit | 0,1 - 2 ng/ml | | 402310 | 96 ts |
| Testosterone Elisa Kit | 0,002 - 0,2 ng/ml | | 402510 | 96 ts |
| Thromboxane B2 Elisa Kit | 0,004 - 0,4 ng/ml | | 405110 | 96 ts |

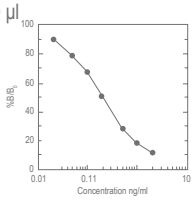
### Avantages des kits ELISA Neogen

Résultats rapides
Faciles à mettre en oeuvre
Substrats et Tampons liquides fournis
Microplaques pré-coatées et barrettes sécables
Faibles volumes d'échantillons
Haute sensibilité
Résultats Quantitatifs
Non-radioactifs
Reproductibilité
Non spécifiques d'espèce
Idéals pour l'automatisation
Procédures d'extraction fournies

### 15-epi-Lipoxin A4

(réf. 407110) 96 tests

**Limite de détection** (80% B/B0) : 0,05 ng/ml
**Sensibilité** (50% $B/B_0$) : 0,2 ng/ml
**Gamme de test** : 0,02 - 2 ng/ml
**CV inter-essai** : <10%
**CV intra-essai** : <10%
**Type d'échantillon** : Urine et Surnageant de culture (sans extraction) ; Plasma et autresfluide (avec extraction)
**Taille d'échantillon** : 50 µl
**Réactivités croisées** :
15-epi-LXA4 : 100%
LXA4 : 3%
15(R)-HETE : 0,8 %
5(S)-HETE < 0,01 %
12(S)-HETE < 0,01%
15(S)-HETE < 0,01 %



# Kits Boster : Cytokines et autres protéines sécrétées (Piockine®)

Les kits Picokine® sont des ELISA Sandwich qui couvrent plus de 600 protéines humaines, murines et de rat, incluant toutes les cytokines, la plupart des protéines sécrétées ainsi que beaucoup de cibles protéiques intra-cellulaires.
Ces kits offrent tous une grande sensibilité (de l'ordre du picogramme) et un faible bruit de fond.

| Cible | Espèce cible | Sensibilité | Type d'échantillon | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| ACE-2 | Humain | < 5 pg/ml | surnag., ser., pla., sal. | **EK0557** | 96 ts |
| Adiponectin | Humain | < 60 pg/ml | surnag., ser., pla., homog.tiss., urine | **EK0595** | 96 ts |
| Adiponectin | Souris | < 10 pg/ml | surnag., ser., pla. homog.tiss., urine | **EK0596** | 96 ts |
| BAFF | Humain | < 2 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0663** | 96 ts |
| BDNF | Souris | < 2 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0309** | 96 ts |
| BDNF | Rat | < 2 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0308** | 96 ts |
| BDNF | Humain | < 2 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0307** | 96 ts |
| Cathepsin B | Humain | < 5 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0670** | 96 ts |
| Cathepsin D | Humain | < 10 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0672** | 96 ts |
| CD56/NCAM-1 | Humain | < 10 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0706** | 96 ts |
| E-selectin | Humain | < 4 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0501** | 96 ts |
| Fibronectin | Humain | < 10 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0349** | 96 ts |
| G-CSF | Humain | < 4 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0360** | 96 ts |
| GDNF | Rat | < 4 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0363** | 96 ts |
| IGF-1 | Rat | < 5 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0377** | 96 ts |
| IGFBP-1 | Souris | < 3 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0383** | 96 ts |
| Interleukin-10 | Humain | < 0,5 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0416** | 96 ts |
| Interleukin-18 | Humain | < 1 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0864** | 96 ts |
| Interleukin-18 | Rat | < 1 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0592** | 96 ts |
| Interleukin-1b | Humain | < 0,15 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0392** | 96 ts |
| Interleukin-6 | Humain | < 0,3 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0410** | 96 ts |
| KIM1 | Souris | < 2 pg/ml | surnag., homog.tiss., ser., pla., urine | **EK0880** | 96 ts |
| Leptin | Humain | < 10 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0437** | 96 ts |
| Lipocalin-2/NGAL | Rat | < 10 pg/ml | surnag., ser., pla., urine | **EK0855** | 96 ts |
| Lipocalin-2/NGAL | Humain | < 10 pg/ml | surnag., ser., pla., sal., urine | **EK0853** | 96 ts |
| MCP-1 | Humain | < 1 pg/ml | surnag., ser., pla., urine | **EK0441** | 96 ts |
| MMP-1 | Humain | < 20 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0458** | 96 ts |
| MMP-2 | Humain | < 10 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0459** | 96 ts |
| MMP-8 | Humain | < 10 pg/ml | surnag., ser., pla., sal. | **EK0464** | 96 ts |
| MMP-9 | Humain | < 5 pg/ml | surnag., ser., pla., sal., urine | **EK0465** | 96 ts |
| MMP-9 | Souris | < 20 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0466** | 96 ts |
| NGFb | Rat | < 1 pg/ml | surnag., ser. | **EK0471** | 96 ts |
| NGFb | Humain | < 1 pg/ml | surnag., ser. | **EK0469** | 96 ts |
| Osteopontin | Humain | < 10 pg/ml | surnag., ser., pla., lait, urine | **EK0482** | 96 ts |
| TIMP-3 | Humain | < 2 pg/ml | surnag., ser., pla., sal. | **EK0523** | 96 ts |
| TNF | Humain | < 1 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0525** | 96 ts |
| TNF | Souris | < 1 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0527** | 96 ts |
| TrkB | Souris | < 5 pg/ml | surnag., lys.cell., homog.tiss. | **EK0849** | 96 ts |
| VEGF-A | Humain | < 1 pg/ml | surnag., ser., pla. | **EK0539** | 96 ts |

**Kit ELISA Cathepsine D humaine**
(réf . EK0672) 96 tests (12x8)

**Gamme** : 156 - 10 000 pg/ml
**Sensibilité** : < 10pg/ml
**Réactions croisées** : aucune n'a été détectée avec des protéines proches
**Précision intra-essai** : 2.8%<CV<3.5%
**Précision inter-essai** : 3.4%<CV<4.1%

**Kit ELISA G-CSF humain**
(réf. EK0360) 96 tests (12x8)

**Gamme** : 31,2 - 2 000 pg/ml
**Sensibilité** : < 4 pg/ml
**Réactions croisées** : aucune n'a été détectée avec des protéines proches
**Précision intra-essai** : 3,8%<CV<4,1%
**Précision inter-essai** : 5,5%<CV<6,8%

Retrouvez plus de kits Boster dans notre Sélection de kits pages suivantes



# Kits SpiBio: Diabète, Obésité, et Neuropeptides

La gamme SpiBio, spin-off du CEA aujourd'hui inclue dans le groupe Bertin Pharma, est à l'origine de la technologie AChE® également utilisée dans les kits Cayman et décrite plus haut.

## Diabète & Obésité : Kits Ghréline, Leptine, Résistine, Adiponectine, Insuline…

L'obésité et le diabète sont reconnus aujourd'hui comme des problèmes majeurs de santé publique.

Au cours des 30 dernières années, l'obésité a plus que doublé pour atteindre 1.500.000 personnes en France.
Découvert en 1999, la ghréline, est devenue une cible d'importance. En plus des propriétés libératoires de l'hormone de croissance, la ghréline pourrait agir comme une hormone ayant des effets sur la sécrétion d'acides, sur l'action cardiovasculaire, sur le pancréas (en particulier dans la fonction du métabolisme du glucose), sur les processus neurodégénératifs, l'infertilité, l'ostéoporose...

| Produit | Technologie | Echantillon | Vol. | Gamme | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Acylated Ghrelin (dog) Easy Sampling EIA kit | AChE | Plasma + tout inihibiteur de protéases | 10 µl | 2-250 pg/ml | **A05320** | 96 ts |
| Acylated Ghrelin (human) Easy Sampling EIA kit | AChE | Plasma + tout inihibiteur de protéases | 50 µl | 2-250 pg/ml | **A05306** | 96 ts |
| Acylated Ghrelin (human) Express EIA kit | AChE | Plasma + PMSF, PHMB ou Aprotinine | 20 µl | 2-250 pg/ml | **A05106** | 96 ts |
| Acylated Ghrelin (mouse, rat) Easy Sampling EIA kit | AChE | Plasma + tout inihibiteur de protéases | 50 µl | 2-250 pg/ml | **A05317** | 96 ts |
| Acylated Ghrelin (mouse, rat) Express EIA kit | AChE | Plasma + PMSF, PHMB ou Aprotinine | 20 µl | 2-250 pg/ml | **A05117** | 96 ts |
| Acylated Ghrelin (pig) EIA kit | AChE | Plasma + PMSF, PHMB ou Aprotinine | 50 µl | 3,9-500 pg/ml | **A05401** | 96 ts |
| Unacylated Ghrelin (dog) Easy Sampling EIA kit | AChE | Plasma + tout inihibiteur de protéases | 20 µl | 2-250 pg/ml | **A05321** | 96 ts |
| Unacylated Ghrelin (human) Easy Sampling EIA kit | AChE | Plasma + tout inihibiteur de protéases | 20 µl | 2-250 pg/ml | **A05319** | 96 ts |
| Unacylated Ghrelin (human) Express EIA kit | AChE | Plasma + PMSF, PHMB ou Aprotinine | 10 µl | 1,56-250 pg/ml | **A05119** | 96 ts |
| Unacylated Ghrelin (mouse, rat) Easy Sampling EIA kit | AChE | Plasma + tout inihibiteur de protéases | 20 µl | 2-250 pg/ml | **A05318** | 96 ts |
| Unacylated Ghrelin (mouse, rat) Express EIA kit | AChE | Plasma + PMSF, PHMB ou Aprotinine | 10 µl | 1,56-250 pg/ml | **A05118** | 96 ts |
| Unacylated Ghrelin (pig) EIA kit | AChE | Plasma + PMSF, PHMB ou Aprotinine | 20 µl | 3,9-500 pg/ml | **A05402** | 96 ts |
| Adiponectin (human) EIA kit | HRP | Sérum et Plasma | 10 µm | 0,1-10 µg/ml | **A05185** | 96 ts |
| Adiponectin (mouse) EIA kit | HRP | Sérum | 10 µl | 0,25-8 ng/ml | **A05187** | 96 ts |
| Adiponectin High Sensitivity (human) EIA kit | HRP | Sérum, Plasma, Lait, Urine et Surnageant de culture | 5 µl | 5-150 ng/ml ou 1-50 ng/ml | **A05186** | 96 ts |
| AFABP (human) EIA kit | HRP | Sérum, Plasma, Surnageant de Culture et extrait tissulaire | 20 µl | 0.5-25 ng/ml | **A05181** | 96 ts |
| Albumin (rat) High Sensivity EIA kit | AChE | Urine | 50 µl | 8-1000 ng/ml | **A05102** | 96 ts |
| Growth Hormone (GH) (rat) EIA kit | AChE | Plasma et surnageant cult. | 50 µl | 0,25-25 ng/ml | **A05104** | 96 ts |
| Insulin (mouse/rat) EIA kit | AChE | Plasma et Sérum | 50 µl | 0,08-10 ng/ml | **A05105** | 480 ts |
| Insulin (rat/mouse) EIA kit | AChE | Plasma et Sérum | 50 µl | 0,08-10 ng/ml | **A05105** | 96 ts |
| Leptin (human) EIA kit | HRP | Sérum, plasma et surnageant cult. | 50 µl | 2-100 ng/ml | **A05174** | 96 ts |
| Leptin (mouse/rat) EIA kit | HRP | Sérum, plasma et surnageant cult. | 15 µl | 63-4000 pg/ml | **A05176** | 96 ts |
| Leptin Receptor (human) EIA kit | HRP | Sérum, plasma et surnageant cult. | 50 µl | 2-100 ng/ml | **A05175** | 96 ts |

## Neuropeptides : CGRP, Histamine, Prolactine…

| Produit | Technologie | Echantillon | Vol. | Gamme | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prolactin (rat) EIA kit | AChE | Plasma, Sérum et Surnageant de culture | 50 µl | 0,4-50ng/ml | **A05101** | 96 ts |
| Prolactin (mouse) EIA kit | AChE | Surnageant de culture | 50 µl | 0,9-125ng/ml | **A05136** | 96 ts |
| CGRP (human) EIA kit | AChE | Sang, Plasma, Sérum, Surnageant de culture, tissus nerveux, fluide cérébro-spinal | 100 µl | 8-1000 pg/ml | **A05481** | 96 ts |
| CGRP (rat) EIA kit | AChE | Sang, Plasma, Sérum, Surnageant de culture, tissus nerveux, fluide cérébro-spinal | 100 µl | 4-500 pg/ml | **A05482** | 96 ts |
| Histamine EIA kit | AChE | Plasma, Urine, Surnageant de culture et autres matrices (liquides ou solides) | 100 µl | 0,4-50 nM | **A05890** | 96 ts |

## Liste des principales gammes de kits ELISA

## Sélection de kits ELISA

Liste non exhaustive - Retrouvez tous nos kits ELISA en ligne (~40 000 kits) sur notre moteur de recherche www.interchim.com

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| 11beta-Prostaglandin F2alpha EIA Kit | | 516521 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| 11-dehydro Thromboxane B2 EIA Kit - Monoclonal | | 519510 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| 11-keto Testosterone EIA Kit | | 582751 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| 125-dihydroxyvitamin D3 (DVD/DHVD3) ELISA kit | Humain | CSB-E05120h | 96 ts | Cusabio |
| 13,14-dihydro-15-keto Prostaglandin F2alpha EIA Kit | | 516671 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| 14-3-3 beta/zeta (pSer184/186) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1710 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| 14-3-3 beta/zeta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5001 | 96 ts | AssayBioTech |
| 14-3-3 theta/tau (pSer232) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1284 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| 14-3-3 zeta (pSer58) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1001 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| 14-3-3 zeta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5002 | 96 ts | AssayBioTech |
| 14-3-3 zeta/delta (pThr232) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1285 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| 15(S)-HETE EIA Kit | | 534721 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| 15-epi-Lipoxin A4 ELISA KIT | toute esp. | 407110 | 96 ts | Neogen |
| 2,3-DPG ELISA Kit | | KA1177 | 96 ts | Abnova |
| 23-Disphosphoglycerate (23-DPG) ELISA Kit | Humain | CSB-E09861h | 96 ts | Cusabio |
| 2-Methoxyestradiol EIA Kit | | 582261 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| 3-nitrotyrosine (3-NT) ELISA Kit | Humain | CSB-E14324h | 96 ts | Cusabio |
| 4-1BB-R OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0100 | 96 ts | AssayBioTech |
| 4E-BP1 (pSer64) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1093 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| 4E-BP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5008 | 96 ts | AssayBioTech |
| 53BP1 (pSer6) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1286 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| 53BP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5009 | 96 ts | AssayBioTech |
| 5a-Androstane-3a, 17b-diol Glucuronide (3a-Diol G) ELISA Kit | Humain | 1905 | 96 ts | ADI |
| 5-Hydroxytryptamine (5-HT) ELISA Kit | Rat | CSB-E08364r | 96 ts | Cusabio |
| 5-Hydroxytryptamine (5-HT) ELISA Kit | Humain | CSB-E08363h | 96 ts | Cusabio |
| 60S Ribosomal Protein L10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5010 | 96 ts | AssayBioTech |
| 6-keto Prostaglandin F1alpha EIA Kit | | 515211 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| 8-Hydroxydeoxyguanosine (8-OHdG) ELISA kit | Humain | CSB-E10140h | 96 ts | Cusabio |
| 8-Isoprostane EIA Kit | | 516351 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| 8-Isoprostane Express EIA Kit | | 516360 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| 8-oxo-dG ELISA Kit II | | 4380-096-K | 96 ou 192 ts | Trevigen |
| AAK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB6045 | 96 ts | AssayBioTech |
| ABHD6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5012 | 96 ts | AssayBioTech |
| ABHD7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5013 | 96 ts | AssayBioTech |
| ABHD9 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5014 | 96 ts | AssayBioTech |
| Abl (pTyr393/412) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CBP1866 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Abl1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5015 | 96 ts | AssayBioTech |
| ACC1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5017 | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| ACE OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0296 | 96 ts | AssayBioTech |
| ACE PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0557 | 96 ts | Boster |
| ACE PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0558 | 96 ts | Boster |
| ACE2 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0997 | 96 ts | Boster |
| ACE2 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1188 | 96 ts | Boster |
| Acetylcholine receptor antibody (AChRab) ELISA Kit | Humain | CSB-E08371h | 96 ts | Cusabio |
| ACK1 (pTyr284) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CBP1236 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ACK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5018 | 96 ts | AssayBioTech |
| AcSDKP EIA kit | | A05881 | 96 ts | SpiBio |
| Actin-alpha-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5020 | 96 ts | AssayBioTech |
| Actin-gamma-2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5021 | 96 ts | AssayBioTech |
| Actin-pan CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5019 | 96 ts | AssayBioTech |
| Actinin alpha-2/3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5880 | 96 ts | AssayBioTech |
| Activin A PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0301 | 96 ts | Boster |
| Activin A PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0302 | 96 ts | Boster |
| Activin A PicoKine ELISA Kit | Rat | EK0303 | 96 ts | Boster |
| ACTL6A CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5828 | 96 ts | AssayBioTech |
| ACV1B CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5884 | 96 ts | AssayBioTech |
| ACVL1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5885 | 96 ts | AssayBioTech |
| ADA2L CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5802 | 96 ts | AssayBioTech |
| ADA2L TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7099 | 96 ts | AssayBioTech |
| ADAM9 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1341 | 96 ts | Boster |
| ADAM12 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0934 | 96 ts | Boster |
| ADAM12 PicoKine ELISA Kit | Rat | EK1293 | 96 ts | Boster |
| ADAM12 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1294 | 96 ts | Boster |
| ADAMTS1 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1340 | 96 ts | Boster |
| ADAMTS13 Autoantibody ELISA Kit | Humain | EA7550-1 | 96 ts | AssayPro |
| ADAMTS13 ELISA Kit | Humain | EA2550-1 | 96 ts | AssayPro |
| ADAMTS4 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1372 | 96 ts | Boster |
| ADAMTS9 ELISA kit | Humain | CSB-EL001316HU | 96 ts | Cusabio |
| ADARB1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5942 | 96 ts | AssayBioTech |
| ADCK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | CB6071 | 96 ts | AssayBioTech |
| ADCK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB6069 | 96 ts | AssayBioTech |
| ADCK4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB6109 | 96 ts | AssayBioTech |
| ADCK5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB6048 | 96 ts | AssayBioTech |
| ADD1/2 (pSer726) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1002 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ADD1/2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5023 | 96 ts | AssayBioTech |
| ADD2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5024 | 96 ts | AssayBioTech |
| Adiponectin (ACRP30) ELISA Kit | Humain | EA2500-1 | 96 ts | AssayPro |
| Adiponectin (ACRP30) ELISA Kit | Souris | EMA2500-1 | 96 ts | AssayPro |
| Adiponectin (ACRP30) ELISA Kit | Rat | ERA2500-1 | 96 ts | AssayPro |
| Adiponectin High Sensitivity EIA kit | Humain | A05186 | 96 ts | SpiBio |
| ADRB2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB6147 | 96 ts | AssayBioTech |
| Adrenergic Receptor alpha-2C CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5852 | 96 ts | AssayBioTech |
| Adrenergic Receptor B2 (pSer355+Ser356) CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu/Rat | CBP1289 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Adrenergic Receptor beta2 (pSer346) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CBP1443 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Adrenergic Receptor beta2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5025 | 96 ts | AssayBioTech |
| Adreno Corticotropic Hormone (ACTH) ELISA Kit | Humain | 200-120-ACH | 96 ts | ADI |
| Adreno Corticotropic Hormone (ACTH) ELISA kit | Rat | CSB-E06875r | 96 ts | Cusabio |
| Advanced glycation end products AGEs ELISA Kit | Humain | CSB-E09412h | 96 ts | Cusabio |
| AF10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | CB5925 | 96 ts | AssayBioTech |
| AFABP EIA kit | Humain | A05181 | 96 ts | SpiBio |
| AFX CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | CB6148 | 96 ts | AssayBioTech |
| AFX TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7060 | 96 ts | AssayBioTech |
| AgRP OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0297 | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| AhR (pSer36) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1290** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| AhR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5026** | 96 ts | AssayBioTech |
| AIRE (pSer156) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1805** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| AIRE CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5027** | 96 ts | AssayBioTech |
| AKAP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6100** | 96 ts | AssayBioTech |
| AKAP5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5862** | 96 ts | AssayBioTech |
| AKAP8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5786** | 96 ts | AssayBioTech |
| AKAP10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5784** | 96 ts | AssayBioTech |
| AKAP13 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5974** | 96 ts | AssayBioTech |
| AKAP14 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6072** | 96 ts | AssayBioTech |
| Akt1 (pSer124) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1099** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Akt1 S1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5029** | 96 ts | AssayBioTech |
| AKT1/2/3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6149** | 96 ts | AssayBioTech |
| AKT1/3 (pTyr437/434) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1738** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| AKT1/3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5030** | 96 ts | AssayBioTech |
| Akt2 (pSer474) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1491** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Akt2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5031** | 96 ts | AssayBioTech |
| Albumin (BSA) ELISA Kit | Bovin | **8000** | 96 ts | ADI |
| Albumin (BSA) ELISA Kit (for residual BSA not for serum) | Bovin | **8100** | 96 ts | ADI |
| Albumin ELISA Kit | Humain | **EA3201-1** | 96 ts | AssayPro |
| Albumin ELISA Kit | Rat | **ERA3201-1** | 96 ts | AssayPro |
| Albumin ELISA Kit | Singe | **EKA3201-1** | 96 ts | AssayPro |
| Albumin ELISA Kit | Souris | **EMA3201-1** | 96 ts | AssayPro |
| Albumin High Sensivity EIA kit | Rat | **A05102** | 96 ts | SpiBio |
| ALCAM PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0995** | 96 ts | Boster |
| ALDOA CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5831** | 96 ts | AssayBioTech |
| Aldosterone EIA Kit - Monoclonal | | **10004377** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| ALK (pTyr1507) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu, | **CBP1241** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ALK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5032** | 96 ts | AssayBioTech |
| Allantoic Fluid host cell protein's ELISA kit | Poulet | **810-100-CAF** | 96 ts | ADI |
| ALOX5 (pSer271) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1291** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ALOX5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5033** | 96 ts | AssayBioTech |
| Alpha-1-Acid Glycoprotein ELISA Kit | Humain | **EG5001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Alpha-1-Antitrypsin ELISA Kit | Humain | **EA5101-1** | 96 ts | AssayPro |
| Alpha-1-Glycoprotein (A1-AGP) ELISA Kit | Rat | **6490** | 96 ts | ADI |
| Alpha-1-Glycoprotein (A1-AGP) ELISA Kit | Singe | **6490-10** | 96 ts | ADI |
| Alpha-1-Microglobulin ELISA Kit | Humain | **EM5110-1** | 96 ts | AssayPro |
| Alpha-2-HS-Glycoprotein ELISA Kit | Humain | **EG3501-1** | 96 ts | AssayPro |
| Alpha-2-Macroglobulin (A2M) ELISA Kit | Humain | **EM1115-1** | 96 ts | AssayPro |
| Alpha-Fetoprotein ELISA Kit | Humain | **EF6011-1** | 96 ts | AssayPro |
| Alpha-Fetoprotein Lens culinaris agglutiin 3 AFP-L3 ELISA Kit | Humain | **CSB-E09058h** | 96 ts | Cusabio |
| Alpha-Macroglobulin ELISA Kit | Souris | **EMM1115-1** | 96 ts | AssayPro |
| Alpha-Macroglobulin ELISA Kit | Rat | **ERM1115-1** | 96 ts | AssayPro |
| ALX3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5815** | 96 ts | AssayBioTech |
| AML1 (pSer276) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1100** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| AML1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5034** | 96 ts | AssayBioTech |
| AML1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7003** | 96 ts | AssayBioTech |
| Amphiregulin (AR) PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0304** | 96 ts | Boster |
| Amphiregulin (AR) PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0591** | 96 ts | Boster |
| Ampicillin ELISA kit | | **DE-100140** | 96 ts | ADI |
| AMPK beta1 (pSer181) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1102** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| AMPK beta1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5035** | 96 ts | AssayBioTech |
| AMPK1 (pSer485) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1492** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| AMPK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5036** | 96 ts | AssayBioTech |
| AMPK-alpha (pThr172) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1003** | 2x96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Amylin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5038 | 96 ts | AssayBioTech |
| Amyloid beta A4 (pThr743/668) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1004 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Amyloid beta peptide 1-42 ELISA Kit | Humain | CSB-E10684h | 96 ts | Cusabio |
| ANCA (Anti-MPO) IgG ELISA kit | Humain | 3300-265-MPG | 96 ts | ADI |
| ANCA (Anti-PR3) IgG ELISA kit | Humain | 3300-255-PRG | 96 ts | ADI |
| ANCA Screen (Anti-PR3 and Anti-MPO) IgG ELISA kit | Humain | 3300-250-ANG | 96 ts | ADI |
| Androgen Receptor (pSer650) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CBP1868 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Androgen Receptor (pTyr363) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7020 | 96 ts | AssayBioTech |
| Androgen Receptor CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5040 | 96 ts | AssayBioTech |
| Androgen Receptor TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7021 | 96 ts | AssayBioTech |
| Androstenediol ELISA Kit | Humain | CSB-E16446h | 96 ts | Cusabio |
| Androstenedione (saliva) ELISA Kit | Humain | 1915 | 96 ts | ADI |
| Androstenedione ELISA KIT | toute esp. | 402010 | 96 ts | Neogen |
| Angiogenin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0298 | 96 ts | AssayBioTech |
| Angiopoietin-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0299 | 96 ts | AssayBioTech |
| Angiopoietin-1 PicoKine ELISA Kit | Rat | EK1295 | 96 ts | Boster |
| Angiopoietin-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1296 | 96 ts | Boster |
| Angiopoietin-2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0300 | 96 ts | AssayBioTech |
| Angiopoietin-2 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0938 | 96 ts | Boster |
| Angiopoietin-Like 2 (ANGPTL2) ELISA kit | Humain | CSB-E13881h | 96 ts | Cusabio |
| Angiopoietin-Like 3 (ANGPTL3) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0301 | 96 ts | AssayBioTech |
| Angiopoietin-Like 3 (ANGPTL3) PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1352 | 96 ts | Boster |
| Angiopoietin-Like 4 (ANGPTL4) PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0960 | 96 ts | Boster |
| Angiostatin K1-3 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0905 | 96 ts | Boster |
| Angiotensin II (ANG-II) ELISA kit | Rat | CSB-E04494r | 96 ts | Cusabio |
| Angiotensin II ELISA Kit | Humain | EA3501-1 | 96 ts | AssayPro |
| Angiotensin II SPIE-IA kit | | A05880 | 96 ts | SpiBio |
| ANKK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB6083 | 96 ts | AssayBioTech |
| ANKRD1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB6017 | 96 ts | AssayBioTech |
| Annexin A6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5041 | 96 ts | AssayBioTech |
| Anthrax Edema Factor Assay kit | | A05230 | 96 ts | SpiBio |
| Anthrax Lethal Factor (LF) Protein ELISA Kit | | 800-120-LF | 96 ts | ADI |
| Anthrax Protective Antigen 83 (PA83) Protein ELISA kit Kit | | 800-100-P83 | 96 ts | ADI |
| Anti-Adenovirus IgG ELISA kit | Humain | 950-110-AHG | 1 kit | ADI |
| Anti-Adenovirus IgG ELISA kit | Souris | 950-130-AMG | 96 ts | ADI |
| Anti-Adenovirus IgM ELISA kit | Humain | 950-120-AHM | 1 kit | ADI |
| Anti-Alpha Fodrin IgG ELISA kit | Humain | 3300-160-AFG | 96 ts | ADI |
| Anti-ANA (Anti-nuclear Antigens/ENA) IgG ELISA Kit | Singe | 670-110-ANM | 96 ts | ADI |
| Anti-ANA (Anti-nuclear Antigens/ENA) IgM ELISA Kit | Singe | 670-115-ANM | 96 ts | ADI |
| Anti-Anemia Virus (AV) IgG ELISA kit | Poulet | 920-110-AV | 96 ts | ADI |
| Anti-Annexin V IgG ELISA kit | Humain | 3300-240-AVA | 96 ts | ADI |
| Anti-Anthrax Protective Antigen 83 (PA83) Ig's ELISA kit | Humain | 900-160-83T | 96 ts | ADI |
| Anti-Anthrax Protective Antigen 83 (PA83) IgG-specific) ELISA kit | Bovin | 900-110-83G | 96 ts | ADI |
| Anti-ASCA (anti-S. cerevisiae Antibodies or anti-mannan) IgG ELISA Kit | Souris | 680-500-ASG | 96 ts | ADI |
| Anti-ASCA (anti-S. cerevisiae Antibodies or anti-mannan) IgG ELISA Kit | Rat | 680-520-ASG | 96 ts | ADI |
| Anti-ASCA (anti-S. cerevisiae Antibodies or anti-mannan) IgM ELISA Kit | Souris | 680-505-ASM | 96 ts | ADI |
| Anti-ASCA (mannan from S. cerevisiae) IgA/IgG ELISA kit | Humain | 3300-320-ASC | 96 ts | ADI |
| Anti-Avastin/Bevacizumab IgG (anti-drug IgG) ELISA Kit | Humain | 200-810-ADG | 96 ts | ADI |
| Anti-Avian Influenza virus (H5N1) IgG ELISA kit | Poulet | 920-300-H52 | 96 ts | ADI |
| Anti-B. pertussis antigens (Pertussis toxin, FHA and LPS) IgA ELISA kit | Humain | 960-200-PHA | 96 ts | ADI |
| Anti-B. pertussis antigens (Pertussis toxin, FHA and LPS) IgG | Humain | 960-110-PHG | 96 ts | ADI |
| Anti-B. pertussis antigens (Pertussis toxin, FHA and LPS) IgM ELISA kit | Humain | 960-220-PHM | 96 ts | ADI |
| Anti-B. pertussis Filamentous hemeagglutinin (FHA) IgG ELISA kit | Humain | 960-340-FHG | 96 ts | ADI |
| Anti-B. pertussis Pertactin IgG ELISA kit | Souris | 960-230-PGG | 96 ts | ADI |
| Anti-B. pertussis toxin/toxoid IgG ELISA kit | Souris | 960-130-PMG | 96 ts | ADI |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Anti-Bactericidal permeability increasing (BPI) protein IgG ELISA kit | Humain | **3300-280-BPG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Beta-2-Glycoprotein 1 IgG ELISA kit | Humain | **3300-190-B2G** | 96 ts | ADI |
| Anti-Bovine fetuin Ig's ELISA kit | Souris | **800-180-BFM** | 96 ts | ADI |
| Anti-Bovine Serum Albumin (BSA) IgG (total) ELISA Kit | Humain | **710-140-BSM** | 96 ts | ADI |
| Anti-Cardiolipin IgG ELISA kit | Humain | **3300-170-CLG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Cardiolipin Ig's (A+G+M) ELISA kit | Souris | **5510** | 96 ts | ADI |
| Anti-Cardiolipin Ig's (A+G+M) ELISA kit | Rat | **5520** | 96 ts | ADI |
| Anti-Circumsporozoite protein (CSP, P falciparum/RTS,S vaccine) IgG ELISA kit | Humain | **970-400-CHG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Complement C1q Ig's ELISA kit | Souris | **5020** | 96 ts | ADI |
| Anti-CRM197 (Diphtheria Toxin mutant) IgG ELISA kit | Souris | **940-220-DMG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Cyclic Citrullinated Peptide (Anti-CCP) IgM ELISA Kit | Rat | **680-430-CCM** | 96 ts | ADI |
| Anti-Cyclic Citrullinated Peptide (CCP) IgG ELISA kit | Humain | **3300-340-CCG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Dengue Virus IgG ELISA kits | Humain | **540-100-DHG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Dengue Virus IgM ELISA kit | Souris | **540-130-DHM** | 96 ts | ADI |
| Anti-Dinitrophenol (DNP) IgE ELISA Kit | Souris | **640-200-DGE** | 96 ts | ADI |
| Anti-Diphtheria Toxin/Toxoid IgG ELISA kit | Humain | **940-100-DHG** | 96 ts | ADI |
| Anti-dsDNA IgA ELISA Kit | Humain | **3110** | 96 ts | ADI |
| Anti-dsDNA IgE-specific ELISA Kit | Souris | **5120-E** | 96 ts | ADI |
| Anti-dsDNA IgG ELISA Kit | Humain | **3100** | 96 ts | ADI |
| Anti-dsDNA IgG2b-specific ELISA Kit | Souris | **5120-2b** | 96 ts | ADI |
| Anti-dsDNA IgG-specific ELISA Kit | Rat | **650-130-DDN** | 96 ts | ADI |
| Anti-dsDNA IgM ELISA Kit | Humain | **3105** | 96 ts | ADI |
| Anti-dsDNA Ig's (Total A+G+M) ELISA Kit | Souris | **5110** | 96 ts | ADI |
| Anti-E.coli proteins IgG ELISA Kit | Humain | **500-110-ECP** | 96 ts | ADI |
| Anti-E.coli proteins IgM ELISA Kit | Humain | **500-115-ECP** | 96 ts | ADI |
| Anti-E.coli proteins Ig's ELISA Kit | Souris | **500-100-ECP** | 96 ts | ADI |
| Anti-E.coli proteins Ig's ELISA Kit | Lapin | **500-120-ECP** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Sudan) glycoprotein (GP) IgG ELISA Kit | Souris | **AE-321600-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Sudan) glycoprotein (GP) IgG ELISA Kit | Humain | **AE-321620-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Sudan) glycoprotein (GP) IgG ELISA Kit | Lapin | **AE-321640-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Sudan) glycoprotein (GP) IgG ELISA Kit | Singe/Chimp. | **AE-321650-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Sudan) glycoprotein (GP) IgM ELISA Kit | Souris | **AE-321610-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Sudan) glycoprotein (GP) IgM ELISA Kit | Humain | **AE-321630-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Sudan) glycoprotein (GP) IgM ELISA Kit | Singe/Chimp. | **AE-321660-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) glycoprotein (GP) IgG ELISA Kit | Humain | **AE-320620-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) glycoprotein (GP) IgG ELISA Kit | Souris | **AE-320600-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) glycoprotein (GP) IgG ELISA Kit | Lapin | **AE-320640-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) glycoprotein (GP) IgG ELISA Kit | Singe/Chimp. | **AE-320650-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) glycoprotein (GP) IgM ELISA Kit | Humain | **AE-320630-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) glycoprotein (GP) IgM ELISA Kit | Souris | **AE-320610-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) glycoprotein (GP) IgM ELISA Kit | Singe/Chimp. | **AE-320660-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) glycoprotein IgG ELISA Kit | Chien | **AE-322670-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) Nucleoprotein (NP) IgG ELISA Kit | Humain | **AE-320520-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) Nucleoprotein (NP) IgG ELISA Kit | Souris | **AE-320500-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) Nucleoprotein (NP) IgG ELISA Kit | Lapin | **AE-320540-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) Nucleoprotein (NP) IgG ELISA Kit | Singe/Chimp. | **AE-320550-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) Nucleoprotein (NP) IgM ELISA Kit | Souris | **AE-320510-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) Nucleoprotein (NP) IgM ELISA Kit | Humain | **AE-320530-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) Nucleoprotein (NP) IgM ELISA Kit | Singe/Chimp. | **AE-320560-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) VP40 IgG ELISA Kit | Souris | **AE-320700-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) VP40 IgG ELISA Kit | Humain | **AE-320720-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) VP40 IgG ELISA Kit | Lapin | **AE-320740-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) VP40 IgG ELISA Kit | Singe/Chimp. | **AE-320750-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) VP40 IgM ELISA Kit | Souris | **AE-320710-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ebola virus (Zaire) VP40 IgM ELISA Kit | Humain | **AE-320730-1** | 96 ts | ADI |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Anti-Ebola virus (Zaire) VP40 IgM ELISA Kit | Singe/Chimp. | AE-320760-1 | 96 ts | ADI |
| Anti-Elastase IgG ELISA kit | Humain | 3300-290-ELG | 96 ts | ADI |
| Anti-Gliadin IgA ELISA kit | Humain | 3300-310-GLA | 96 ts | ADI |
| Anti-Gliadin IgG ELISA kit | Humain | 3300-300-GLG | 96 ts | ADI |
| Anti-Gliadin IgM ELISA kit | Humain | 3300-305-GLM | 96 ts | ADI |
| Anti-Glomerular Basement Membrane (GBM) IgG ELISA kit | Humain | 3300-270-GBG | 96 ts | ADI |
| Anti-Glutamic Acid Decarboxylase 65 (GAD65) IgG ELISA Kit | Humain | 660-090-G65 | 96 ts | ADI |
| Anti-Glutamic Acid Decarboxylase 67 (GAD67) IgG ELISA Kit | Humain | 660-130-G67 | 96 ts | ADI |
| Anti-Glutathione Transferase (GST) IgG (total) ELISA Kit | Lapin | 720-110-GSR | 96 ts | ADI |
| Anti-H. Influenzae B (Hib) polyribosyl phosphate (PRP) IgG ELISA Kit | Souris | 980-120-PMG | 96 ts | ADI |
| Anti-H. Influenzae B (Hib) polyribosyl phosphate (PRP) IgG ELISA Kit | Humain | 980-100-PHG | 96 ts | ADI |
| Anti-H. Influenzae B (Hib) polyribosyl phosphate (PRP) IgM ELISA Kit | Lapin | 980-140-PRM | 96 ts | ADI |
| Anti-Hepatitis A Virus IgG (HAV-IgG) ELISA kit, Qualitative | Humain | 4300-AHG | 96 ts | ADI |
| Anti-Hepatitis B Surface Antigen (anti-HBsAg) IgG ELISA kit (for vaccinated samples) | Humain | 4200 | 96 ts | ADI |
| Anti-Hepatitis B Surface Antigen (anti-HBsAg) IgM ELISA kit | Souris | 4215 | 96 ts | ADI |
| Anti-Hepatitis B Surface Antigen (anti-HBsAg) IgM ELISA kit (for vaccinated samples) | Humain | 4205 | 96 ts | ADI |
| Anti-Hepatitis B Surface Antigen (anti-HBsAg; Ig's isotypes) ELISA kit | Humain | 4220-AHB | 96 ts | ADI |
| Anti-Her2 Protein (ECD) ELISA kit for Her2 vaccine | Souris | 200-620-HRH | 96 ts | ADI |
| Anti-Her2 Protein (ECD) IgG ELISA kit for Her2 vaccine | Humain | 200-600-HRH | 96 ts | ADI |
| Anti-Her2 Protein (ECD) IgM ELISA kit for Her2 vaccine | Humain | 200-610-HRM | 96 ts | ADI |
| Anti-Her2 vaccine (AE37-peptide) IgG ELISA kit | Humain | 200-700-HRH | 96 ts | ADI |
| Anti-Her2 vaccine (AE37-peptide) IgM ELISA kit | Souris | 200-670-HRM | 96 ts | ADI |
| Anti-Her2 vaccine (AE37-peptide) IgM ELISA kit | Humain | 200-710-HRM | 96 ts | ADI |
| Anti-Her2 vaccine (E75-peptide) IgG ELISA kit | Souris | 200-660-HRH | 96 ts | ADI |
| Anti-Herceptin/Trasuzumab Antibody (HAHA) ELISA Kit | Humain | 200-520-HAG | 96 ts | ADI |
| Anti-Histones IgG ELISA kit | Humain | 3300-130-HNG | 96 ts | ADI |
| Anti-Histones Ig's (total (A+G+M) ELISA Kit | Souris | 5610 | 96 ts | ADI |
| Anti-Human IgG (HAHA) ELISA kit | Humain | 200-200-HAH | 96 ts | ADI |
| Anti-Human Papilloma Virus 11 late protein L1 (HPV11L1) IgG ELISA kit | Humain | 550-111-PHG | 96 ts | ADI |
| Anti-Human Papilloma Virus 16 late protein L1 (HPV16L1) IgG ELISA kit | Humain | 550-116-PHG | 96 ts | ADI |
| Anti-Human Papilloma Virus 18 late protein L1 (HPV18L1) IgG ELISA kit | Humain | 550-118-PHG | 96 ts | ADI |
| Anti-Human Papilloma Virus 6 late protein L1 (HPV6L1) IgG ELISA kit | Humain | 550-106-PHG | 96 ts | ADI |
| Anti-Humira/Adalimumab Ig's ELISA Kit | Humain | 200-320-AHG | 96 ts | ADI |
| Anti-Indian Krait (Bungarus Caeruleus) Antibody ELISA Kits | Cheval | 570-110-KHG | 96 ts | ADI |
| Anti-Infectious Bronchitis Virus (IBV) IgG ELISA kit | Poulet | 920-120-IBV | 96 ts | ADI |
| Anti-Influenza A Virus H1N1 (human/avian) IgG ELISA kit | Lapin | 920-070-H1G | 96 ts | ADI |
| Anti-Influenza A virus IgG ELISA kit | Humain | 920-040-HAG | 96 ts | ADI |
| Anti-Influenza A virus IgG ELISA kit | Cochon | 920-010-PAG | 96 ts | ADI |
| Anti-Influenza B virus Ig's ELISA kit | Souris | 920-500-MBG | 96 ts | ADI |
| Anti-Insulin IgG ELISA Kit | Humain | 3600-HIG | 96 ts | ADI |
| Anti-Insulin IgM ELISA Kit | Rat | 3760-RIM | 96 ts | ADI |
| Anti-Japanese encephalitis envelop Protein (JEV-EP) IgM specific ELISA kit | Humain | 910-170-JEM | 96 ts | ADI |
| Anti-Japanese encephalitis virus envelop Protein (JEV-EP) IgG specific ELISA kit | Humain | 910-160-JEM | 96 ts | ADI |
| Anti-Jo-1 (Scleroderma 70 Kda/DNA-topoisomerase-1) IgG ELISA kit | Humain | 3300-150-JOG | 96 ts | ADI |
| Anti-Jo-1 Ig's (total) ELISA Kit | Souris | 6005 | 96 ts | ADI |
| Anti-Keyhole limpet hemocyanin (KLH) IgG (total) ELISA Kit | Humain | 595-KLG | 96 ts | ADI |
| Anti-Keyhole limpet hemocyanin (KLH) IgG (total) ELISA Kit | Chèvre | 700-100-KLG | 96 ts | ADI |
| Anti-Keyhole limpet hemocyanin (KLH) IgG (total) ELISA Kit | Lapin | 700-110-KLR | 96 ts | ADI |
| Anti-Keyhole limpet hemocyanin (KLH) IgG (total) ELISA Kit | Poulet | 700-120-KLC | 96 ts | ADI |
| Anti-Keyhole limpet hemocyanin (KLH) IgG (total) ELISA Kit | Humain | 700-140-KLG | 96 ts | ADI |
| Anti-Keyhole limpet hemocyanin (KLH) IgM ELISA Kit | Humain | 700-145-KLM | 96 ts | ADI |
| Anti-Keyhole limpet hemocyanin (KLH) Ig's (G+A+M)) ELISA Kit | Souris | 700-130-KLM | 96 ts | ADI |
| Anti-Lactoferrin IgG ELISA kit | Humain | 3300-260-LFG | 96 ts | ADI |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Anti-Lipopolysaccharide (anti-LPS, E. coli) IgG ELISA Kit | Humain | **680-600-LHG** | 96 ts | ADI |
| Anti-M. Tuberculosis 16kDa/Hspx IgG ELISA kit | Souris | **990-240-16G** | 96 ts | ADI |
| Anti-M. Tuberculosis 6kDa/ESAT-6 IgG ELISA kit | Souris | **990-230-06G** | 96 ts | ADI |
| Anti-M. Tuberculosis IgG ELISA kit | Humain | **990-110-THG** | 96 ts | ADI |
| Anti-M. Tuberculosis MVA vaccine (38kda/Ag85b) IgG ELISA kit | Humain | **990-260-38G** | 96 ts | ADI |
| Anti-Malaria IgG ELISA kit | Singe (simian) | **970-500-SMG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Marburg (Angola) glycoprotein (GP) IgG ELISA Kit | Humain | **AE-322620-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Marburg (Angola) glycoprotein (GP) IgM ELISA Kit | Humain | **AE-322630-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Marburg (Angola) glycoprotein (GP) IgM ELISA Kit | Singe/Chimp. | **AE-322660-1** | 96 ts | ADI |
| Anti-Measles IgG ELISA kit | Humain | **530-100-HMG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Meningococcal Group A Oligosaccharides-Diphtheria CRM197 IgG ELISA Kit | Humain | **600-300-100** | 96 ts | ADI |
| Anti-Merozoite surface protein-1 (malaria vaccine) IgG ELISA kit | Humain | **970-360-HMG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Mouse IgG (HAMA) ELISA kit | Humain | **200-205-HAM** | 96 ts | ADI |
| Anti-Mullerian hormone (AMH) ELISA kit | Humain | **CSB-E12756h** | 96 ts | Cusabio |
| Anti-Mumps Virus (parotitis) IgG ELISA | Souris | **520-130-MMG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Myelin Associated Glycoprotein (MAG) Ig's ELISA Kit | Souris | **640-100-MAG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Myelin Basic Protein (MBP) IgGs ELISA Kit | Humain | **630-130-MBP** | 96 ts | ADI |
| Anti-Myelin Oligodendrcyte protein (MOG) Ig's ELISA Kit | Souris | **600-230-MOG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Myelin Oligodendrcyte protein (MOG) Ig's ELISA Kit | Rat | **600-240-MOG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Myelin Oligodendrcyte protein (MOG35-55) Ig's ELISA kit | Souris | **4000** | 96 ts | ADI |
| Anti-nRNP Ig's (total (A+G+M) ELISA Kit, Qualitative | Souris | **5410** | 96 ts | ADI |
| Anti-Nuclear Antibodies (ANA) ELISA Kit, Semi-Quantitative | Humain | **3205** | 96 ts | ADI |
| Anti-Nuclear Antigens (ANA/ENA) IgG-specific ELISA Kit | Rat | **650-230-ANA** | 96 ts | ADI |
| Anti-Nuclear Antigens (ANA/ENA) Ig's (total (A+G+M) ) ELISA Kit | Souris | **5210** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ovalbumin IgA ELISA Kit | Souris | **600-150-OGA** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ovalbumin IgE ELISA Kit | Humain | **670-150-OVE** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ovalbumin IgG (total Ig's A+G+M) ELISA Kit | Rat | **610-100-OGG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ovalbumin IgG ELISA Kit | Humain | **670-140-OVG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ovalbumin IgG1 EIA Kit | Souris | **500830** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Anti-Ovalbumin IgM ELISA Kit | Humain | **670-145-OVM** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ovalbumin Ig's (total (A+G+M) ELISA Kit | Souris | **600-100-OGG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Ovalbumin Ig's ELISA Kit | Singe | **670-130-OVM** | 96 ts | ADI |
| Anti-Parietal cell (alpha and beta subunits (H//K/ATPase) IgG ELISA kit | Humain | **3300-315-PRG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Phosphocholine (anti-PC) IgG ELISA Kit | Humain | **680-300-PCG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Phosphotidic Acid IgG/IgM ELISA kit | Humain | **3300-220-PAS** | 96 ts | ADI |
| Anti-Phosphotidyl Inositol IgG/IgM ELISA kit | Humain | **3300-215-PIS** | 96 ts | ADI |
| Anti-Phosphotidyl serine IgG/IgM ELISA kit | Humain | **3300-210-PSS** | 96 ts | ADI |
| Anti-Poliomyelitis Virus 1 Viral Protein 1 (Sabin; POLV1-VP1) IgG ELISA Kit | Humain | **970-170-VPG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Poliomyelitis Viruses 1-3 IgG ELISA Kit | Humain | **970-100-PHG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Proliferating Cell Nuclear Antigen (PCNA) Ig's ELISA kit | Souris | **5010** | 96 ts | ADI |
| Anti-Prothrombin IgA ELISA kit | Humain | **3300-235-APA** | 96 ts | ADI |
| Anti-Prothrombin IgG/IgM ELISA kit | Humain | **3300-230-APG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Rabies Virus Glycoprotein (RVG) IgG ELISA Kit | Chien | **600-110-DRV** | 96 ts | ADI |
| Anti-Rabies Virus Glycoprotein (RVG) IgG ELISA Kit | Humain | **600-120-HRV** | 96 ts | ADI |
| Anti-Rabies Virus IgG ELISA Kit | Chien | **600-010-DRV** | 96 ts | ADI |
| Anti-Rabies Virus IgG ELISA Kit | Humain | **600-020-HRV** | 96 ts | ADI |
| Anti-Rabies Virus Nucleoprotein (RV-NP) IgG ELISA Kit | Chien | **600-210-DRV** | 96 ts | ADI |
| Anti-Rabies Virus Nucleoprotein (RV-NP) IgG ELISA Kit | Humain | **600-220-HRV** | 96 ts | ADI |
| Anti-Rituximab/Rituxan (HADA/HAHA) IgG ELISA kit | Humain | **200-240-HAD** | 96 ts | ADI |
| Anti-Rituximab/Rituxan (HADA/HAMA) IgG ELISA kit | Humain | **200-245-HAM** | 96 ts | ADI |
| Anti-RNP (RNP-70) IgG ELISA kit | Humain | **3300-120-RNG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Rubella Virus IgG ELISA kit | Humain | **510-100-HRG** | 1 kit | ADI |
| Anti-S. Pneumococcal 6B (26/58-X) IgG ELISA kit | Humain | **560-210-6BG** | 96 ts | ADI |
| Anti-S. Pneumococcal CWPS/22F IgG ELISA kit | Humain | **560-410-C22** | 1 Kit | ADI |
| Anti-S. Pneumococcal vaccine (PCV-13) IgG ELISA kit; (13 serotypes) | Humain | **560-170-13G** | 1 Kit | ADI |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Anti-S. Pneumococcal vaccine (PCV-13) IgM ELISA kit; (13 serotypes) | Souris | **560-165-13M** | 1 Kit | ADI |
| Anti-S. Pneumococcal vaccine (Pneumovax) IgG ELISA kits; (23 serotypes) | Souris | **560-180-23G** | 1 Kit | ADI |
| Anti-S. Pneumococcal vaccine (Pneumovax) IgM ELISA kit; (23 serotypes) | Souris | **560-185-23M** | 1 Kit | ADI |
| Anti-S. Pneumococcal vaccine (Prevnar-7/PCV-7) IgG ELISA kit; (7 serotypes) | Humain | **560-110-07M** | 1 Kit | ADI |
| Anti-S. Pneumococcal vaccine (Synflorix/PCV-10) IgG ELISA kit; (10 serotypes) | Humain | **560-140-10G** | 1 Kit | ADI |
| Anti-S. Typhi Vi IgG ELISA kit | Humain | **990-500-HTG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Scl-70 (Scleroderma 70 Kda/DNA-topoisomerase-1) IgG ELISA kit | Humain | **3300-140-SCG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Scl-70 Ig's (total (A+G+M) ELISA Kit | Souris | **6110** | 96 ts | ADI |
| Anti-Sm Ig's (total (A+G+M) ELISA Kit | Souris | **5405** | 96 ts | ADI |
| Anti-Smith antigen (Sm) IgG ELISA kit | Humain | **3300-100-SMG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Smith antigen/RNP (Sm/RNP) IgG ELISA kit | Humain | **3300-110-SRG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Sperm IgG ELISA kit | Humain | **3300-330-ASG** | 96 ts | ADI |
| Anti-SS-A (52 Kda/Ro) IgG ELISA Kit | Humain | **3215-SSA** | 96 ts | ADI |
| Anti-SS-A (60 Kda/Ro) IgG ELISA Kit | Humain | **3210-SSA** | 96 ts | ADI |
| Anti-SS-A/Ro Ig's (total (A+G+M) ELISA Kit | Souris | **5710** | 96 ts | ADI |
| Anti-SS-B Ig's (total (A+G+M) ELISA Kit | Souris | **5810** | 96 ts | ADI |
| Anti-ssDNA IgG ELISA Kit | Humain | **3115** | 96 ts | ADI |
| Anti-ssDNA IgG-specific ELISA Kit | Souris | **5320** | 96 ts | ADI |
| Anti-ssDNA Ig's (total (A+G+M) ELISA Kit | Souris | **5310** | 96 ts | ADI |
| Anti-Tetanus Toxin/Toxoid IgG ELISA kit | Humain | **930-100-TTH** | 96 ts | ADI |
| Anti-Tetanus Toxin/Toxoid Ig's (G+A+M) ELISA kit | Souris | **930-110-TTM** | 96 ts | ADI |
| Antithrombin III (AT III) ELISA Kit | Souris | **EMA3301-1** | 96 ts | AssayPro |
| Antithrombin III (AT III) ELISA Kit | Humain | **EA3303-1** | 96 ts | AssayPro |
| Anti-Thyroglobulin (TG) IgG ELISA kit | Humain | **3300-360-TGG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Thyroid peroxidase (TPO) IgG ELISA kit | Humain | **3300-350-TPG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Thyroid Stimulating Hormone receptor (TSHR) antibody ELISA Kit | Humain | **0610** | 96 ts | ADI |
| Anti-TmpA (Treponema pallidium/Syphilis) IgG+M ELISA kit | | **4910** | 96 ts | ADI |
| Anti-Toxoplasmosis IgG Antibody ELISA kit | Cochon/porcin | **AE-200100-2** | 2x96 ts | ADI |
| Anti-Varicella Zoster Virus (chickenpox) IgG ELISA | Humain | **520-200-HVG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Varicella Zoster Virus (chickenpox) IgG ELISA kit | Souris | **520-230-HVG** | 96 ts | ADI |
| Anti-West Nile Virus Envelop Protein (WNV-E) IgG ELISA kit | Humain | **910-450-WNG** | 96 ts | ADI |
| Anti-Xolair/Omalizumab Antibody ELISA Kit | Humain | **200-420-XLG** | 96 ts | ADI |
| Anti-ZMAPP antibody (Anti-drug antibody/ADA) ELISA kit | Hu/Singe/Mu | **AE-320860-1** | 96 ts | ADI |
| AOS1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5042** | 96 ts | AssayBioTech |
| AP-2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5043** | 96 ts | AssayBioTech |
| AP-2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7018** | 96 ts | AssayBioTech |
| APAF-1-ALT CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5044** | 96 ts | AssayBioTech |
| APC (pSer2054) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1319** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| APC CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5045** | 96 ts | AssayBioTech |
| APEX1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5867** | 96 ts | AssayBioTech |
| APLP2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5046** | 96 ts | AssayBioTech |
| APOA1 ELISA kit | Humain | **KA0460** | 96 ts | Abnova |
| Apolipoprotein A-I (ApoA-I) ELISA Kit | Humain | **EA5201-1** | 96 ts | AssayPro |
| Apolipoprotein A-II (ApoA-II) ELISA Kit | Humain | **EA5222-1** | 96 ts | AssayPro |
| Apolipoprotein A-II (ApoA-II) ELISA Kit (High Sensitivity) | Humain | **EA5333-1** | 96 ts | AssayPro |
| Apolipoprotein A-5 (Apo-A5) ELISA Kit | Humain | **CSB-E11901h** | 96 ts | Cusabio |
| Apolipoprotein B (ApoB) ELISA Kit | Humain | **EA7001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Apolipoprotein C-I (ApoC-I) ELISA Kit | Humain | **EA8011-1** | 96 ts | AssayPro |
| Apolipoprotein C-II (ApoC-II) ELISA Kit | Humain | **EA8012-1** | 96 ts | AssayPro |
| Apolipoprotein C-III (ApoC-III) ELISA Kit | Humain | **EA8133-1** | 96 ts | AssayPro |
| Apolipoprotein E (ApoE) ELISA Kit | Humain | **EA8003-1** | 96 ts | AssayPro |
| Apolipoprotein H (ApoH) ELISA Kit | Humain | **EA8821-1** | 96 ts | AssayPro |
| APP PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0658** | 96 ts | Boster |
| Aquaporin 2 (pSer256) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1870** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Aquaporin 4 Antibody (AQP-4 Ab) ELISA Kit | Humain | **CSB-E13568h** | 96 ts | Cusabio |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Arachidonic Acid (AA) ELISA Kit | Humain | **CSB-E09040h** | 96 ts | Cusabio |
| A-RAF (pTyr302) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1292** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| A-RAF CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5047** | 96 ts | AssayBioTech |
| ARBK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5863** | 96 ts | AssayBioTech |
| ARC CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5741** | 96 ts | AssayBioTech |
| Arginine Vasopressin EIA Kit | | **583951** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| ARHGEF2 (pSer885) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1478** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ARHGEF2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5048** | 96 ts | AssayBioTech |
| ARMCX2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6067** | 96 ts | AssayBioTech |
| ARNT CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5866** | 96 ts | AssayBioTech |
| Arrestin 1 (pSer412) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1138** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Arrestin 1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5049** | 96 ts | AssayBioTech |
| ASK1 (pSer83) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1493** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ASK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5050** | 96 ts | AssayBioTech |
| Asymmetrical dimethylarginine (ADMA) ELISA Kit | Humain | **CSB-E09298h** | 96 ts | Cusabio |
| ATF1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7024** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATF1 (pSer63) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1103** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ATF1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5051** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATF2 (pSer112) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1495** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ATF2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5052** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATF2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7028** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATF3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7029** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATF3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5053** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATF5 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | **TFE-7030** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATF5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5055** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATF7 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7031** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATF7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5057** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATP1A1 (pSer16) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1140** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ATP1A1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5058** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATPase CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6152** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATP-Citrate Lyase (pSer454) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1243** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ATP-Citrate Lyase CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5059** | 96 ts | AssayBioTech |
| Atrial Natriuretic Peptide (ANP) ELISA Kit | Rat | **ERA7010-1** | 96 ts | AssayPro |
| Atriopeptin EIA kit | Rat | **A05103** | 96 ts | SpiBio |
| ATRIP (pSer224) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1807** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ATRIP CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5060** | 96 ts | AssayBioTech |
| ATRX CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5895** | 96 ts | AssayBioTech |
| AurA (pThr288) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1141** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| AurA CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5061** | 96 ts | AssayBioTech |
| AurB (pThr232) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1401** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| AurB CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5062** | 96 ts | AssayBioTech |
| AurB/C CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5063** | 96 ts | AssayBioTech |
| Avastin/Bevacizumab (Anti-VEGF) ELISA Kit | Humain | **200-800-AVG** | 96 ts | ADI |
| Avastin/Bevacizumab identification/Counterfeit detection ELISA Kit | | **200-870-ID24** | 24 ts | ADI |
| Avian Marek's disease virus antibody ELISA kit | Aviaire | **920-130-MDV** | 1 kit | ADI |
| AXL PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0659** | 96 ts | Boster |
| AZT ELISA KIT | toute esp. | **400110** | 96 ts | Neogen |
| Azurocidin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1161** | 96 ts | Boster |
| B7-1/CD80 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0707** | 96 ts | Boster |
| B7-1/CD80 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0708** | 96 ts | Boster |
| BACH1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5772** | 96 ts | AssayBioTech |
| BAD (pSer112) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1501** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BAD CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5064** | 96 ts | AssayBioTech |
| BAFF PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0663** | 96 ts | Boster |
| BAFF PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0664** | 96 ts | Boster |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Bak CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5065** | 96 ts | AssayBioTech |
| BAX CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5066** | 96 ts | AssayBioTech |
| BCA-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0322** | 96 ts | AssayBioTech |
| BCAR1 (pTyr165) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1266** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BCAR1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5067** | 96 ts | AssayBioTech |
| BCAR3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5805** | 96 ts | AssayBioTech |
| BCL-2 (pSer70) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Mu/Rat | **CBP1142** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BCL-2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5068** | 96 ts | AssayBioTech |
| BCL-6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5069** | 96 ts | AssayBioTech |
| BCL-XL (pSer62) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1507** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BCL-XL CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5070** | 96 ts | AssayBioTech |
| Bcr (pTyr177) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1508** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Bcr CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5071** | 96 ts | AssayBioTech |
| BDNF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0302** | 96 ts | AssayBioTech |
| BDNF PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0308** | 96 ts | Boster |
| BDNF PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0309** | 96 ts | Boster |
| BDNF Rapid ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **BEK-2211-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| BDNF(pro-) Rapid ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **BEK-2217-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| Benzyl Penicillin ELISA kit | | **DE-100150** | 96 ts | ADI |
| Beta-2-Microglobulin (B2M) ELISA Kit | Humain | **EM5001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Beta-2-Microglobulin (B2M) ELISA Kit | Souris | **EMM5001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Beta-2-Microglobulin (B2M) ELISA Kit | Rat | **ERM5001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Betacellulin/BTC OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0105** | 96 ts | AssayBioTech |
| Beta-Defensin-1 (BD-1) ELISA Kit | Humain | **100-240-BD1** | 96 ts | ADI |
| Beta-Defensin-1 (BD-1) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0101** | 96 ts | AssayBioTech |
| Beta-Defensin-2 (BD-2) ELISA Kit | Humain | **100-250-BD2** | 96 ts | ADI |
| Beta-Defensin-2 (BD-2) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0102** | 96 ts | AssayBioTech |
| Beta-Defensin-3 (BD-3) ELISA Kit | Humain | **100-260-BD3** | 96 ts | ADI |
| Beta-Defensin-3 (BD-3) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0103** | 96 ts | AssayBioTech |
| Beta-Defensin-4 (BD-4) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0104** | 96 ts | AssayBioTech |
| BID CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5072** | 96 ts | AssayBioTech |
| Biglycan PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1357** | 96 ts | Boster |
| BIK (pThr33) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1046** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BIK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5073** | 96 ts | AssayBioTech |
| BIM CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5074** | 96 ts | AssayBioTech |
| Biotinylation (of proteins) detection/quantitation ELISA Kit | Porcin | **80310** | 1 kit | ADI |
| Bird Flu ELISA kit, Detect H5N1 Antibody (Serum) | Aviaire | **AE-200190-2** | 2x96 ts | ADI |
| Bisphenol A (BPA) ELISA kit | | **EE-210010** | 96 ts | ADI |
| BL-CAM (pTyr807) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1790** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BL-CAM CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5075** | 96 ts | AssayBioTech |
| BLNK (pTyr84) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1783** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BLNK (pTyr96) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1244** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BLNK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5076** | 96 ts | AssayBioTech |
| BMP-2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0107** | 96 ts | AssayBioTech |
| BMP-4 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0303** | 96 ts | AssayBioTech |
| BMP-5 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0310** | 96 ts | Boster |
| BMP-7 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0304** | 96 ts | AssayBioTech |
| BMX CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5909** | 96 ts | AssayBioTech |
| B-Myb (pSer577/581) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1323** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| B-Myb (pSer577/581) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7190** | 96 ts | AssayBioTech |
| B-Myb CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5077** | 96 ts | AssayBioTech |
| B-Myb TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7191** | 96 ts | AssayBioTech |
| Bone-specific alkaline phosphatase (BALP) ELISA Kit | Rat | **CSB-E11865r** | 96 ts | Cusabio |
| Bone-specific alkaline phosphatase (BALP) ELISA Kit | Humain | **CSB-E09033h** | 96 ts | Cusabio |
| Bone-specific alkaline phosphatase (BALP) ELISA kit | Souris | **CSB-E11914m** | 96 ts | Cusabio |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| BPDE Competitive ELISA | | **4360-096-K** | 96 ts | Trevigen |
| B-RAF (pSer446) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1739** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| B-RAF (pSer602) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1297** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| B-RAF (pThr753) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1809** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| B-RAF CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5078** | 96 ts | AssayBioTech |
| Brain Natriuretic Peptide (BNP-32) ELISA Kit | Rat | **ERB1201-1** | 96 ts | AssayPro |
| Brain Natriuretic Peptide (BNP-45) ELISA Kit | Rat | **ERB1202-1** | 96 ts | AssayPro |
| Brain natriuretic peptide (N-terminal pro-) ELISA KIT | Humain | **CSB-E05152h** | 96 ts | Cusabio |
| Brain proteins (total) ELISA kit | Souris | **800-190-MBN** | 96 ts | ADI |
| BRCA1 (pSer1423) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | **CBP1871** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BRCA1 (pSer1457) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1810** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BRCA1 (pSer1524) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1872** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BRCA1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5079** | 96 ts | AssayBioTech |
| BRD3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6012** | 96 ts | AssayBioTech |
| Breast Tumor Kinase (pTyr447) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1298** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Breast Tumor Kinase CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5080** | 96 ts | AssayBioTech |
| BRSK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu | **CB6091** | 96 ts | AssayBioTech |
| BTK (pTyr223) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1047** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| BTK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5081** | 96 ts | AssayBioTech |
| BUD31 CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu/Rat | **CB5887** | 96 ts | AssayBioTech |
| C/EBP-alpha (pSer21) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1049** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| C/EBP-alpha (pThr226) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1324** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| C/EBP-alpha (pThr226) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7171** | 96 ts | AssayBioTech |
| C/EBP-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5082** | 96 ts | AssayBioTech |
| C/EBP-beta (pThr235/188) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1050** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| C/EBP-beta (pThr235/188) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7173** | 96 ts | AssayBioTech |
| C/EBP-beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5083** | 96 ts | AssayBioTech |
| C/EBP-epsilon (pThr74) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1325** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| C/EBP-epsilon CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5084** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cadherin-2/N-Cadherin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0669** | 96 ts | Boster |
| Cadherin-2/N-Cadherin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1155** | 96 ts | Boster |
| Cadherin-2/N-Cadherin PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1156** | 96 ts | Boster |
| Cadherin-pan CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5085** | 96 ts | AssayBioTech |
| Caldesmon (pSer789) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1143** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caldesmon CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5087** | 96 ts | AssayBioTech |
| Calmodulin (pThr79+Ser81) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1327** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Calmodulin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5088** | 96 ts | AssayBioTech |
| Calnexin (pSer583) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1144** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Calnexin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5089** | 96 ts | AssayBioTech |
| CALR CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5868** | 96 ts | AssayBioTech |
| Calsenilin/KCNIP3 (pSer63) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1402** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Calsenilin/KCNIP3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5090** | 96 ts | AssayBioTech |
| CaMK1-alpha (pThr177) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1328** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CaMK1-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5091** | 96 ts | AssayBioTech |
| CaMK1-beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6064** | 96 ts | AssayBioTech |
| CaMK2-alpha/CaMK2D (pThr286) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1509** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CaMK2-alpha/CaMK2D CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5092** | 96 ts | AssayBioTech |
| CaMK2-beta/gamma CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5994** | 96 ts | AssayBioTech |
| CaMK2-beta/gamma/delta (pThr287) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1740** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CaMK2-beta/gamma/delta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5093** | 96 ts | AssayBioTech |
| CaMK4 (pThr196/200) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1329** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CaMK4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5094** | 96 ts | AssayBioTech |
| Carbonic Anhydrase IX OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0305** | 96 ts | AssayBioTech |
| CARD6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5095** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cardiac Troponin-I (cTn-I) ELISA kit | Rat | **CSB-E08594r** | 96 ts | Cusabio |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Cardiac Troponin-I (cTn-I) ELISA kit | Humain | 600-410-CTN | 1 Kit | ADI |
| Cardiac Troponin-T (TNN2) ELISA Kit | Humain | 600-415-TN2 | 96 ts | ADI |
| Cardiotrophin-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0563 | 96 ts | Boster |
| Carica papaya Papain ELISA kit (for residue/contaminant in therapeutics) | | 800-160-CPP | 96 ts | ADI |
| Casein Kinase I-alpha (pTyr294) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1741 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Casein Kinase I-alpha (pTyr321) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1466 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Casein Kinase I-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu/Rat | CB5898 | 96 ts | AssayBioTech |
| Casein Kinase I-epsilon CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu | CB5900 | 96 ts | AssayBioTech |
| Casein Kinase I-gamma2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu/Rat | CB5938 | 96 ts | AssayBioTech |
| Casein Kinase II-alpha (pTyr255) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1464 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Casein Kinase II-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5097 | 96 ts | AssayBioTech |
| Casein Kinase II-beta (pSer209) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1348 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Casein Kinase II-beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5139 | 96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 1 (pSer376) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1403 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5098 | 96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 2 (pSer157) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CBP1887 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5100 | 96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 3 (pSer150) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1333 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5101 | 96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 6 (pSer257) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1051 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5102 | 96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 8 (pSer347) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | CBP1052 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 8 (pTyr380) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CBP1712 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5103 | 96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 9 (pSer144) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CBP1331 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 9 (pSer196) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CBP1332 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 9 (pThr125) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1053 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 9 (pTyr153) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CBP1330 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 9 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5104 | 96 ts | AssayBioTech |
| Caspase 10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5099 | 96 ts | AssayBioTech |
| CaSR (pThr888) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1326 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CaSR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5086 | 96 ts | AssayBioTech |
| Catenin-alpha1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5105 | 96 ts | AssayBioTech |
| Catenin-beta (pSer37) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1503 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Catenin-beta (pThr41/Ser45) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1504 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Catenin-beta (pTyr489) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1711 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Catenin-beta (pTyr654) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1335 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Catenin-beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5106 | 96 ts | AssayBioTech |
| Catenin-delta1 (pTyr228) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1356 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Catenin-delta1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5108 | 96 ts | AssayBioTech |
| Catenin-gamma CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5107 | 96 ts | AssayBioTech |
| Cathepsin B (Pro-) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0347 | 96 ts | AssayBioTech |
| Cathepsin B PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0670 | 96 ts | Boster |
| Cathepsin B PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0671 | 96 ts | Boster |
| Cathepsin D PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0672 | 96 ts | Boster |
| Cathepsin D PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0673 | 96 ts | Boster |
| Cathepsin E PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1306 | 96 ts | Boster |
| Cathepsin S PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0961 | 96 ts | Boster |
| Cathepsin V OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0306 | 96 ts | AssayBioTech |
| Caveolin-1 (pTyr14) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1510 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Caveolin-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5109 | 96 ts | AssayBioTech |
| CBL (pTyr674) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1147 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CBL CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5110 | 96 ts | AssayBioTech |
| CBP CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB6146 | 96 ts | AssayBioTech |
| CBX5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | CB5894 | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| CBX6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5823** | 96 ts | AssayBioTech |
| CCL1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0565** | 96 ts | Boster |
| CCL1/TCA3 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0566** | 96 ts | Boster |
| CCL3/MIP1 alpha PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0449** | 96 ts | Boster |
| CCL4/MIP-1 beta PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0450** | 96 ts | Boster |
| CCL4/MIP-1 beta PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0939** | 96 ts | Boster |
| CCL6/C10 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1125** | 96 ts | Boster |
| CCL7/MCP3 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0683** | 96 ts | Boster |
| CCL7/MCP-3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0443** | 96 ts | Boster |
| CCL7/MCP-3 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1300** | 96 ts | Boster |
| CCL8 ELISA Kit | Humain | **KA1744** | 96 ts | Abnova |
| CCL8/MCP2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1137** | 96 ts | Boster |
| CCL8/MCP-2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0442** | 96 ts | Boster |
| CCL9 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1225** | 96 ts | Boster |
| CCL12/MCP5 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1128** | 96 ts | Boster |
| CCL13/MCP4 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0809** | 96 ts | Boster |
| CCL14/HCC-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1123** | 96 ts | Boster |
| CCL15 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1120** | 96 ts | Boster |
| CCL16 ELISA Kit | Humain | **KA1724** | 96 ts | Abnova |
| CCL16/HCC-4 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1127** | 96 ts | Boster |
| CCL17/TARC PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0684** | 96 ts | Boster |
| CCL17/TARC PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0685** | 96 ts | Boster |
| CCL18/PARC PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0686** | 96 ts | Boster |
| CCL19/MIP-3 beta PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0456** | 96 ts | Boster |
| CCL20 ELISA kit | Humain | **KA0389** | 96 ts | Abnova |
| CCL21/6Ckine PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0555** | 96 ts | Boster |
| CCL22/MDC PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0446** | 96 ts | Boster |
| CCL23/MPIF-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1224** | 96 ts | Boster |
| CCL24/Eotaxin-2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0331** | 96 ts | Boster |
| CCL24/Eotaxin-2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0576** | 96 ts | Boster |
| CCL27/CTACK PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0688** | 96 ts | Boster |
| CCL28 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0691** | 96 ts | Boster |
| CCR5 (pSer336) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1054** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CCR5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5111** | 96 ts | AssayBioTech |
| CCRK CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6077** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD3 zeta (pTyr142) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1148** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CD3 zeta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5115** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD5 (pTyr453) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1339** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CD5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5120** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD6 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1287** | 96 ts | Boster |
| CD10/Neprilysin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0851** | 96 ts | Boster |
| CD13/Aminopeptidase N PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1216** | 96 ts | Boster |
| CD13/Aminopeptidase N PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1222** | 96 ts | Boster |
| CD14 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0695** | 96 ts | Boster |
| CD19 (pTyr531) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1104** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CD19 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5113** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD21/CR2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1315** | 96 ts | Boster |
| CD22 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1303** | 96 ts | Boster |
| CD23 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0313** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD23/FCER2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0912** | 96 ts | Boster |
| CD25/IL-2sR alpha PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0400** | 96 ts | Boster |
| CD25/IL-2sR alpha PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0915** | 96 ts | Boster |
| CD26/DPP4 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0696** | 96 ts | Boster |
| CD26/DPP4 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0697** | 96 ts | Boster |
| CD30 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0570** | 96 ts | Boster |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| CD30L PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0572** | 96 ts | Boster |
| CD32 (pTyr292) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1246** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CD32 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5116** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD32/FCGR2b/c PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1312** | 96 ts | Boster |
| CD32/FCGR2b/c PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1313** | 96 ts | Boster |
| CD36/SR-B3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0700** | 96 ts | Boster |
| CD36/SR-B3 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0701** | 96 ts | Boster |
| CD36/SR-B3 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1299** | 96 ts | Boster |
| CD40 (pThr254) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1441** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CD40 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5118** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD40/TNFRSF5 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0702** | 96 ts | Boster |
| CD40/TNFRSF5 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0703** | 96 ts | Boster |
| CD40L PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0574** | 96 ts | Boster |
| CD44 ELISA Kit | Humain | **CSB-E11846h** | 96 ts | Cusabio |
| CD48 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1314** | 96 ts | Boster |
| CD50/ICAM-3 (pSer518) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1340** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CD50/ICAM-3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5121** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD56/NCAM1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1223** | 96 ts | Boster |
| CD56/NCAM-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0706** | 96 ts | Boster |
| CD70/TNFSF7/cd27L PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1310** | 96 ts | Boster |
| CD71/TfR (pSer24) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1341** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CD71/TfR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5122** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD80/B7-1 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0709** | 96 ts | Boster |
| CD86/B7-2 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0712** | 96 ts | Boster |
| CD88/C5aR (pSer338) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1873** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CD88/C5aR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5123** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD93/C1qR PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1320** | 96 ts | Boster |
| CD105 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0644** | 96 ts | Boster |
| CD147 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5881** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD163 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0312** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD163 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0715** | 96 ts | Boster |
| CD163 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1146** | 96 ts | Boster |
| CD169/SIGLEC-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1304** | 96 ts | Boster |
| CD169/SIGLEC-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1305** | 96 ts | Boster |
| CD200 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0993** | 96 ts | Boster |
| CD200 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1185** | 96 ts | Boster |
| CD226 (pSer329) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1337** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CD226 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5114** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD244/2B4 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0926** | 96 ts | Boster |
| CD253 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5906** | 96 ts | AssayBioTech |
| CD320/8D6A PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1255** | 96 ts | Boster |
| CDC2 (pThr161) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1511** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDC2 (pTyr15) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1512** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDC2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5124** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDC2L1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5855** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDC6 (pSer54) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1105** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDC6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5128** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDC16/APC6 (pSer560) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1404** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDC25A (pSer124) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1342** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDC25A (pSer178) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1714** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDC25A (pSer75) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1513** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDC25A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5125** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDC25B (pSer323) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1056** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDC25B (pSer353) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1343** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDC25C (pThr48) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1247** | 2x96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| CDC37 (pSer13) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1413** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDK1/CDC2 (pThr14) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1149** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDK1/CDC2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5129** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDK2 (pThr160) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1043** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5130** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDK5 (pTyr15) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1446** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDK5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5131** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDK5R1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6013** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDK5R2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5985** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDK7 (pThr170) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1344** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CDK7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5132** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDK8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5133** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDK10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6014** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDKL1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Rat | **CB5950** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDKL4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6055** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDKN3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6039** | 96 ts | AssayBioTech |
| CDX2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7038** | 96 ts | AssayBioTech |
| CEA PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0904** | 96 ts | Boster |
| CEACAM1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1361** | 96 ts | Boster |
| CEBPB CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5848** | 96 ts | AssayBioTech |
| CEBPB TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7172** | 96 ts | AssayBioTech |
| CEBPD/E CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5901** | 96 ts | AssayBioTech |
| CEBPD/E TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7201** | 96 ts | AssayBioTech |
| CEBPZ CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5957** | 96 ts | AssayBioTech |
| CEBPZ TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | **TFE-7200** | 96 ts | AssayBioTech |
| CERKL CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6049** | 96 ts | AssayBioTech |
| Ceruloplasmin ELISA Kit | Rat | **ERC4101-1** | 96 ts | AssayPro |
| Ceruloplasmin ELISA Kit | Humain | **EC4001-1** | 96 ts | AssayPro |
| CFD PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1199** | 96 ts | Boster |
| CGK 2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5983** | 96 ts | AssayBioTech |
| CGRP EIA kit | Humain | **A05481** | 96 ts | SpiBio |
| CGRP EIA kit | Rat | **A05482** | 96 ts | SpiBio |
| Chemerin/RARRES2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1329** | 96 ts | Boster |
| Chemerin/RARRES2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1330** | 96 ts | Boster |
| Chinese Hamster Ovary Cell (CHO) host cell Proteins (HCPs) ELISA kit | | **800-140-CHO** | 1;2;5x96 ts | ADI |
| Chitinase 3-like 1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0314** | 96 ts | AssayBioTech |
| Chitinase 3-like 1/YKL-40 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0974** | 96 ts | Boster |
| Chitinase 3-like 1/YKL-40 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0975** | 96 ts | Boster |
| Chk1 (pSer280) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1515** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Chk1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5135** | 96 ts | AssayBioTech |
| Chk2 (pSer516) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1517** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Chk2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5136** | 96 ts | AssayBioTech |
| Chloramphenicol ELISA kit | | **DE-100040** | 96 ts | ADI |
| Cholera Virus or classical swine flu virus( CSFV) Antibody ELISA kit | Porcin | **AE-200140-2** | 2x96 ts | ADI |
| Chorionic Gonadotropin (HCG) ELISA Kit | Humain | **0400** | 96 ts | ADI |
| Chorionic Gonadotropin (HCG-free beta) ELISA Kit | Humain | **0410** | 96 ts | ADI |
| Chromogenic Activity Assay Kit (Direct Assay) | Humain | **CU1001a** | 96 ts | AssayPro |
| Circovirus (PCV) ELISA kit | Cochon/porcin | **AE-200150-2** | 2x96 ts | ADI |
| Circulating Immune complexes (CIC) (Anti-C1q IgG) ELISA Kit | Humain | **2950** | 96 ts | ADI |
| Circulating Immune complexes (CIC) ELISA Kit | Humain | **2960** | 96 ts | ADI |
| c-Jun (pSer243) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1596** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| c-Jun (pSer249) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7005** | 96 ts | AssayBioTech |
| c-Jun CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5138** | 96 ts | AssayBioTech |
| c-Jun TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7012** | 96 ts | AssayBioTech |
| CKMT2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu/Rat | **CB5846** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| CKS1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu | **CB5933** | 96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5141** | 96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5144** | 96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 3 (pTyr219) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1812** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5145** | 96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5146** | 96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 5 (pTyr217) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1875** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5147** | 96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 6 (pTyr219) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1813** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5148** | 96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 7 (pTyr210) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1814** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5149** | 96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5142** | 96 ts | AssayBioTech |
| Claudin 11 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5143** | 96 ts | AssayBioTech |
| Clenbuterol ELISA kit | | **DE-100010** | 96 ts | ADI |
| CLK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu/Rat | **CB5902** | 96 ts | AssayBioTech |
| Clock CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu/Rat | **CB5780** | 96 ts | AssayBioTech |
| Clusterin ELISA kit | Souris | **610-100-MCL** | 1 Kit | ADI |
| Clusterin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0315** | 96 ts | AssayBioTech |
| C-MET/HGFR PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0744** | 96 ts | Boster |
| C-MET/HGFR PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0745** | 96 ts | Boster |
| CNOT2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5150** | 96 ts | AssayBioTech |
| CNTF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0108** | 96 ts | AssayBioTech |
| CNTF PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0324** | 96 ts | Boster |
| Coenzyme Q10 (CoQ10) ELISA Kit | Humain | **CSB-E14081h** | 96 ts | Cusabio |
| Cofilin (pSer3) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1521** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Cofilin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5152** | 96 ts | AssayBioTech |
| Collagen I (pro- N-terminal peptide) (PINP) ELISA Kit | Humain | **CSB-E11226h** | 96 ts | Cusabio |
| Collagen I alpha2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5153** | 96 ts | AssayBioTech |
| Collagen IV alpha2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5156** | 96 ts | AssayBioTech |
| Collagen IV CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5155** | 96 ts | AssayBioTech |
| Collagen V alpha1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5157** | 96 ts | AssayBioTech |
| Collagen VI alpha2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5158** | 96 ts | AssayBioTech |
| Collagen XI alpha1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5159** | 96 ts | AssayBioTech |
| Collagen XX alpha1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5160** | 96 ts | AssayBioTech |
| COMP PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0913** | 96 ts | Boster |
| Complement C1 ELISA Kit | Humain | **EC1111-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C1q ELISA Kit | Humain | **EC1101-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C1r ELISA Kit | Humain | **EC1102-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C2 ELISA Kit | Humain | **EC2001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C3 ELISA Kit | Souris | **6270** | 96 ts | ADI |
| Complement C3 ELISA Kit | Rat | **6230** | 96 ts | ADI |
| Complement C3 ELISA Kit | Humain | **EC2101-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C3b ELISA Kit | Humain | **EC3301-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C3d ELISA Kit | Humain | **EC3331-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C4 ELISA Kit | Humain | **EC2102-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C4-Binding Protein (C4BP) ELISA Kit | Humain | **EC2202-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C5 ELISA Kit | Humain | **EC5101-1** | 96 ts | AssayPro |
| complement C5a PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0966** | 96 ts | Boster |
| Complement C5a PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0987** | 96 ts | Boster |
| Complement C6 ELISA Kit | Humain | **EC6101-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C7 ELISA Kit | Humain | **EC7101-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C8 ELISA Kit | Humain | **EC8101-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement C9 ELISA Kit | Humain | **EC9101-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement Factor B ELISA Kit | Humain | **EF7001-1** | 96 ts | AssayPro |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Complement Factor D ELISA Kit | Humain | **EF7701-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement Factor D ELISA Kit | Souris | **EMF7701-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement Factor H ELISA Kit | Humain | **EF7055-1** | 96 ts | AssayPro |
| Complement Factor I ELISA Kit | Humain | **EF8005-1** | 96 ts | AssayPro |
| Connexin 43 (pSer367) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1522** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Connexin 43 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5162** | 96 ts | AssayBioTech |
| Copeptin ELISA kit | Humain | **CSB-E12130h** | 96 ts | Cusabio |
| COPS2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5934** | 96 ts | AssayBioTech |
| COPS5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6102** | 96 ts | AssayBioTech |
| Corin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0318** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cortactin (pTyr421) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1523** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Cortactin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5163** | 96 ts | AssayBioTech |
| Corticosterone EIA Kit | | **500655** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Corticosterone ELISA Kit | | **EC3001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Cortisol (saliva) ELISA Kit | Humain | **3500** | 96 ts | ADI |
| Cortisol EIA Kit | | **500360** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Cortisol ELISA Kit | Rongeurs | **KA2328** | 96 ts | Abnova |
| Cortisol ELISA KIT | toute esp. | **402710** | 96 ts | Neogen |
| Cortisol Express EIA Kit | | **500370** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Cotinine ELISA Kit | | **KA0930** | 96 ts | Abnova |
| Cox-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5164** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cox-1 Inhibitor Screening Assay Kit | ovin | **701090** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Cox-2 ELISA Kit | Humain | **100-200-CX2** | 96 ts | ADI |
| Cox-2 Inhibitor Screening Assay Kit | Humain | **701080** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| C-peptide ELISA Kit | Humain | **0040** | 96 ts | ADI |
| CPI17alpha (pThr38) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1525** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CPI17alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5166** | 96 ts | AssayBioTech |
| c-PLA2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5167** | 96 ts | AssayBioTech |
| C-RAF (pSer296) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1249** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| C-RAF CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5168** | 96 ts | AssayBioTech |
| C-Reactive Protein (CRP) ELISA Kit | Humain | **1000** | 96 ts | ADI |
| C-Reactive Protein (CRP) ELISA Kit | Canin | **ECC1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| C-Reactive Protein (CRP) ELISA Kit | Souris | **EMC1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| C-Reactive Protein (CRP) ELISA Kit | Rat | **ERC1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| C-Reactive Protein (CRP) ELISA Kit (WHO Standard calibrated controls included) | Humain | **EC1001-7** | 96 ts | AssayPro |
| CREB (pSer121) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1150** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CREB (pSer129) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7033** | 96 ts | AssayBioTech |
| CREB CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5169** | 96 ts | AssayBioTech |
| CREB TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7035** | 96 ts | AssayBioTech |
| CREB3L2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7036** | 96 ts | AssayBioTech |
| CREB-BP CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5170** | 96 ts | AssayBioTech |
| CREM CytoGlow™ Cell-Based ELISA | Hu/Mu/Rat | **CB5955** | 96 ts | AssayBioTech |
| Crimean-Congo hemorrhagic fever virus (CCHFV) IgG ELISA Kit | Humain | **AE-320420-1** | 96 ts | ADI |
| Crimean-Congo hemorrhagic fever virus (CCHFV) IgM ELISA Kit | Souris | **AE-320410-1** | 96 ts | ADI |
| CRISP3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1284** | 96 ts | Boster |
| CrkII (pTyr221) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1059** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CrkII CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5171** | 96 ts | AssayBioTech |
| CrkL (pTyr207) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1060** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CrkL CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5172** | 96 ts | AssayBioTech |
| CRLF2/TSLP R PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1288** | 96 ts | Boster |
| CRMP2 (pThr509) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1815** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CRMP2 (pThr514) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1467** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CRMP2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5173** | 96 ts | AssayBioTech |
| CRP ELISA Kit | Cochon | **OKIA00116** | 96 ts | Aviva Systems |
| CRP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5856** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| CRYAB (pSer19) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1358** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CRYAB (pSer45) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1359** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CSE1L CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5175** | 96 ts | AssayBioTech |
| CSFR (pTyr561) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1351** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CSFR (pTyr723) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1258** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CSFR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5176** | 96 ts | AssayBioTech |
| Csk (pSer364) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1107** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Csk CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5177** | 96 ts | AssayBioTech |
| CSTF1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5962** | 96 ts | AssayBioTech |
| CTACK OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0310** | 96 ts | AssayBioTech |
| CtBP1 (pSer422) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1816** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| CtBP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5178** | 96 ts | AssayBioTech |
| CTGF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0109** | 96 ts | AssayBioTech |
| CTLA4 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0717** | 96 ts | Boster |
| CTP (C-telopeptide of type I collagen I ) ELISA Kit | Humain | **CSB-E10363h** | 96 ts | Cusabio |
| CTX-I (Cross-linked Carboxy-terminal telopeptide of type I collagen) ELISA Kit | Humain | **CSB-E11224h** | 96 ts | Cusabio |
| Cullin 1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5179** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cullin 2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5180** | 96 ts | AssayBioTech |
| CXCL1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0722** | 96 ts | Boster |
| CXCL1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0723** | 96 ts | Boster |
| CXCL1 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0724** | 96 ts | Boster |
| CXCL3 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1373** | 96 ts | Boster |
| CXCL4/PF4 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0727** | 96 ts | Boster |
| CXCL5/ENA-78 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0728** | 96 ts | Boster |
| CXCL5/ENA-78 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0919** | 96 ts | Boster |
| CXCL6/GCP2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0359** | 96 ts | Boster |
| CXCL7 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0729** | 96 ts | Boster |
| CXCL9 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0732** | 96 ts | Boster |
| CXCL10/IP-10 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0735** | 96 ts | Boster |
| CXCL10/IP-10 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0736** | 96 ts | Boster |
| CXCL11/I-TAC PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0737** | 96 ts | Boster |
| CXCL13/BLC PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0739** | 96 ts | Boster |
| CXCL13/BLC PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0740** | 96 ts | Boster |
| CXCL14 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1285** | 96 ts | Boster |
| CXCL16 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0110** | 96 ts | AssayBioTech |
| CXCL16 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0742** | 96 ts | Boster |
| CXCR4 (pSer339) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1352** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Cyclic AMP Direct Chemiluminescent Immunoassay Kit | | **1B7080** | 96 ou 480 ts | FluoProbes® |
| Cyclic AMP EIA Kit | | **581001** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Cyclic AMP EIA Kit (without Acetic Anhydride) | | **581002** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Cyclic AMP Select EIA Kit | | **501040** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Cyclic GMP Direct Chemiluminescent Immunoassay Kit | | **1D0690** | 96 ou 480 ts | FluoProbes® |
| Cyclic GMP EIA Kit | | **581021** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Cyclic GMP EIA Kit (without Acetic Anhydride) | | **581022** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Cyclin A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5182** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin A1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5183** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin B1 (pSer126) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1061** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin B1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5184** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin D1 (pThr286) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1108** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin D1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5186** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin D2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5187** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin D3 (pThr283) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1109** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin D3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5188** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin E1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5189** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin E2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5190** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Cyclin G CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5192** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin H (pThr315) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1353** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin H CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5193** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cyclin L1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5194** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cyclophilin A (PPIA/CYPA) ELISA Kit | Humain | **CSB-E09920h** | 96 ts | Cusabio |
| CYR61/CCN1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1203** | 96 ts | Boster |
| Cystatin B PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1205** | 96 ts | Boster |
| Cystatin C OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0325** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cystatin C PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0678** | 96 ts | Boster |
| Cystatin C PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0679** | 96 ts | Boster |
| Cystatin C PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1109** | 96 ts | Boster |
| Cystatin-SN (CST1) ELISA kit | Humain | **CSB-EL006088HU** | 96 ts | Cusabio |
| Cytochrome C CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5195** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cytochrome P450 17A1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6121** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cytochrome P450 24A1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6124** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cytochrome P450 26A1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6125** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cytochrome P450 2B6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6127** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cytochrome P450 2C8/9/18/19 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6129** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cytochrome P450 2R1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6134** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cytochrome P450 3A4/5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6140** | 96 ts | AssayBioTech |
| Cytochrome P450 7B1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6144** | 96 ts | AssayBioTech |
| Dab1 (pTyr232) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1527** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Dab1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5196** | 96 ts | AssayBioTech |
| DAK CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6047** | 96 ts | AssayBioTech |
| DAPK3 (pThr265) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1360** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| DAPK3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5197** | 96 ts | AssayBioTech |
| DAPP1 (pTyr139) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1361** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| DAPP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5198** | 96 ts | AssayBioTech |
| DARPP-32 (pThr34) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1528** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| DARPP-32 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5199** | 96 ts | AssayBioTech |
| Daxx (pSer668) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1110** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Daxx CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5200** | 96 ts | AssayBioTech |
| DCLK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6080** | 96 ts | AssayBioTech |
| DDR1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5201** | 96 ts | AssayBioTech |
| DDX3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5202** | 96 ts | AssayBioTech |
| Decorin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0749** | 96 ts | Boster |
| Decorin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0750** | 96 ts | Boster |
| Dematin (pSer403) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu, | **CBP1362** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Dematin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5203** | 96 ts | AssayBioTech |
| Desmin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5204** | 96 ts | AssayBioTech |
| Desmosine ELISA Kit | Souris | **CSB-E14196m** | 96 ts | Cusabio |
| Desmosine ELISA Kit | Humain | **CSB-E12871h** | 96 ts | Cusabio |
| DGKA CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5861** | 96 ts | AssayBioTech |
| DGKD CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6041** | 96 ts | AssayBioTech |
| DGKE CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5913** | 96 ts | AssayBioTech |
| DGKI CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Rat | **CB5809** | 96 ts | AssayBioTech |
| DGKQ CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5921** | 96 ts | AssayBioTech |
| DHEA-sulphate (DHEA-S) ELISA Kit | Humain | **1950** | 96 ts | ADI |
| DHN-MA EIA kit | | **A05033** | 96 ts | SpiBio |
| Diablo/SMAC PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0838** | 96 ts | Boster |
| Diazepam ELISA kit | | **DE-100180** | 96 ts | ADI |
| Diethylstilbestrol (DES) ELISA kit | | **DE-100190** | 96 ts | ADI |
| Dihydrotestosterone (DHT) ELISA Kit | Humain | **1940** | 96 ts | ADI |
| Diphtheria Toxoid VacciGel Direct ELISA (for Vaccines formulated in Alum) | | **VAC-DTX-50** | 50 ts | ADI |
| Diphtheria Toxoid/Toxin (DTX) ELISA (for biological buffer) | | **VAC-DTX-210** | 1 kit | ADI |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| DJ-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5206 | 96 ts | AssayBioTech |
| Dkk-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0326 | 96 ts | AssayBioTech |
| Dkk-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0925 | 96 ts | Boster |
| Dkk-3 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1323 | 96 ts | Boster |
| DLGP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5767 | 96 ts | AssayBioTech |
| DLL1 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1276 | 96 ts | Boster |
| DLL4 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1277 | 96 ts | Boster |
| DLX3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | CB5789 | 96 ts | AssayBioTech |
| DLX3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | TFE-7211 | 96 ts | AssayBioTech |
| DLX4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB6104 | 96 ts | AssayBioTech |
| DLX5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5930 | 96 ts | AssayBioTech |
| DLX5 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7039 | 96 ts | AssayBioTech |
| DMP-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1290 | 96 ts | Boster |
| DMPK CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB5968 | 96 ts | AssayBioTech |
| DNA Methylation EIA Kit | | 589324 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| DNA Polymerase alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB5835 | 96 ts | AssayBioTech |
| DNA Polymerase beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5207 | 96 ts | AssayBioTech |
| DNA/RNA Oxidative Damage EIA Kit | | 589320 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| DNA-PK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5208 | 96 ts | AssayBioTech |
| DNase ELISA Kit | | KA1097 | 96 ts | Abnova |
| DNP-modified proteins ELISA kit | | 650-300-DNP | 1 Kit | ADI |
| DOK7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | CB6044 | 96 ts | AssayBioTech |
| Dopamine DA ELISA Kit | Rat | CSB-E08660r | 96 ts | Cusabio |
| Dopamine DA ELISA KIT | Humain | CSB-E06888h | 96 ts | Cusabio |
| Doublecortin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5209 | 96 ts | AssayBioTech |
| DP-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5210 | 96 ts | AssayBioTech |
| DP-2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7040 | 96 ts | AssayBioTech |
| DPPIV OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0327 | 96 ts | AssayBioTech |
| DUSP4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5979 | 96 ts | AssayBioTech |
| Dynamin-1 (pSer774) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1112 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Dynamin-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5212 | 96 ts | AssayBioTech |
| DYR1A CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5998 | 96 ts | AssayBioTech |
| Dyskerin CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5795 | 96 ts | AssayBioTech |
| E Coli proteins (5 strains) host cell proteins (HCPs) ELISA kit | | 800-130-ECP | 96 ts | ADI |
| E2F-1 (pThr433) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CBP1113 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| E2F-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5215 | 96 ts | AssayBioTech |
| E2F-5 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7041 | 96 ts | AssayBioTech |
| Ebola Virus (Zaire) antigen ELISA Kit, Qualitative | Humain | AE-320800-96 | 96 ts | ADI |
| E-cadherin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5218 | 96 ts | AssayBioTech |
| E-Cadherin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0216 | 96 ts | AssayBioTech |
| E-Cadherin PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0562 | 96 ts | Boster |
| EDD CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5219 | 96 ts | AssayBioTech |
| eEF2 (pThr56) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1063 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| eEF2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5220 | 96 ts | AssayBioTech |
| eEF2K (pSer366) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | CBP1064 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| eEF2K CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | CB5221 | 96 ts | AssayBioTech |
| EFNA3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5919 | 96 ts | AssayBioTech |
| EFNA4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5222 | 96 ts | AssayBioTech |
| EFNA5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5920 | 96 ts | AssayBioTech |
| EFNB1 (pTyr317) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1367 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| EFNB1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5223 | 96 ts | AssayBioTech |
| EFNB3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5224 | 96 ts | AssayBioTech |
| EGF ELISA Kit | Humain | EE2011-1 | 96 ts | AssayPro |
| EGF ELISA Kit | Souris | EME2011-1 | 96 ts | AssayPro |
| EGF OmniKine™ ELISA Kit | Rat | OK-0202 | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| EGFR (pSer695) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1716** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| EGFR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5225** | 96 ts | AssayBioTech |
| EGFR OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0217** | 96 ts | AssayBioTech |
| Egg Ovalbumin ELISA Kit | Poulet | **6050** | 96 ts | ADI |
| EGR1/2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5851** | 96 ts | AssayBioTech |
| EGR1/2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7166** | 96 ts | AssayBioTech |
| EG-VEGF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0112** | 96 ts | AssayBioTech |
| eIF2alpha (pSer51) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1538** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| eIF2alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5226** | 96 ts | AssayBioTech |
| eIF4B (pSer422) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1251** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| eIF4B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5227** | 96 ts | AssayBioTech |
| Elafin/PI3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1117** | 96 ts | Boster |
| Elastin ELN ELISA Kit | Humain | **CSB-E09338h** | 96 ts | Cusabio |
| ELAVL2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5976** | 96 ts | AssayBioTech |
| ELF1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5876** | 96 ts | AssayBioTech |
| ELF1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7044** | 96 ts | AssayBioTech |
| ELF5 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7045** | 96 ts | AssayBioTech |
| Elk1 (pSer383) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1540** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Elk1 (pSer389) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7047** | 96 ts | AssayBioTech |
| Elk1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5229** | 96 ts | AssayBioTech |
| Elk1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7050** | 96 ts | AssayBioTech |
| Elk3 (pSer357) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7051** | 96 ts | AssayBioTech |
| ELL CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5926** | 96 ts | AssayBioTech |
| Emmprin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0751** | 96 ts | Boster |
| ENA-78 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0323** | 96 ts | AssayBioTech |
| Endoglin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0260** | 96 ts | AssayBioTech |
| Endostatin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0328** | 96 ts | AssayBioTech |
| Endostatin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1376** | 96 ts | Boster |
| Endothelin EIA Kit | | **583151** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Endothelin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0953** | 96 ts | Boster |
| Endothelin-1 ELISA Kit | Humain | **CSB-E07007h** | 96 ts | Cusabio |
| Endothelin-1 ELISA Kit | Rat | **CSB-E06979r** | 96 ts | Cusabio |
| eNOS (pThr494) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1543** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| eNOS CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6154** | 96 ts | AssayBioTech |
| Enrofloxacin ELISA kit | | **DE-100130** | 96 ts | ADI |
| Eotaxin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0113** | 96 ts | AssayBioTech |
| Eotaxin OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0172** | 96 ts | AssayBioTech |
| Eotaxin-2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0309** | 96 ts | AssayBioTech |
| Eotaxin-3 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0114** | 96 ts | AssayBioTech |
| EPB41 (pTyr660/418) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1819** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| EPB41 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5230** | 96 ts | AssayBioTech |
| EPCR PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0957** | 96 ts | Boster |
| EPHA1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5231** | 96 ts | AssayBioTech |
| EPHA2/3/4 (pTyr588/596) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1365** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| EPHA2/3/4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | **CB5233** | 96 ts | AssayBioTech |
| EPHA5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5236** | 96 ts | AssayBioTech |
| EPHA7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5237** | 96 ts | AssayBioTech |
| EPHB1/2 (pTyr594/604) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1366** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| EPHB1/2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5238** | 96 ts | AssayBioTech |
| EPHB1/2/3/4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5239** | 96 ts | AssayBioTech |
| EPHB2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5240** | 96 ts | AssayBioTech |
| EPHB6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5242** | 96 ts | AssayBioTech |
| Ephrin B1/B2 (pTyr330) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1010** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Epidemic Encephalitis B Ab ELISA kit | Cochon/porcin | **AE-200160-2** | 2x96 ts | ADI |
| Epinephrine/Adrenaline (High Sensitivity) ELISA Kit | | **1960-10** | 96 ts | ADI |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Epiregulin (EREG) ELISA kit | Humain | CSB-EL007779HU | 96 ts | Cusabio |
| Epizootic diarrhea of infant mice (EDIM)/rotavirus IgG ELISA Kit | Mu (recomb.) | AE-300400-1 | 96 ts | ADI |
| Epizootic diarrhea of infant mice (EDIM)/rotavirus VP6 antibody IgM ELISA Kit | Hu (recomb.) | AE-300431-1 | 96 ts | ADI |
| EPO ELISA Kit | Humain | 0070 | 96 ts | ADI |
| EPO PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0333 | 96 ts | Boster |
| EPO PicoKine ELISA Kit | Rat | EK1351 | 96 ts | Boster |
| Epo-R (pTyr368) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1368 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Epo-R CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5244 | 96 ts | AssayBioTech |
| ER81 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | CB5905 | 96 ts | AssayBioTech |
| ERAB CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5245 | 96 ts | AssayBioTech |
| ERCC1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5246 | 96 ts | AssayBioTech |
| ERCC5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB5870 | 96 ts | AssayBioTech |
| ERF TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | TFE-7052 | 96 ts | AssayBioTech |
| ERK3 (pSer189) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1369 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ERK3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5247 | 96 ts | AssayBioTech |
| ERK8 (pThr175+Tyr177) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu, | CBP1370 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ERK8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5248 | 96 ts | AssayBioTech |
| Erythropoietin EPO ELISA Kit | Rat | CSB-E07323r | 96 ts | Cusabio |
| ES8L1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | CB6092 | 96 ts | AssayBioTech |
| ESM1/Endocan PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0752 | 96 ts | Boster |
| ESM1/Endocan PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0753 | 96 ts | Boster |
| Estradiol E2 ELISA Kit | Rat | CSB-E05110r | 96 ts | Cusabio |
| Estradiol E2 ELISA Kit | Souris | CSB-E05109m | 96 ts | Cusabio |
| Estradiol EIA Kit | | 582251 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Estriol EIA Kit | | 582281 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Estriol ELISA KIT | toute esp. | 402610 | 96 ts | Neogen |
| Estrogen Receptor-alpha (pSer104) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1546 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Estrogen Receptor-alpha (pSer118) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | TFE-7168 | 96 ts | AssayBioTech |
| Estrogen Receptor-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu, M | CB5249 | 96 ts | AssayBioTech |
| Estrogen Receptor-alpha TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | TFE-7169 | 96 ts | AssayBioTech |
| Estrogen Receptor-beta (pSer105) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1371 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Estrogen Receptor-beta (pSer105) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | TFE-7042 | 96 ts | AssayBioTech |
| Estrogen Receptor-beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5250 | 96 ts | AssayBioTech |
| Estrogen Receptor-beta TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7043 | 96 ts | AssayBioTech |
| Estrone ELISA Kit | Humain | 1925 | 96 ts | ADI |
| ETK (pTyr40) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CBP1252 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ETK (pTyr566) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CBP1300 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ETK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5251 | 96 ts | AssayBioTech |
| ETS1 (pThr38) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1153 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ETS1 (pThr38) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | TFE-7053 | 96 ts | AssayBioTech |
| ETS1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5252 | 96 ts | AssayBioTech |
| ETS1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | TFE-7054 | 96 ts | AssayBioTech |
| ETV4 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | TFE-7055 | 96 ts | AssayBioTech |
| ETV6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5886 | 96 ts | AssayBioTech |
| ETV6 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7056 | 96 ts | AssayBioTech |
| Ezrin (pTyr353) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1551 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Ezrin CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5745 | 96 ts | AssayBioTech |
| Fab ELISA Kit | Mouton/ovin | 7610-Fab | 96 ts | ADI |
| Fab2 ELISA Kit | Equin | 7710-Fab | 96 ts | ADI |
| Factor III (pSer290) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CBP1350 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Factor III CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5151 | 96 ts | AssayBioTech |
| Factor V ELISA Kit | Humain | EF1005-1 | 96 ts | AssayPro |
| Factor VII Chromogenic Activity Assay Kit | Humain | CF1007 | 96 ts | AssayPro |
| Factor VII ELISA Kit | Humain | EF1007-1 | 96 ts | AssayPro |
| Factor VII ELISA Kit (High Sensitivity) | Humain | EF2007-1 | 96 ts | AssayPro |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Factor VII ELISA Kit (High Sensitivity) (WHO Standard calibrated controls included) | Humain | **EF2007-7** | 96 ts | AssayPro |
| Factor VII ELISA Kit (WHO Standard calibrated controls included) | Humain | **EF1007-7** | 96 ts | AssayPro |
| Factor VIIa Chromogenic Activity Assay Kit | Humain | **CF2007** | 96 ts | AssayPro |
| Factor VIII (FVIII) ELISA Kit | Humain | **CSB-E13861h** | 96 ts | Cusabio |
| Factor IX ELISA Kit | Humain | **EF1009-1** | 96 ts | AssayPro |
| Factor IX ELISA Kit (WHO Standard calibrated controls included) | Humain | **EF1009-7** | 96 ts | AssayPro |
| Factor X Chromogenic Activity Assay Kit | Humain | **CF1010** | 96 ts | AssayPro |
| Factor X ELISA Kit | Humain | **EF1010-1** | 96 ts | AssayPro |
| Factor Xa Chromogenic Activity Assay Kit | Humain | **CF2010** | 96 ts | AssayPro |
| Factor XI ELISA Kit (WHO Standard calibrated controls included) | Humain | **EF1011-7** | 96 ts | AssayPro |
| Factor XII ELISA Kit | Humain | **EF1012-1** | 96 ts | AssayPro |
| Factor XIII ELISA Kit | Humain | **EF1013-1** | 96 ts | AssayPro |
| FADD (pSer191) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Souris | **CBP1858** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| FADD CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5254** | 96 ts | AssayBioTech |
| FAK (pTyr397) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1552** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| FAK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5255** | 96 ts | AssayBioTech |
| FAKD1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6053** | 96 ts | AssayBioTech |
| FAKD3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6010** | 96 ts | AssayBioTech |
| FAM84B CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6115** | 96 ts | AssayBioTech |
| FANCD2 (pSer222) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1116** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| FANCD2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5256** | 96 ts | AssayBioTech |
| FAP-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5257** | 96 ts | AssayBioTech |
| Fas CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5258** | 96 ts | AssayBioTech |
| Fas ligand CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5259** | 96 ts | AssayBioTech |
| Fas Ligand OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0218** | 96 ts | AssayBioTech |
| FasR OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0219** | 96 ts | AssayBioTech |
| FER (pTyr402) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1742** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| FER CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5260** | 96 ts | AssayBioTech |
| Ferritin ELISA Kit | Humain | **EF2003-1** | 96 ts | AssayPro |
| FES CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5832** | 96 ts | AssayBioTech |
| Fetuin A OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0329** | 96 ts | AssayBioTech |
| FGF-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1172** | 96 ts | Boster |
| FGF-1 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1173** | 96 ts | Boster |
| FGF-2 (Basic) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0115** | 96 ts | AssayBioTech |
| FGF-4 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0345** | 96 ts | Boster |
| FGF-7 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0337** | 96 ts | AssayBioTech |
| FGF-7/KGF PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0820** | 96 ts | Boster |
| FGF-9 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0221** | 96 ts | AssayBioTech |
| FGF-19 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1160** | 96 ts | Boster |
| FGF-21 ELISA Kit | Humain | **EF3021-1** | 96 ts | AssayPro |
| FGF-23 ELISA Kit | Humain | **CSB-E10113h** | 96 ts | Cusabio |
| FGFR1 (pTyr154) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1555** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| FGFR1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5261** | 96 ts | AssayBioTech |
| FGFR1 Oncogene Partner CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5262** | 96 ts | AssayBioTech |
| FGFR2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5264** | 96 ts | AssayBioTech |
| FGFR3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5265** | 96 ts | AssayBioTech |
| FHIT CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5266** | 96 ts | AssayBioTech |
| Fibrinogen (FBG) ELISA Kit | Canin | **ECF2040-1** | 96 ts | AssayPro |
| Fibrinogen (FBG) ELISA Kit | Humain | **EF1040-1** | 96 ts | AssayPro |
| Fibrinogen (FBG) ELISA Kit | Souris | **EMF2040-1** | 96 ts | AssayPro |
| Fibrinogen (FBG) ELISA Kit | Rat | **ERF1040-1** | 96 ts | AssayPro |
| Fibronectin (FN) ELISA Kit | Souris | **EMF1045-1** | 96 ts | AssayPro |
| Fibronectin (FN) ELISA Kit | Rat | **ERF1045-1** | 96 ts | AssayPro |
| Fibronectin (FN) ELISA Kit | Humain | **EF1045-1** | 96 ts | AssayPro |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Ficolin-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1257** | 96 ts | Boster |
| Ficolin-2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1258** | 96 ts | Boster |
| Ficolin-3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1259** | 96 ts | Boster |
| Filamin A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5268** | 96 ts | AssayBioTech |
| FIR CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5813** | 96 ts | AssayBioTech |
| FKHR CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6155** | 96 ts | AssayBioTech |
| FKHRL1 (pSer253) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1558** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| FKHRL1 (pSer253) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7072** | 96 ts | AssayBioTech |
| FKHRL1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5269** | 96 ts | AssayBioTech |
| FKHRL1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7064** | 96 ts | AssayBioTech |
| FLI1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5270** | 96 ts | AssayBioTech |
| FLI1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7057** | 96 ts | AssayBioTech |
| Florfenicol ELISA kit | | **DE-100050** | 96 ts | ADI |
| FLRG/FSTL3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0869** | 96 ts | Boster |
| Flt-3 (pTyr599) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu, | **CBP1157** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Flt-3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5271** | 96 ts | AssayBioTech |
| Flt-3 ligand OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0222** | 96 ts | AssayBioTech |
| Follicle-stimulating hormone (FSH) ELISA Kit | Humain | **0200** | 96 ts | ADI |
| Follicle-stimulating hormone (FSH) ELISA Kit | Rat | **CSB-E06869r** | 96 ts | Cusabio |
| Follicle-stimulating hormone (FSH) ELISA Kit | Souris | **CSB-E06871m** | 96 ts | Cusabio |
| Follistatin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0116** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOLR1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0330** | 96 ts | AssayBioTech |
| Foot and Mouth Disease virus (FMDV) IgG Distinguishing kit | Cochon | **AE-200125-2** | 2x96 ts | ADI |
| Fos (pSer32) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1781** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Fos CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5272** | 96 ts | AssayBioTech |
| Fos TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7013** | 96 ts | AssayBioTech |
| FosB CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5273** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXB1/2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6119** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXB2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7065** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXC1/2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7066** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXD3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7067** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXE3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5990** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXH1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7068** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXJ1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6103** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5946** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXK1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7071** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXL1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5978** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXL1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7069** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXN2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5274** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXO1 (pSer256) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7061** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXO1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7063** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXO1A (pSer256) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1556** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| FOXO1A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5275** | 96 ts | AssayBioTech |
| FOXO4 (pSer197) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1559** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| FOXO4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5276** | 96 ts | AssayBioTech |
| Fra-2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5277** | 96 ts | AssayBioTech |
| Fra-2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7014** | 96 ts | AssayBioTech |
| Fractalkine OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0320** | 96 ts | AssayBioTech |
| Fractalkine PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0358** | 96 ts | Boster |
| FRK CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5891** | 96 ts | AssayBioTech |
| FRS2 (pTyr436) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1794** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| FRS2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5278** | 96 ts | AssayBioTech |
| FSH ELISA Kit | Rongeurs | **KA2330** | 96 ts | Abnova |
| FSTL1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0965** | 96 ts | Boster |
| Furin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0916** | 96 ts | Boster |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Fyn (pTyr530) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1118** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Fyn CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5279** | 96 ts | AssayBioTech |
| G3BP-1 (pSer232) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1560** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| G3BP-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5280** | 96 ts | AssayBioTech |
| Gab2 (pSer623) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1822** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Gab2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5282** | 96 ts | AssayBioTech |
| GABA-B Receptor CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5283** | 96 ts | AssayBioTech |
| GAD1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5284** | 96 ts | AssayBioTech |
| GAD1/2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5285** | 96 ts | AssayBioTech |
| GADD153 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5748** | 96 ts | AssayBioTech |
| Galectin-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0763** | 96 ts | Boster |
| Galectin-2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1278** | 96 ts | Boster |
| Galectin-3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5286** | 96 ts | AssayBioTech |
| Galectin-3 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0331** | 96 ts | AssayBioTech |
| Galectin-4 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1275** | 96 ts | Boster |
| Galectin-7 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1286** | 96 ts | Boster |
| Galectin-9 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1113** | 96 ts | Boster |
| GALK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5907** | 96 ts | AssayBioTech |
| Gamma H2AX HT ELISA Kit | Humain | **4418-096-K** | 96 ts | Trevigen |
| GANP CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5287** | 96 ts | AssayBioTech |
| GAS41 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5824** | 96 ts | AssayBioTech |
| Gas6 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0332** | 96 ts | AssayBioTech |
| GAS6 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1196** | 96 ts | Boster |
| Gastrin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5288** | 96 ts | AssayBioTech |
| GATA1 (pSer142) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1562** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GATA1 (pSer310) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7074** | 96 ts | AssayBioTech |
| GATA1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5289** | 96 ts | AssayBioTech |
| GATA1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7075** | 96 ts | AssayBioTech |
| GATA3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | **TFE-7076** | 96 ts | AssayBioTech |
| GATA4 (pSer105) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7078** | 96 ts | AssayBioTech |
| GATA4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5290** | 96 ts | AssayBioTech |
| GATA4 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7079** | 96 ts | AssayBioTech |
| GATA6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5291** | 96 ts | AssayBioTech |
| GATA6 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7080** | 96 ts | AssayBioTech |
| Gc-Globulin ELISA Kit | Humain | **EG3801-1** | 96 ts | AssayPro |
| GCP-2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0324** | 96 ts | AssayBioTech |
| G-CSF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0117** | 96 ts | AssayBioTech |
| G-CSF OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0173** | 96 ts | AssayBioTech |
| G-CSFR OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0223** | 96 ts | AssayBioTech |
| GDF-11 ELISA kit | Humain | **CSB-EL009344HU** | 96 ts | Cusabio |
| GDF-15 ELISA kit | Souris | **CSB-EL009345MO** | 96 ts | Cusabio |
| GDF-15 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0333** | 96 ts | AssayBioTech |
| GDNF PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0363** | 96 ts | Boster |
| GDNF PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0362** | 96 ts | Boster |
| GDNF PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0935** | 96 ts | Boster |
| GDNF Rapid ELISA Kit | Humain | **BEK-2222-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| GDNF Rapid ELISA Kit | Souris | **BEK-2229-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| GDNF Rapid ELISA Kit | Rat | **BEK-2230-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| Gentamicin ELISA kit | | **DE-100200** | 96 ts | ADI |
| GFAP EIA kit | Humain | **A05188** | 96 ts | SpiBio |
| GFP-fusion protein ELISA Kit | | **800-420-GFP** | 96 ts | ADI |
| Ghrelin (Acylated) Easy Sampling EIA kit | Chien | **A05320** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin (Acylated) Easy Sampling EIA kit | Humain | **A05306** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin (Acylated) Easy Sampling EIA kit | Mu/Rat | **A05317** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin (Acylated) EIA kit | Cochon | **A05401** | 96 ts | SpiBio |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Ghrelin (Acylated) Express EIA kit | Humain | **A05106** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin (Acylated) Express EIA kit | Mu/Rat | **A05117** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin (Unacylated) Easy Sampling EIA kit | Chien | **A05321** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin (Unacylated) Easy Sampling EIA kit | Humain | **A05319** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin (Unacylated) Easy Sampling EIA kit | Mu/Rat | **A05318** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin (Unacylated) EIA kit | Cochon | **A05402** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin (Unacylated) Express EIA kit | Humain | **A05119** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin (Unacylated) Express EIA kit | Mu/Rat | **A05118** | 96 ts | SpiBio |
| Ghrelin ELISA Kit | Humain | **EG3780-1** | 96 ts | AssayPro |
| GIRK1/KIR3.1/KCNJ3 (pSer185) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1405** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GIRK1/KIR3.1/KCNJ3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5293** | 96 ts | AssayBioTech |
| GIT2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6000** | 96 ts | AssayBioTech |
| GK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6004** | 96 ts | AssayBioTech |
| GK3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6003** | 96 ts | AssayBioTech |
| GLU2B CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5840** | 96 ts | AssayBioTech |
| Glucagon CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5294** | 96 ts | AssayBioTech |
| Glucagon-Like Peptide II (GLP-2) ELISA Kit | Rat | **EG3771-1** | 96 ts | AssayPro |
| Glucokinase (Hexokinase 4) ELISA Kit | Humain | **EG1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Glucokinase Regulator CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6002** | 96 ts | AssayBioTech |
| GluR1 (pSer849) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1877** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GluR1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5295** | 96 ts | AssayBioTech |
| GluR2 (pSer880) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1565** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GluR2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5296** | 96 ts | AssayBioTech |
| GluR4 (pSer862) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1376** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GluR4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5297** | 96 ts | AssayBioTech |
| GluR5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5298** | 96 ts | AssayBioTech |
| GLUT1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5299** | 96 ts | AssayBioTech |
| GLUT3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5300** | 96 ts | AssayBioTech |
| Glutathione Transferase (GST-fusion protein) ELISA Kit | | **800-400-GST** | 96 ts | ADI |
| Glycated hemoglobin A1c (GHbA1c) ELISA Kit | Rat | **CSB-E08140r** | 96 ts | Cusabio |
| Glycated hemoglobin A1c (GHbA1c) ELISA Kit | Souris | **CSB-E08141m** | 96 ts | Cusabio |
| Glycogen Synthase (pSer645) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1119** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Glycogen Synthase CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5301** | 96 ts | AssayBioTech |
| Glypican-3 GPC-3 ELISA Kit | Humain | **CSB-E11333h** | 96 ts | Cusabio |
| GM-CSF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0118** | 96 ts | AssayBioTech |
| GM-CSF OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0174** | 96 ts | AssayBioTech |
| Gp130/IL6ST PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0367** | 96 ts | Boster |
| Gp130/IL6ST PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0577** | 96 ts | Boster |
| GPIIbIIIa ELISA Kit | Humain | **EG1060-1** | 96 ts | AssayPro |
| GPNMB/Osteoactivin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1251** | 96 ts | Boster |
| GR (pSer211) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1066** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GR (pSer211) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7081** | 96 ts | AssayBioTech |
| GR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5302** | 96 ts | AssayBioTech |
| GR TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7082** | 96 ts | AssayBioTech |
| Granulysin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1280** | 96 ts | Boster |
| Granzyme B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5303** | 96 ts | AssayBioTech |
| Granzyme B OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0281** | 96 ts | AssayBioTech |
| Granzyme B PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1114** | 96 ts | Boster |
| GRB2 (pSer159) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1796** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GRB10 (pTyr67) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1406** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GRB10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5304** | 96 ts | AssayBioTech |
| GRK1 (pSer21) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1377** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GRK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5305** | 96 ts | AssayBioTech |
| GRK2 (pSer29) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1161** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GRK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5306** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| GRK3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5882** | 96 ts | AssayBioTech |
| GRK5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5877** | 96 ts | AssayBioTech |
| GRK7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6093** | 96 ts | AssayBioTech |
| GRO/KC OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0203** | 96 ts | AssayBioTech |
| GRO/MGSA OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0119** | 96 ts | AssayBioTech |
| GRO-beta OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0120** | 96 ts | AssayBioTech |
| Growth Hormone (GH) EIA kit | | **A05104** | 96 ts | SpiBio |
| Growth Hormone (GH) ELISA Kit | Bovin | **CSB-E13443B** | 96 ts | Cusabio |
| Growth Hormone (GH) ELISA Kit | Cochon | **CSB-E06813p** | 96 ts | Cusabio |
| Growth Hormone (GH) PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0578** | 96 ts | Boster |
| Growth Hormone Binding Protein (GHBP) ELISA Kit | Humain | **CSB-E09149h** | 96 ts | Cusabio |
| GSC2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5779** | 96 ts | AssayBioTech |
| GSK3alpha (pSer21) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1566** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GSK3alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5310** | 96 ts | AssayBioTech |
| GSK3alpha/beta (pTyr279/216) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1012** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GSK3alpha/beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5311** | 96 ts | AssayBioTech |
| GSK3beta (pSer9) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1567** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| GSK3beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5312** | 96 ts | AssayBioTech |
| GTF2IRD1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7083** | 96 ts | AssayBioTech |
| GTPase Activating Protein (pSer387) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1407** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Guanylate Cyclase (beta) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5314** | 96 ts | AssayBioTech |
| Haptoglobin ELISA Kit | Bovin | **EBH2003-1** | 96 ts | AssayPro |
| Haptoglobin ELISA Kit | Canin | **ECH2003-1** | 96 ts | AssayPro |
| Haptoglobin ELISA Kit | Cochon | **EPH2003-1** | 96 ts | AssayPro |
| Haptoglobin ELISA Kit | Humain | **EH2003-1** | 96 ts | AssayPro |
| Haptoglobin ELISA Kit | Rat | **ERH1003-1** | 96 ts | AssayPro |
| HAT CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5315** | 96 ts | AssayBioTech |
| HBEGF PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0770** | 96 ts | Boster |
| HBP1 (pSer402) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1408** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HBP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5316** | 96 ts | AssayBioTech |
| HBP1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7196** | 96 ts | AssayBioTech |
| hCG (contamination) VacciGel Direct ELISA (for Vaccines formulated in Alum) | | **VAC-HCG-50** | 96 ts | ADI |
| hCG beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5317** | 96 ts | AssayBioTech |
| HDAC1 (pSer421) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1302** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HDAC1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5318** | 96 ts | AssayBioTech |
| HDAC2 (pSer394) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1568** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HDAC2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5320** | 96 ts | AssayBioTech |
| HDAC3 (pSer424) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1378** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HDAC3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5321** | 96 ts | AssayBioTech |
| HDAC4 (pSer632) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1569** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HDAC4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5322** | 96 ts | AssayBioTech |
| HDAC5 (pSer259) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1123** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HDAC5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5323** | 96 ts | AssayBioTech |
| HDAC6 (pSer22) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1379** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HDAC6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5325** | 96 ts | AssayBioTech |
| HDAC7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5326** | 96 ts | AssayBioTech |
| HDAC7A (pSer155) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1861** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HDAC8 (pSer39) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1571** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HDAC8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5327** | 96 ts | AssayBioTech |
| HDAC9 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5328** | 96 ts | AssayBioTech |
| HDAC10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5319** | 96 ts | AssayBioTech |
| Heme oxygenase 1 (HO-1) ELISA Kit | Humain | **CSB-E08266h** | 96 ts | Cusabio |
| Hemojuvelin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1370** | 96 ts | Boster |
| Hemopexin ELISA Kit | Souris | **EMH2001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Hemopexin ELISA Kit | Rat | **ERH2001-1** | 96 ts | AssayPro |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Hemopexin ELISA Kit | Humain | EH1001-1 | 96 ts | AssayPro |
| Heparan sulfate (HS) ELISA Kit | Humain | CSB-E09585h | 96 ts | Cusabio |
| Hepatitis B (HBsAg) VacciGel Direct ELISA (for Vaccines formulated in Alum) | | VAC-HBS-50 | 96 ts | ADI |
| Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg, native or recombinant) ELISA Kit | | 4110 | 1 kit | ADI |
| Hepatitis virus (MHV/Coronavirs) Antibody ELISA Kit | Mu (recomb.) | AE-300700-1 | 96 ts | ADI |
| Hepcidin (Hepc) ELISA Kit | Humain | CSB-E13062h | 96 ts | Cusabio |
| Hepcidin 25 (Hepc25) ELISA Kit | Humain | CSB-E14239h | 96 ts | Cusabio |
| HER2 (pThr686) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1878 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HER2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5329 | 96 ts | AssayBioTech |
| Her2/neu/Erbb2/CD340 protein ELISA kit | | 200-530-HER | 96 ts | ADI |
| HER3 (pTyr1197) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1847 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HER3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5330 | 96 ts | AssayBioTech |
| Herceptin/Trasuzumab ELISA Kit | Humain | 200-510-HLG | 96 ts | ADI |
| HEXB CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB5833 | 96 ts | AssayBioTech |
| Hexokinase-3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB5918 | 96 ts | AssayBioTech |
| HGF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0334 | 96 ts | AssayBioTech |
| HGF PicoKine ELISA Kit | Rat | EK1301 | 96 ts | Boster |
| HGS CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5331 | 96 ts | AssayBioTech |
| HHV-6 IgG ELISA Kit | | KA1457 | 96 ts | Abnova |
| HIF-1-alpha ELISA kit | Humain | CSB-E12112h | 96 ts | Cusabio |
| HIF-1-alpha TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7084 | 96 ts | AssayBioTech |
| High Density Lipoprotein (HDL) ELISA Kit | Humain | EH1111-1 | 96 ts | AssayPro |
| High mobility group protein B1 (HMGB-1) ELISA Kit | Souris | CSB-E08225m | 96 ts | Cusabio |
| High mobility group protein B1 (HMGB-1) ELISA Kit | Humain | CSB-E08223h | 96 ts | Cusabio |
| HINT1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5903 | 96 ts | AssayBioTech |
| His-Tag Detection EIA Kit | | 10012445 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Histamine EIA kit | | A05890 | 96 ts | SpiBio |
| Histidine-tag (poly-His/Hisx6) Protein (His-tag-fusion protein) ELISA Kit | | 800-440-HIS | 96 ts | ADI |
| Histone H1 (pThr17) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CBP1382 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Histone H1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5332 | 96 ts | AssayBioTech |
| Histone H2A.X (pSer139) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1575 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Histone H2A.X CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5333 | 96 ts | AssayBioTech |
| Histone H2B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5334 | 96 ts | AssayBioTech |
| Histone H3 (pSer10) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1576 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Histone H3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5335 | 96 ts | AssayBioTech |
| Histone H4 (pSer47) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1880 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Histone H4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5336 | 96 ts | AssayBioTech |
| HKR1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB5836 | 96 ts | AssayBioTech |
| HNF4 alpha (pSer313) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1577 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HNF4 alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5337 | 96 ts | AssayBioTech |
| HNF4 alpha/gamma CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5888 | 96 ts | AssayBioTech |
| HNF4 alpha/gamma TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7174 | 96 ts | AssayBioTech |
| hnRNP C1/2 (pSer260) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1409 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| hnRNP C1/C2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5338 | 96 ts | AssayBioTech |
| hnRNP H CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5929 | 96 ts | AssayBioTech |
| hnRNP K (pSer284) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1410 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| hnRNP K CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5339 | 96 ts | AssayBioTech |
| hnRNP M CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5911 | 96 ts | AssayBioTech |
| hnRNP Q CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5791 | 96 ts | AssayBioTech |
| hnRPD (pSer83) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1411 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Homocysteic acid (Hcy) ELISA Kit | Humain | CSB-E08895h | 96 ts | Cusabio |
| Homocysteine (HCY) ELISA Kit | Humain | CSB-E13814h | 96 ts | Cusabio |
| HORMAD1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB6073 | 96 ts | AssayBioTech |
| HOXA1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5899 | 96 ts | AssayBioTech |
| HOXA1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7085 | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| HOXA1/B1/D1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7086** | 96 ts | AssayBioTech |
| HOXA11/D11 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7087** | 96 ts | AssayBioTech |
| HOXA7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5874** | 96 ts | AssayBioTech |
| HOXB2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7088** | 96 ts | AssayBioTech |
| HOXB9 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5845** | 96 ts | AssayBioTech |
| HOXD10 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7089** | 96 ts | AssayBioTech |
| HOXD12 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5879** | 96 ts | AssayBioTech |
| HOXD12 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7090** | 96 ts | AssayBioTech |
| HOXD8 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7092** | 96 ts | AssayBioTech |
| HP1 gamma (pSer93) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1792** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HP1 gamma CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5341** | 96 ts | AssayBioTech |
| HRH1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5342** | 96 ts | AssayBioTech |
| HRS (pTyr334) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1412** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HS1 (pTyr397) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1849** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HS1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5343** | 96 ts | AssayBioTech |
| HSF1 (pSer121) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1725** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HSF1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5344** | 96 ts | AssayBioTech |
| HSF1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7094** | 96 ts | AssayBioTech |
| HSF2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5958** | 96 ts | AssayBioTech |
| HSL (pSer855/554) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1067** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HSL CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5345** | 96 ts | AssayBioTech |
| HSP10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5346** | 96 ts | AssayBioTech |
| HSP27 (pSer15) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1579** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HSP27 Autoantibody ELISA Kit | Humain | **EH7001-1** | 96 ts | AssayPro |
| HSP27 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5348** | 96 ts | AssayBioTech |
| HSP27 ELISA Kit | Humain | **EH5001-1** | 96 ts | AssayPro |
| HSP27 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0881** | 96 ts | Boster |
| HSP40 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5349** | 96 ts | AssayBioTech |
| HSP47 ELISA Kit | Humain | **EH5202-1** | 96 ts | AssayPro |
| HSP60 ELISA Kit | Humain | **EH5505-1** | 96 ts | AssayPro |
| HSP70 ELISA Kit | Humain | **CSB-E08297h** | 96 ts | Cusabio |
| HSP90B (pSer254) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1013** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| HSP90B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5352** | 96 ts | AssayBioTech |
| Humira/Adalimumab (Human Anti-TNF-alpha) ELISA Kit | Chien | **200-300-ADG** | 96 ts | ADI |
| Humira/Adalimumab ELISA Kit | Humain | **200-310-AHG** | 96 ts | ADI |
| HVEM-L OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0338** | 96 ts | AssayBioTech |
| Hyaluronic acid (HA) ELISA Kit | Humain | **CSB-E04805h** | 96 ts | Cusabio |
| Hydroxyproline (Hyp) ELISA Kit | Souris | **CSB-E08839m** | 96 ts | Cusabio |
| ICAM-1 (pTyr512) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1582** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ICAM-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5353** | 96 ts | AssayBioTech |
| ICAM-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0121** | 96 ts | AssayBioTech |
| ICAM-2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0999** | 96 ts | Boster |
| ICAM-3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0940** | 96 ts | Boster |
| ICK (pTyr159) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1745** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ICK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5354** | 96 ts | AssayBioTech |
| ID4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5896** | 96 ts | AssayBioTech |
| IgA ELISA Kit | Singe | **7010** | 96 ts | ADI |
| IgA ELISA Kit | Souris | **6310** | 96 ts | ADI |
| IgA ELISA Kit | Humain | **EI7001-1** | 96 ts | AssayPro |
| IgD ELISA Kit | Humain | **EI7800-1** | 96 ts | AssayPro |
| IgE (Free; Xolair unbound) ELISA Kit for Xolair-treated samples | Humain | **200-440-XEF** | 96 ts | ADI |
| IgE (total) ELISA Kit for Xolair-treated samples | Humain | **200-430-XET** | 96 ts | ADI |
| IgE ELISA Kit | Singe | **7070** | 96 ts | ADI |
| IgE ELISA Kit | Humain | **1800** | 96 ts | ADI |
| IgE ELISA Kit | Souris | **6370** | 96 ts | ADI |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| IGF-1 ELISA Kit | Humain | **EI1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| IGF-1 ELISA Kit | Souris | **EMI1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| IGF-1 ELISA Kit | Bovin | **CSB-E08893b** | 96 ts | Cusabio |
| IGF-1 ELISA Kit | Cochon | **CSB-E06829p** | 96 ts | Cusabio |
| IGF-1 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0377** | 96 ts | Boster |
| IGF-1R (pTyr1161) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1040** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IGF-1R CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5355** | 96 ts | AssayBioTech |
| IGF-1R OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0226** | 96 ts | AssayBioTech |
| IGF-2 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0380** | 96 ts | Boster |
| IGF-2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0381** | 96 ts | Boster |
| IGF-2R PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1326** | 96 ts | Boster |
| IGFBP-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0383** | 96 ts | Boster |
| IGFBP-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0382** | 96 ts | Boster |
| IGFBP-2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0384** | 96 ts | Boster |
| IGFBP-2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0385** | 96 ts | Boster |
| IGFBP-3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5356** | 96 ts | AssayBioTech |
| IGFBP-3 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0335** | 96 ts | AssayBioTech |
| IGFBP-5 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1183** | 96 ts | Boster |
| IGFBP-5 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1298** | 96 ts | Boster |
| IGFBP-6 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0962** | 96 ts | Boster |
| IGFBP-7 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0991** | 96 ts | Boster |
| IgG (total) ELISA Kit | Humain | **1750** | 96 ts | ADI |
| IgG (total) ELISA Kit | Souris | **6320** | 96 ts | ADI |
| IgG (total) ELISA Kit | Singe | **7050** | 96 ts | ADI |
| IgG (total) ELISA Kit | Bovin | **8010** | 96 ts | ADI |
| IgG1 (Therapeutic) EIA Kit | Humain | **500910** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| IgG1 ELISA Kit | Humain | **KA1730** | 96 ts | Abnova |
| IgG1 ELISA Kit | Souris | **6330** | 96 ts | ADI |
| IgG2 (Therapeutic) EIA Kit | Humain | **500960** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| IgG2a ELISA Kit | Souris | **6340** | 96 ts | ADI |
| IgG2b ELISA Kit | Souris | **6350** | 96 ts | ADI |
| IgG3 ELISA Kit | Souris | **6360** | 96 ts | ADI |
| IgG3 ELISA Kit | Humain | **EI7201-1** | 96 ts | AssayPro |
| IgG4 (Therapeutic) EIA Kit | Humain | **500920** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| IgG-Fc ELISA Kit | Equin | **7715-Fc** | 96 ts | ADI |
| IgM ELISA Kit | Souris | **6380** | 96 ts | ADI |
| IgM ELISA Kit | Singe | **7060** | 96 ts | ADI |
| IgM ELISA Kit | Humain | **1760** | 96 ts | ADI |
| IgY Antibody detection in whole egg yolks ELISA kit, Qualitative | Poulet | **80177** | 1 kit | ADI |
| IgY ELISA Kit | Poulet | **6030** | 96 ts | ADI |
| IkappaB-alpha (pSer32/Ser36) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1591** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IkappaB-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5381** | 96 ts | AssayBioTech |
| IkappaB-beta (pSer23) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1014** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IkappaB-beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5382** | 96 ts | AssayBioTech |
| IkappaB-epsilon (pSer22) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1015** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IkappaB-epsilon CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5383** | 96 ts | AssayBioTech |
| IKK-alpha (pSer176) /IKK-beta (pSer177) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1127** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IKK-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5357** | 96 ts | AssayBioTech |
| IKK-alpha/beta (pSer180/181) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1126** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IKK-alpha/beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5358** | 96 ts | AssayBioTech |
| IKK-beta (pTyr188) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1128** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IKK-beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5359** | 96 ts | AssayBioTech |
| IKK-gamma (pSer31) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1129** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IKK-gamma CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5360** | 96 ts | AssayBioTech |
| IKZF2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7095** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| IKZF4 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7207** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-1-alpha ELISA Kit | Humain | **EI2301-1** | 96 ts | AssayPro |
| IL-1-alpha OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0181** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-1-alpha OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0205** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-1-beta ELISA Kit | Souris | **EMI2200-1** | 96 ts | AssayPro |
| IL-1-beta ELISA Kit | Lapin | **CSB-E06900Rb** | 96 ts | Cusabio |
| IL-1-beta OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0206** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-1-beta PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0392** | 96 ts | Boster |
| IL-1R1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0228** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-1R2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0229** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-1RA PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0782** | 96 ts | Boster |
| IL-1RL1/ST2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1116** | 96 ts | Boster |
| IL-1RL1/ST2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1180** | 96 ts | Boster |
| IL-2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0131** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-2 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0183** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-2 OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0207** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-2R-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5363** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-2R-alpha OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0242** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-2R-beta (pTyr364) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1419** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IL-2R-beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5364** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-3 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0135** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-3 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0185** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-3 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1324** | 96 ts | Boster |
| IL-3Rbeta (pTyr593) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1130** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IL-3Rbeta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5365** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-4 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0138** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-4 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0186** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-4 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0406** | 96 ts | Boster |
| IL-4R/CD124 (pTyr497) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1420** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IL-4R/CD124 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5366** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-5 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0139** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-5 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0293** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-6 EIA Kit | Souris | **583371** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| IL-6 EIA Kit | Humain | **501030** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| IL-6 ELISA Kit | Bovin | **CSB-E12899B** | 96 ts | Cusabio |
| IL-6 OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0208** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-6R alpha PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0777** | 96 ts | Boster |
| IL-7 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0780** | 96 ts | Boster |
| IL-7R/CD127 (pTyr449) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1421** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IL7R/CD127 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0713** | 96 ts | Boster |
| IL-8 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0413** | 96 ts | Boster |
| IL-9 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0143** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-10 ELISA Kit | Humain | **EI3010-1** | 96 ts | AssayPro |
| IL-10 ELISA Kit | Souris | **EMI3010-1** | 96 ts | AssayPro |
| IL-10 ELISA Kit | Rat | **ERI3010-1** | 96 ts | AssayPro |
| IL-10R-alpha (pTyr496) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1415** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IL-10R-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5361** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-11 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0230** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-12 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0124** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-12 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0178** | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-12(p40) PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0423** | 96 ts | Boster |
| IL-12(p40) PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0932** | 96 ts | Boster |
| IL-12(p70) PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0421** | 96 ts | Boster |
| IL-12(p70) PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0422** | 96 ts | Boster |
| IL-13 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0125** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| IL-13 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0179 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-13 PicoKine ELISA Kit | Rat | EK0900 | 96 ts | Boster |
| IL-13R/CD213alpha1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5362 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-13R-alpha1 (pTyr405) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1416 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IL-13R-alpha1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0231 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-13R-alpha2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0232 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-15 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0233 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-15 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0283 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-15R-alpha PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1142 | 96 ts | Boster |
| IL-16 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0234 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0180 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17A OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0126 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17AF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0236 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17AF OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0284 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17B OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0237 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17BR OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0238 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17C OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0239 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17C PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0790 | 96 ts | Boster |
| IL-17D PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0792 | 96 ts | Boster |
| IL-17E OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0127 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17E OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0285 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17F OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0128 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17F OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0286 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17F PicoKine ELISA Kit | Rat | EK1136 | 96 ts | Boster |
| IL-17R OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0235 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-17RB PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0785 | 96 ts | Boster |
| IL-17RC PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0984 | 96 ts | Boster |
| IL-17RC PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1181 | 96 ts | Boster |
| IL-18 PicoKine ELISA Kit | Rat | EK0592 | 96 ts | Boster |
| IL-18 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0864 | 96 ts | Boster |
| IL-18BPa OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0240 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-18R1 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1260 | 96 ts | Boster |
| IL-19 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0241 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-19 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0287 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-20 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0132 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-20 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1350 | 96 ts | Boster |
| IL-21 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0133 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-21 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0184 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-22 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0134 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-22 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0288 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-23 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0243 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-23 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0289 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-24 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0244 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-26 ELISA Kit | Humain | CSB-E11716h | 96 ts | Cusabio |
| IL-27 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0245 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-27 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0290 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-27 p28 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0800 | 96 ts | Boster |
| IL-28 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0291 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-28A OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0246 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-28B OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0247 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-29 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0964 | 96 ts | Boster |
| IL-31 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0136 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-33 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0137 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-33 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | OK-0292 | 96 ts | AssayBioTech |
| IL-34 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0249 | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| IL-35 ELISA Kit | Humain | **CSB-E13126h** | 96 ts | Cusabio |
| IL-36 gamma(IL1F9) ELISA kit | Humain | **CSB-EL011620HU** | 96 ts | Cusabio |
| IL-37 ELISA Kit | Humain | **CSB-E16185h** | 96 ts | Cusabio |
| ILK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5368** | 96 ts | AssayBioTech |
| Immunoglobulin binding protein (BIP) ELISA KIT | Humain | **CSB-E12119h** | 96 ts | Cusabio |
| Indoleamine 23-dioxygenase (IDO) ELISA Kit | Humain | **CSB-E09966h** | 96 ts | Cusabio |
| Inhibin (BINH-B) ELISA Kit | Humain | **CSB-E08149h** | 96 ts | Cusabio |
| iNOS CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5369** | 96 ts | AssayBioTech |
| Inositol 145-trisphosphate (IP3) ELISA kit | Humain | **CSB-E12636h** | 96 ts | Cusabio |
| Insulin & Insulin Analogs ELISA Kit | Humain | **0035-IA** | 96 ts | ADI |
| Insulin EIA kit | Mu/Rat | **A05105** | 96 ou 480 ts | SpiBio |
| Insulin ELISA Kit | Humain | **0030N** | 96 ts | ADI |
| Insulin-Biotin ELISA Kit | Humain | **0030-20-I** | 96 ts | ADI |
| Integrin beta1 (pThr788) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1131** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Integrin beta1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5370** | 96 ts | AssayBioTech |
| Integrin beta3 (pTyr773) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1586** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Integrin beta3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5371** | 96 ts | AssayBioTech |
| Integrin beta4 (pTyr1510) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1427** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Integrin beta4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5372** | 96 ts | AssayBioTech |
| Interferon alpha ELISA Kit | Cochon | **CSB-E07328p** | 96 ts | Cusabio |
| Interferon beta ELISA Kit | Humain | **CSB-E09889h** | 96 ts | Cusabio |
| Interferon gamma ELISA Kit | Humain | **EI1023-1** | 96 ts | AssayPro |
| Interferon gamma ELISA Kit | Poulet | **CSB-E08550Ch** | 96 ts | Cusabio |
| Interferon gamma ELISA Kit | Lapin | **CSB-E06925Rb** | 96 ts | Cusabio |
| Interferon gamma OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0175** | 96 ts | AssayBioTech |
| Interferon gamma OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0204** | 96 ts | AssayBioTech |
| Interferon gamma Receptor alpha (pTyr457) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1383** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Interferon gamma Receptor alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5374** | 96 ts | AssayBioTech |
| IP-10 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0144** | 96 ts | AssayBioTech |
| IP-10 OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0209** | 96 ts | AssayBioTech |
| IP3KA CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5860** | 96 ts | AssayBioTech |
| IP3KC CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6110** | 96 ts | AssayBioTech |
| IPMK CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6085** | 96 ts | AssayBioTech |
| IR (pTyr1355) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1164** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5376** | 96 ts | AssayBioTech |
| IRAK1 (pThr100) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1424** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IRF2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5841** | 96 ts | AssayBioTech |
| IRF2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | **TFE-7096** | 96 ts | AssayBioTech |
| IRF3 (pSer385) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1166** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IRF3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5378** | 96 ts | AssayBioTech |
| IRF4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6015** | 96 ts | AssayBioTech |
| IRS-1 (pSer1101) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1132** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IRS-1 (pSer307) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1090** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| IRS-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5379** | 96 ts | AssayBioTech |
| IRX1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5939** | 96 ts | AssayBioTech |
| Ischemia Modified Albumin (IMA) ELISA Kit | Humain | **CSB-E09594h** | 96 ts | Cusabio |
| ISL2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6108** | 96 ts | AssayBioTech |
| I-TAC OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0145** | 96 ts | AssayBioTech |
| ITCH CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5380** | 96 ts | AssayBioTech |
| ITIH1 ELISA Kit | Humain | **CSB-E13743h** | 96 ts | Cusabio |
| ITPK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5995** | 96 ts | AssayBioTech |
| JAB1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5384** | 96 ts | AssayBioTech |
| JAK1 (pTyr1022) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1592** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| JAK2 (pTyr221) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1593** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| JAK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5385** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| JAK3 (pTyr785) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1428** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| JAK3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5386** | 96 ts | AssayBioTech |
| JAM-A PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1349** | 96 ts | Boster |
| JAM-A/F11R PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1228** | 96 ts | Boster |
| JE/MCP-1 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0188** | 96 ts | AssayBioTech |
| JIP2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5987** | 96 ts | AssayBioTech |
| JM4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5388** | 96 ts | AssayBioTech |
| JMY CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5761** | 96 ts | AssayBioTech |
| JNK1/2/3 (pThr183+Tyr185) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1169** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| JNK1/2/3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5389** | 96 ts | AssayBioTech |
| JunB (pSer259) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7015** | 96 ts | AssayBioTech |
| JunB TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7016** | 96 ts | AssayBioTech |
| JunD (pSer255) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7017** | 96 ts | AssayBioTech |
| JunD CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5391** | 96 ts | AssayBioTech |
| K6PP CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5951** | 96 ts | AssayBioTech |
| Kallistatin/Serpina4 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0836** | 96 ts | Boster |
| KAP0 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5838** | 96 ts | AssayBioTech |
| KAP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5875** | 96 ts | AssayBioTech |
| KAPC A/B CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5847** | 96 ts | AssayBioTech |
| KAPCB CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5858** | 96 ts | AssayBioTech |
| KC OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0189** | 96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5400** | 96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 8 (pSer432) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1355** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5402** | 96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5392** | 96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 14 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5749** | 96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 15 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5394** | 96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 16 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5395** | 96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 17 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5396** | 96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 18 (pSer33) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1016** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 18 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5397** | 96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 19 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5398** | 96 ts | AssayBioTech |
| Keratin 20 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5399** | 96 ts | AssayBioTech |
| KIF11/Eg5 (pThr926) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1429** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| KIF11/Eg5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5403** | 96 ts | AssayBioTech |
| KIF20A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5404** | 96 ts | AssayBioTech |
| Kilham Virus (KRV) Antibody ELISA Kit | Rat (recomb.) | **AE-310110-1** | 96 ts | ADI |
| KIM1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0880** | 96 ts | Boster |
| KIM1 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0882** | 96 ts | Boster |
| KIM1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0883** | 96 ts | Boster |
| KIM1 ELISA Kit | Chien | **CSB-E13035c** | 96 ts | Cusabio |
| Kininogen (HMW) ELISA Kit | Humain | **EK1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Kir6.2 (pThr224) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1432** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Kir6.2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5406** | 96 ts | AssayBioTech |
| Kit (pTyr703) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1171** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Kit/SCFR PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0835** | 96 ts | Boster |
| KLF TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7197** | 96 ts | AssayBioTech |
| KLF7 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7198** | 96 ts | AssayBioTech |
| KLF10/11 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7199** | 96 ts | AssayBioTech |
| KLF11 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5773** | 96 ts | AssayBioTech |
| KLK1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0903** | 96 ts | Boster |
| KLK3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0816** | 96 ts | Boster |
| KLK5 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0817** | 96 ts | Boster |
| KLK6 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0818** | 96 ts | Boster |
| KLK14 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0949** | 96 ts | Boster |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Klotho ELISA Kit | Souris | **CSB-E14362m** | 96 ts | Cusabio |
| Klotho ELISA Kit | Humain | **CSB-E13235h** | 96 ts | Cusabio |
| KNTC2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5770** | 96 ts | AssayBioTech |
| KPBB CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6107** | 96 ts | AssayBioTech |
| KRT37/38 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5409** | 96 ts | AssayBioTech |
| KSR (pSer392) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1068** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| KSR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5410** | 96 ts | AssayBioTech |
| KSR2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6065** | 96 ts | AssayBioTech |
| Ku70/80 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5751** | 96 ts | AssayBioTech |
| Ku70/XRCC6 (pSer5) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1135** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Ku70/XRCC6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5411** | 96 ts | AssayBioTech |
| Ku80/XRCC5 (pThr714) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1136** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Ku80/XRCC5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5412** | 96 ts | AssayBioTech |
| Kynurenine (KYN)ELISA Kit | Humain | **CSB-E13659h** | 96 ts | Cusabio |
| Lactoferrin Autoantibody ELISA Kit | Humain | **EL7011-1** | 96 ts | AssayPro |
| Lactoferrin ELISA Kit | Bovin | **8090** | 96 ts | ADI |
| Lactoferrin ELISA Kit | Humain | **EL2011-1** | 96 ts | AssayPro |
| Lamin A/C (pSer22) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1850** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Lamin A/C CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5413** | 96 ts | AssayBioTech |
| Laminin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0434** | 96 ts | Boster |
| Laminin PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0435** | 96 ts | Boster |
| Laminin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0436** | 96 ts | Boster |
| LAP (TGF-beta1) ELISA Kit | Humain | **ET3103-1** | 96 ts | AssayPro |
| LAP OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0251** | 96 ts | AssayBioTech |
| LAT (pTyr171) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1254** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| LAT CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5414** | 96 ts | AssayBioTech |
| LAT3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5799** | 96 ts | AssayBioTech |
| Latanoprost EIA Kit | | **516811** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| LBP PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1274** | 96 ts | Boster |
| Lck (pTyr192) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1175** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Lck CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5415** | 96 ts | AssayBioTech |
| LDOC1L CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6062** | 96 ts | AssayBioTech |
| Leptin EIA kit | Humain | **A05174** | 96 ts | SpiBio |
| Leptin EIA kit | Mu/Rat | **A05176** | 96 ts | SpiBio |
| Leptin ELISA Kit | Humain | **EL2001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Leptin ELISA Kit | Souris | **EMI2001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Leptin LEP ELISA Kit | Bovin | **CSB-E06771b** | 96 ts | Cusabio |
| Leptin LEP ELISA Kit | Singe | **CSB-E14936Mk** | 96 ts | Cusabio |
| Leptin LEP ELISA Kit | Cochon | **CSB-E06815p** | 96 ts | Cusabio |
| Leptin Receptor EIA kit | Humain | **A05175** | 96 ts | SpiBio |
| Leptin receptor PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0440** | 96 ts | Boster |
| Leucine-rich Alpha-2-Glycoprotein 1 (LRG1) ELISA Kit | Humain | **EL2301-1** | 96 ts | AssayPro |
| Leukotriene (Cysteinyl) EIA Kit | | **500390** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Leukotriene (Cysteinyl) Express EIA Kit | | **10009291** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Leukotriene B4 EIA Kit | | **520111** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Leukotriene B4 ELISA KIT | toute esp. | **406110** | 96 ts | Neogen |
| Leukotriene B4 Express EIA Kit | | **10009292** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Leukotriene C4 EIA Kit | | **520211** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Leukotriene C4 ELISA KIT | toute esp. | **406210** | 96 ts | Neogen |
| Leukotriene C4/D4/E4 ELISA KIT | toute esp. | **406410** | 96 ts | Neogen |
| Leukotriene E4 EIA Kit | | **520411** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| LHR2A CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5765** | 96 ts | AssayBioTech |
| LIFR PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1200** | 96 ts | Boster |
| LIMK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5922** | 96 ts | AssayBioTech |
| LIMK1/2 (pThr505) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1606** | 2x96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| LIMK1/2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5416** | 96 ts | AssayBioTech |
| Lipocalin-2/NGAL PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0853** | 96 ts | Boster |
| Lipocalin-2/NGAL PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0854** | 96 ts | Boster |
| Lipocalin-2/NGAL PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0855** | 96 ts | Boster |
| Lipopolysaccharides LPS ELISA Kit | Humain | **CSB-E09945h** | 96 ts | Cusabio |
| Lipoprotein a [Lp(a)] ELISA Kit | Humain | **EL3001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Lipoxin A4 ELISA KIT | toute esp. | **407010** | 96 ts | Neogen |
| Livin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1348** | 96 ts | Boster |
| LKB1 (pSer428) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1255** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| LKB1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5418** | 96 ts | AssayBioTech |
| LMO3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6087** | 96 ts | AssayBioTech |
| LMTK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6076** | 96 ts | AssayBioTech |
| LMX1B CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5793** | 96 ts | AssayBioTech |
| Low Density Lipoprotein (LDL) ELISA Kit | Humain | **EL2222-1** | 96 ts | AssayPro |
| Low Density Lipoprotein (Oxidized) ELISA Kit | Souris | **CSB-E07933m** | 96 ts | Cusabio |
| Low Density Lipoprotein (Oxidized) ELISA Kit | Humain | **CSB-E07931h** | 96 ts | Cusabio |
| LOX-1/OLR1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0824** | 96 ts | Boster |
| LOX-1/OLR1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0825** | 96 ts | Boster |
| L-Selectin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0504** | 96 ts | Boster |
| LTK CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5871** | 96 ts | AssayBioTech |
| Lumican PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1244** | 96 ts | Boster |
| Lumican PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1261** | 96 ts | Boster |
| Lumican PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1262** | 96 ts | Boster |
| Luteinizing Hormone (LH) ELISA Kit | Humain | **0100** | 96 ts | ADI |
| Lutenizing hormone (LH) Elisa kit | Rat | **CSB-E12654r** | 96 ts | Cusabio |
| Lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV) Antibody ELISA Kit | Mu (recomb.) | **AE-300200-1** | 96 ts | ADI |
| Lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV) Antibody ELISA Kit | Hamster (recomb.) | **AE-300220-1** | 96 ts | ADI |
| Lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV) Antibody ELISA Kit | Cochon d'inde (recomb.) | **AE-300230-1** | 96 ts | ADI |
| Lyn (pTyr507) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1069** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Lyn CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5419** | 96 ts | AssayBioTech |
| Lysozyme ELISA Kit | Humain | **EL3010-1** | 96 ts | AssayPro |
| LYVE-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0967** | 96 ts | Boster |
| M3K13 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5781** | 96 ts | AssayBioTech |
| MADCAM-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1332** | 96 ts | Boster |
| MADD CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6096** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAEA CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6068** | 96 ts | AssayBioTech |
| Maf CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5801** | 96 ts | AssayBioTech |
| Maf TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7209** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAFF TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7208** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAGE-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5420** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5421** | 96 ts | AssayBioTech |
| Mammaglobin B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5422** | 96 ts | AssayBioTech |
| Mammaglobin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | **CB5423** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAP2K6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5914** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAP2K7 (pSer271) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1754** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MAP2K7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5424** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAP3K7 (pSer439) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1750** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MAP3K7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5425** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAP3K8 (pThr290) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1057** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MAP3K8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5426** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAP3KL4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6057** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAP4K6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6079** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAPK3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6037** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAPKAPK2 (pSer272) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1824** | 2x96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| MAPKAPK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5428** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAPKAPK5 (pThr182) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1825** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MAPKAPK5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5429** | 96 ts | AssayBioTech |
| MARCKS (pSer158) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1607** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MARCKS CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5430** | 96 ts | AssayBioTech |
| MARK3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5865** | 96 ts | AssayBioTech |
| MART-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5431** | 96 ts | AssayBioTech |
| Mast Cell Chymase ELISA Kit | Humain | **CSB-E13757h** | 96 ts | Cusabio |
| MAST3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5787** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAST4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5775** | 96 ts | AssayBioTech |
| MASTL CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6111** | 96 ts | AssayBioTech |
| MAT1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5910** | 96 ts | AssayBioTech |
| MBD3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5826** | 96 ts | AssayBioTech |
| MBL OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0340** | 96 ts | AssayBioTech |
| MBL2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0806** | 96 ts | Boster |
| MBP-C/MBL2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0805** | 96 ts | Boster |
| MCL1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5432** | 96 ts | AssayBioTech |
| MCM2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5433** | 96 ts | AssayBioTech |
| MCM4 (pSer54) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu, | **CBP1363** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MCM4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5434** | 96 ts | AssayBioTech |
| MCM5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5435** | 96 ts | AssayBioTech |
| MCP-1 OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0210** | 96 ts | AssayBioTech |
| MCP-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0441** | 96 ts | Boster |
| MCP-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0568** | 96 ts | Boster |
| MCP-3 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0311** | 96 ts | AssayBioTech |
| MCP-3 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0191** | 96 ts | AssayBioTech |
| M-CSF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0252** | 96 ts | AssayBioTech |
| M-CSF OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0192** | 96 ts | AssayBioTech |
| M-CSFR OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0253** | 96 ts | AssayBioTech |
| MDC OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0308** | 96 ts | AssayBioTech |
| MDC OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0193** | 96 ts | AssayBioTech |
| MDM2 (pSer166) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1177** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MDM2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5436** | 96 ts | AssayBioTech |
| MDM4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5437** | 96 ts | AssayBioTech |
| MED1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6026** | 96 ts | AssayBioTech |
| MED26 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5820** | 96 ts | AssayBioTech |
| MEF2A (pSer408) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1019** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MEF2A (pThr312) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7145** | 96 ts | AssayBioTech |
| MEF2A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5438** | 96 ts | AssayBioTech |
| MEF2A TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7146** | 96 ts | AssayBioTech |
| MEF2B CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5952** | 96 ts | AssayBioTech |
| MEF2C (pSer396) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1827** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MEF2C TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7148** | 96 ts | AssayBioTech |
| MEF2D (pSer444) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7149** | 96 ts | AssayBioTech |
| Meis1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7098** | 96 ts | AssayBioTech |
| MEK1 (pSer298) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1259** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MEK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5439** | 96 ts | AssayBioTech |
| MEK1/2 (pSer217) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1610** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MEK1/2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5440** | 96 ts | AssayBioTech |
| MEK2 (pThr394) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1613** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MEK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5441** | 96 ts | AssayBioTech |
| MelatoninMT ELISA Kit | Humain | **CSB-E08132h** | 96 ts | Cusabio |
| MELK CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6007** | 96 ts | AssayBioTech |
| MEOX2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5904** | 96 ts | AssayBioTech |
| MER PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0810** | 96 ts | Boster |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| MER/MERTK PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0811** | 96 ts | Boster |
| Merlin (pSer10) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1726** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Merlin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5443** | 96 ts | AssayBioTech |
| Mesothelin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0341** | 96 ts | AssayBioTech |
| Mesothelin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1338** | 96 ts | Boster |
| Met (pTyr1234) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1615** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Met CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5444** | 96 ts | AssayBioTech |
| Mevalonate Kinase CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5956** | 96 ts | AssayBioTech |
| MFGE8/Lactadherin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1194** | 96 ts | Boster |
| MFGE8/Lactadherin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1201** | 96 ts | Boster |
| mGluR2/3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5445** | 96 ts | AssayBioTech |
| mGluR4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5446** | 96 ts | AssayBioTech |
| mGluR6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5447** | 96 ts | AssayBioTech |
| mGluR7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5448** | 96 ts | AssayBioTech |
| mGluR8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5449** | 96 ts | AssayBioTech |
| MIA-2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0148** | 96 ts | AssayBioTech |
| MICA PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0812** | 96 ts | Boster |
| MICB PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0963** | 96 ts | Boster |
| Midkine OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0149** | 96 ts | AssayBioTech |
| MIF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0342** | 96 ts | AssayBioTech |
| MIG OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0150** | 96 ts | AssayBioTech |
| Minute Virus (MVM) Antibody ELISA Kit | Mu (recomb.) | **AE-300900-1** | 96 ts | ADI |
| Minute Virus (MVM) Antibody ELISA Kit | Rat (recomb.) | **AE-300910-1** | 96 ts | ADI |
| MIP-1 alpha OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0151** | 96 ts | AssayBioTech |
| MIP-1 alpha OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0194** | 96 ts | AssayBioTech |
| MIP-1 alpha OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0211** | 96 ts | AssayBioTech |
| MIP-1 beta OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0195** | 96 ts | AssayBioTech |
| MIP-1 delta OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0254** | 96 ts | AssayBioTech |
| MIP-2 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0196** | 96 ts | AssayBioTech |
| MIP-3 alpha OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0255** | 96 ts | AssayBioTech |
| MIP-3 alpha PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0454** | 96 ts | Boster |
| MIP-3 alpha PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0455** | 96 ts | Boster |
| MITF (pSer180/73) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1179** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MITF CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5450** | 96 ts | AssayBioTech |
| MKK3 (pThr222) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1753** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MKK3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5451** | 96 ts | AssayBioTech |
| MKK6 (pSer207) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1618** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MKK6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5452** | 96 ts | AssayBioTech |
| MKP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5453** | 96 ts | AssayBioTech |
| MKP-1/2 (pSer296/318) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1828** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MKP-1/2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5454** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-1 (total) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0272** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0458** | 96 ts | Boster |
| MMP-2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5462** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0459** | 96 ts | Boster |
| MMP-2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0460** | 96 ts | Boster |
| MMP-2 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0639** | 96 ts | Boster |
| MMP-3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5464** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0461** | 96 ts | Boster |
| MMP-3 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0462** | 96 ts | Boster |
| MMP-7 (total) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0275** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5465** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5466** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-8 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0464** | 96 ts | Boster |
| MMP-9 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5467** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| MMP-9 ELISA Kit | Rat | **CSB-E08008r** | 96 ts | Cusabio |
| MMP-9 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0465** | 96 ts | Boster |
| MMP-9 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0466** | 96 ts | Boster |
| MMP-10 (total) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0273** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-11 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5456** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-12 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0950** | 96 ts | Boster |
| MMP-12 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0996** | 96 ts | Boster |
| MMP-13 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5457** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-13 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0468** | 96 ts | Boster |
| MMP-14 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5458** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-15 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5459** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-16 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5460** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-19 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5461** | 96 ts | AssayBioTech |
| MMP-23 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5463** | 96 ts | AssayBioTech |
| MN1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5971** | 96 ts | AssayBioTech |
| MNK1 (pThr255) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1756** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MNK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5468** | 96 ts | AssayBioTech |
| MOBKL2B CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6070** | 96 ts | AssayBioTech |
| Moesin/Ezrin/Radixin (pThr558) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1434** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Moesin/Ezrin/Radixin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5469** | 96 ts | AssayBioTech |
| MOL2C CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6066** | 96 ts | AssayBioTech |
| Motilin (MTL) ELISA Kit | Rat | **CSB-E08208r** | 96 ts | Cusabio |
| MRE11 (pSer264) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1472** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MRE11 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5470** | 96 ts | AssayBioTech |
| MSK1 (pSer212) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1757** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MSK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5471** | 96 ts | AssayBioTech |
| MSK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5472** | 96 ts | AssayBioTech |
| MSP/MST1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0814** | 96 ts | Boster |
| MSP/MST1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1189** | 96 ts | Boster |
| Mst1/2 (pThr183) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1262** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Mst1/2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5473** | 96 ts | AssayBioTech |
| MTA1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5986** | 96 ts | AssayBioTech |
| mTOR (pSer2448) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1620** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| mTOR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5474** | 96 ts | AssayBioTech |
| MtSSB CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5961** | 96 ts | AssayBioTech |
| Mucin-5AC (MUC5AC) ELISA kit | Humain | **CSB-E10109h** | 96 ts | Cusabio |
| Musculin CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5794** | 96 ts | AssayBioTech |
| MUSK Ab ELISA Kit | Humain | **CSB-E16639h** | 96 ts | Cusabio |
| MYB (pSer12) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1181** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MYB (pSer12) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7100** | 96 ts | AssayBioTech |
| MYB CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5475** | 96 ts | AssayBioTech |
| MYB TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7101** | 96 ts | AssayBioTech |
| Myc (pSer62) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1020** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Myc (pThr58) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7105** | 96 ts | AssayBioTech |
| MYC CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5476** | 96 ts | AssayBioTech |
| MYC TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7106** | 96 ts | AssayBioTech |
| Mycobacterium Tuberculosis IgG ELISA kit | Singe | **990-400-MTG** | 96 ts | ADI |
| Mycobacterium Tuberculosis IgM ELISA kit | Singe | **990-410-MTM** | 96 ts | ADI |
| MyD88 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0942** | 96 ts | Boster |
| Myelodysplasia Syndrome 1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5991** | 96 ts | AssayBioTech |
| Myeloperoxidase (MPO) ELISA Kit | Humain | **EM6501-1** | 96 ts | AssayPro |
| Myeloperoxidase (MPO) PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0943** | 96 ts | Boster |
| MYF6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5859** | 96 ts | AssayBioTech |
| Myogenic Factor 5 (pSer49) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1473** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Myogenic Factor 5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5477** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Myoglobin ELISA Kit | Cochon | 600-640-PMY | 1 Kit | ADI |
| Myoglobin ELISA Kit | Humain | 600-610-HMY | 1 Kit | ADI |
| Myoglobin ELISA Kit | Singe | 600-620-MMY | 1 Kit | ADI |
| Myoglobin ELISA Kit | Souris | EMM8001-1 | 96 ts | AssayPro |
| Myoglobin ELISA Kit | Rat | ERM8001-1 | 96 ts | AssayPro |
| Myosin regulatory light chain 2 (pSer18) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1263 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Myostatin ELISA Kit | Souris | 100-220-MYM | 96 ts | ADI |
| MYPT1 (pThr853) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1182 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| MYPT1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5479 | 96 ts | AssayBioTech |
| MYSM1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | TFE-7192 | 96 ts | AssayBioTech |
| MYT1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5480 | 96 ts | AssayBioTech |
| NAB2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | CB6030 | 96 ts | AssayBioTech |
| N-acetyl-beta-D-glucosaminidaseNAG ELISA Kit | Humain | CSB-E09450h | 96 ts | Cusabio |
| NAP-2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0152 | 96 ts | AssayBioTech |
| NBL1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | CB5889 | 96 ts | AssayBioTech |
| NCBP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5969 | 96 ts | AssayBioTech |
| NCBP2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | CB5912 | 96 ts | AssayBioTech |
| NCoR1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5481 | 96 ts | AssayBioTech |
| NCoR1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | TFE-7102 | 96 ts | AssayBioTech |
| NCOR2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7103 | 96 ts | AssayBioTech |
| NDF2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB6032 | 96 ts | AssayBioTech |
| NEDD8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5482 | 96 ts | AssayBioTech |
| NEK9 (pThr210) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1452 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NEK9 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5483 | 96 ts | AssayBioTech |
| Neopterin ELISA Kit | Humain | 3410 | 96 ts | ADI |
| Neprilysin/CD10 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0852 | 96 ts | Boster |
| Nesfatin-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1138 | 96 ts | Boster |
| Netrin-1Ntn1 ELISA Kit | Humain | CSB-E11899h | 96 ts | Cusabio |
| Neuregulin-1/NRG1-beta1 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1378 | 96 ts | Boster |
| Neuron Specific Enolase (NSE) ELISA Kit | Humain | 0050 | 96 ts | ADI |
| Neuropilin-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1342 | 96 ts | Boster |
| Neuropilin-1 PicoKine ELISA Kit | Rat | EK1343 | 96 ts | Boster |
| Neuropilin-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1353 | 96 ts | Boster |
| Neuropilin-2 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1344 | 96 ts | Boster |
| Neuropilin-2 PicoKine ELISA Kit | Rat | EK1345 | 96 ts | Boster |
| Neurotrophin (Multi-) Rapid Screening ELISA Kit | Humain | BEK-2227 | 2x96 ts | BioSensis |
| Neurotrophin (Multi-) Rapid Screening ELISA Kit | Souris | BEK-2231 | 2x96 ts | BioSensis |
| Neurotrophin (Multi-) Rapid Screening ELISA Kit | Rat | BEK-2232 | 2x96 ts | BioSensis |
| Neurotrophin-3 (NT3) Rapid ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | BEK-2221-1P | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| Neurotrophin-3 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0472 | 96 ts | Boster |
| Neurotrophin-3 PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0473 | 96 ts | Boster |
| Neurotrophin-3 PicoKine ELISA Kit | Rat | EK0474 | 96 ts | Boster |
| Neurotrophin-4/5 (NT4/5) Rapid ELISA Kit | Hu/Mu/Rat/Singe | BEK-2218-1P | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| Neutrophil Elastase (ELA-2) ELISA Kit | Humain | EE1001-1 | 96 ts | AssayPro |
| Neutrophil Peptide-1 (NP-1/HNNP-1) ELISA Kit | Humain | 100-270-NP1 | 96 ts | ADI |
| NFAT3 (pSer676) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CBP1183 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NFAT3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5485 | 96 ts | AssayBioTech |
| NFAT3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | TFE-7175 | 96 ts | AssayBioTech |
| NFAT4 (pSer165) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CBP1184 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NFAT4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | CB5486 | 96 ts | AssayBioTech |
| NFIL3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB6038 | 96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p100 (pSer872) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | TFE-7107 | 96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p100/p52 (pSer865) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1626 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p100/p52 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5487 | 96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p100/p52 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | TFE-7109 | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| NF-kappaB p105/p50 (pSer337) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1045** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p105/p50 (pSer893) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7111** | 96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p105/p50 (pSer907) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1630** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p105/p50 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5488** | 96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p105/p50 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7112** | 96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p65 (pSer276) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1631** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p65 (pSer529) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7113** | 96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p65 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5489** | 96 ts | AssayBioTech |
| NF-kappaB p65 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7116** | 96 ts | AssayBioTech |
| NFYA TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7117** | 96 ts | AssayBioTech |
| NFYB CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5864** | 96 ts | AssayBioTech |
| NFYB TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7185** | 96 ts | AssayBioTech |
| NGAL OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0339** | 96 ts | AssayBioTech |
| NGF (pro-) Rapid ELISA Kit | Humain | **BEK-2226-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| NGF Rapid ELISA Kit | Humain | **BEK-2212-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| NGF Rapid ELISA Kit | Souris | **BEK-2213-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| NGF Rapid ELISA Kit | Rat | **BEK-2214-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| NGF/NGF beta PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0469** | 96 ts | Boster |
| NGF/NGF beta PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0471** | 96 ts | Boster |
| NGFR/p75ECD Rapid ELISA Kit | Humain | **BEK-2219-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| NGFR/p75ECD Rapid ELISA Kit | Souris | **BEK-2220-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| Nidogen-1/Entactin/NID-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0856** | 96 ts | Boster |
| NIPA (pSer354) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1454** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Nitrofuran (AHD) ELISA kit | | **DE-100070** | 96 ts | ADI |
| Nitrofuran (AMOZ) ELISA kit | | **DE-100060** | 96 ts | ADI |
| Nitrofuran (AOZ) ELISA kit | | **DE-100080** | 96 ts | ADI |
| Nitrofuran (SEM) ELISA kit | | **DE-100075** | 96 ts | ADI |
| NKX6.3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5762** | 96 ts | AssayBioTech |
| NLRP3/C1orf7/CIAS1/NALP3/PYPAF1 ELISA kit | Humain | **CSB-E15885h** | 96 ts | Cusabio |
| NM23 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5491** | 96 ts | AssayBioTech |
| NMDAR1 (pSer896) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1264** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NMDAR1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5492** | 96 ts | AssayBioTech |
| NMDAR2B (pSer1303) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1859** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NMDAR2B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5493** | 96 ts | AssayBioTech |
| nNOS (pSer852) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1186** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| nNOS CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5494** | 96 ts | AssayBioTech |
| Norepinephrine/Noradrenaline (High Sensitivity) ELISA Kit | | **1960-20** | 96 ts | ADI |
| Norovirus 1 (MNV-1) Antibody ELISA Kit | Mu (recomb.) | **AE-300300-1** | 96 ts | ADI |
| Notch-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0257** | 96 ts | AssayBioTech |
| NOV OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0153** | 96 ts | AssayBioTech |
| NPM (pThr199) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1265** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NPM CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5495** | 96 ts | AssayBioTech |
| NPPA ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **KA1680** | 96 ts | Abnova |
| NPPB ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **KA1861** | 96 ts | Abnova |
| Nppb ELISA kit | Rat | **KA0504** | 96 ts | Abnova |
| NPY ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **KA1864** | 96 ts | Abnova |
| NR1I3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6009** | 96 ts | AssayBioTech |
| NR1I3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | **TFE-7167** | 96 ts | AssayBioTech |
| NR2F6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5837** | 96 ts | AssayBioTech |
| NR2F6 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7118** | 96 ts | AssayBioTech |
| NRF1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | **TFE-7119** | 96 ts | AssayBioTech |
| NRF2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5496** | 96 ts | AssayBioTech |
| NRG1 Isoform-10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5497** | 96 ts | AssayBioTech |
| NRL TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7212** | 96 ts | AssayBioTech |
| NTX (cross linked N-telopeptide of type I collagen) ELISA Kit | Humain | **CSB-E09233h** | 96 ts | Cusabio |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Nuclear Factor-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5975** | 96 ts | AssayBioTech |
| Nuclear Receptor NR4A1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5499** | 96 ts | AssayBioTech |
| NudC (pSer326) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1832** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| NudC CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5500** | 96 ts | AssayBioTech |
| NYREN18 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5501** | 96 ts | AssayBioTech |
| OCT1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5005** | 96 ts | AssayBioTech |
| OCT1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7120** | 96 ts | AssayBioTech |
| OCT2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5006** | 96 ts | AssayBioTech |
| OCT2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7128** | 96 ts | AssayBioTech |
| OCT3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5007** | 96 ts | AssayBioTech |
| OCT3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7202** | 96 ts | AssayBioTech |
| Olaquindox ELISA kit (Tissue) | | **DE-100230** | 96 ts | ADI |
| Oligomeric Amyloid-beta ELISA Kit | | **BEK-2215-1P** | 96 ou 2x96 ts | BioSensis |
| Omentin ELISA Kit | Humain | **CSB-E09745h** | 96 ts | Cusabio |
| OPG PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0480** | 96 ts | Boster |
| OPG PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0481** | 96 ts | Boster |
| Opioid Receptor CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5502** | 96 ts | AssayBioTech |
| Opioid Receptor-delta (pSer363) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1111** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Opioid Receptor-delta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5503** | 96 ts | AssayBioTech |
| OSM/Oncostatin M PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0478** | 96 ts | Boster |
| OSM-R OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0258** | 96 ts | AssayBioTech |
| Osteoactivin/GPNMB PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1331** | 96 ts | Boster |
| Osteocalcin/Bone gla protein OT/BGP ELISA kit | Rat | **CSB-E05129r** | 96 ts | Cusabio |
| Osteopontin (OPN) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5504** | 96 ts | AssayBioTech |
| Osteopontin (OPN) PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0482** | 96 ts | Boster |
| Osteopontin (OPN) PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0483** | 96 ts | Boster |
| Ovarian Cancer (CA125) ELISA Kit | Humain | **1820** | 96 ts | ADI |
| Ovarian Cancer (CA153) ELISA Kit | Humain | **1830** | 96 ts | ADI |
| OVOL1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5769** | 96 ts | AssayBioTech |
| OXSR1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5505** | 96 ts | AssayBioTech |
| Oxyntomodulin ELISA Kit | Souris | **CSB-E12950m** | 96 ts | Cusabio |
| Oxytocin EIA Kit | | **500440** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| p16 INK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5508** | 96 ts | AssayBioTech |
| p21 Cip1 (pThr145) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1637** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p21 Cip1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5510** | 96 ts | AssayBioTech |
| p27 Kip1 (pSer10) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1638** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p27 Kip1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5511** | 96 ts | AssayBioTech |
| p38 MAPK (pThr179+Tyr181) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1304** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p38 MAPK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5514** | 96 ts | AssayBioTech |
| p42 MAPK CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5869** | 96 ts | AssayBioTech |
| p44/42 MAP Kinase (pThr202) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1544** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p44/42 MAP Kinase CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5515** | 96 ts | AssayBioTech |
| p47 phox (pSer304) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1453** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p47 phox CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5516** | 96 ts | AssayBioTech |
| p50 Dynamitin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5517** | 96 ts | AssayBioTech |
| p53 (Acetyl-Lys317) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7189** | 96 ts | AssayBioTech |
| p53 (pSer15) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | **CBP1642** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p53 (pSer315) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7122** | 96 ts | AssayBioTech |
| p53 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5518** | 96 ts | AssayBioTech |
| p53 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0895** | 96 ts | Boster |
| p53 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7124** | 96 ts | AssayBioTech |
| p56 Dok-2 (pTyr299) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1531** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p56 Dok-2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5519** | 96 ts | AssayBioTech |
| p57 Kip2 (pThr310) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu, | **CBP1386** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p57 Kip2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5520** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| p62 Dok (pTyr362) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1529** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p62 Dok CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5521** | 96 ts | AssayBioTech |
| p63 (pSer395) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1851** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p63 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5522** | 96 ts | AssayBioTech |
| p63 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7125** | 96 ts | AssayBioTech |
| p70 S6 Kinase (pSer371) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1190** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p70 S6 Kinase beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5524** | 96 ts | AssayBioTech |
| p70 S6 Kinase CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5523** | 96 ts | AssayBioTech |
| p73 (pTyr99) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1653** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p73 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5525** | 96 ts | AssayBioTech |
| p73 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7126** | 96 ts | AssayBioTech |
| p90 RSK (pSer380) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1194** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p90 RSK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5526** | 96 ts | AssayBioTech |
| p95-NBS1 (pSer278) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1474** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| p95-NBS1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5527** | 96 ts | AssayBioTech |
| p300 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5512** | 96 ts | AssayBioTech |
| p300/CBP CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5513** | 96 ts | AssayBioTech |
| PAD4 Autoantibody EIA Kit | | **500930** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| PAK1 (pSer204) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1761** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PAK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5528** | 96 ts | AssayBioTech |
| PAK1/2/3 (pSer144/141/139) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1197** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PAK2 (pSer141) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1763** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PAK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5530** | 96 ts | AssayBioTech |
| PAK3 (pSer154) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1764** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PAK3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5531** | 96 ts | AssayBioTech |
| Pancreatic & GI Cancer (CA199) ELISA Kit | Humain | **1840** | 96 ts | ADI |
| Pancreatic Amylase ELISA Kit | Humain | **EA6501-1** | 96 ts | AssayPro |
| Pancreatic Colorectal cancer (CA-242/CA242) ELISA Kit | Humain | **0060** | 96 ts | ADI |
| Pancreatic Lipase ELISA Kit | Humain | **1310** | 96 ts | ADI |
| PAR-4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5588** | 96 ts | AssayBioTech |
| Parathyroid Hormone (PTH) ELISA Kit | Humain | **0320-PTH** | 96 ts | ADI |
| Parathyroid Hormone CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5533** | 96 ts | AssayBioTech |
| Parathyroid Hormone-Biotin (PTH-Biotin) ELISA Kit | Humain | **0310** | 96 ts | ADI |
| Parkin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5534** | 96 ts | AssayBioTech |
| PARP Apoptosis HT Chemiluminescent Assay Kit | Humain | **4685-096-K** | 96 ts | Trevigen |
| PARP Apoptosis HT Colorimetric assay Kit | Humain | **4684-096-K** | 96 ts | Trevigen |
| PARP in vivo Pharmacodynamic Assay 2nd Generation | Humain | **4520-096-K** | 96 ts | Trevigen |
| Parvovirus (MPV) Antibody ELISA Kit | Mu (recomb.) | **AE-300500-1** | 96 ts | ADI |
| Parvovirus (PPV) Antibody ELISA kit | Cochon/porcin | **AE-200170-2** | 2x96 ts | ADI |
| Patched CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5536** | 96 ts | AssayBioTech |
| Pax-5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5537** | 96 ts | AssayBioTech |
| Pax-8 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7127** | 96 ts | AssayBioTech |
| Paxillin (pTyr118) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1654** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Paxillin (pTyr31) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1655** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Paxillin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5538** | 96 ts | AssayBioTech |
| PBK/TOPK (pThr9) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1270** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PBK/TOPK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5539** | 96 ts | AssayBioTech |
| P-Cadherin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0259** | 96 ts | AssayBioTech |
| P-Cadherin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0668** | 96 ts | Boster |
| PCSK9 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0349** | 96 ts | AssayBioTech |
| PCSK9 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1147** | 96 ts | Boster |
| PCSK9 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1148** | 96 ts | Boster |
| PD-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0959** | 96 ts | Boster |
| PDCD4 (pSer457) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1458** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PDCD4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5541** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| PDE4D (pSer190/53) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1198** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PDE4D CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5542** | 96 ts | AssayBioTech |
| PDGF-AB OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0345** | 96 ts | AssayBioTech |
| PDGF-AB PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0485** | 96 ts | Boster |
| PDGF-AB PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0486** | 96 ts | Boster |
| PDGF-B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5543** | 96 ts | AssayBioTech |
| PDGF-BB OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0155** | 96 ts | AssayBioTech |
| PDGFR alpha (pTyr713) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1200** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PDGFR alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5544** | 96 ts | AssayBioTech |
| PDGFR beta (pTyr740) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1387** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PDGFR beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5545** | 96 ts | AssayBioTech |
| PDK1 (pSer241) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1656** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PDK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5546** | 96 ts | AssayBioTech |
| PDLIM1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5763** | 96 ts | AssayBioTech |
| PEA-15 (pSer104) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1271** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PEA-15 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5547** | 96 ts | AssayBioTech |
| PECAM-1/CD31 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0873** | 96 ts | Boster |
| PECAM-1/CD31 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0874** | 96 ts | Boster |
| PEK/PERK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5548** | 96 ts | AssayBioTech |
| Pentosidine ELISA Kit | Humain | **CSB-E09415h** | 96 ts | Cusabio |
| Pentraxin-3 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0346** | 96 ts | AssayBioTech |
| Periostin/OSF2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0985** | 96 ts | Boster |
| Periostin/OSF2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1187** | 96 ts | Boster |
| Peripherin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | **CB5549** | 96 ts | AssayBioTech |
| Pertussis Toxoid VacciGel Direct ELISA (for Vaccines formulated in Alum) | | **VAC-PTX-50** | 50 ts | ADI |
| Pertussis Toxoid/Toxin (PTX) ELISA for the measurement PTX in biological buffer | | **VAC-PTX-410** | 1 kit | ADI |
| PFDN1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5796** | 96 ts | AssayBioTech |
| PFKFB1/4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6043** | 96 ts | AssayBioTech |
| PFKFB2 (pSer483) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1287** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PFKFB2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5550** | 96 ts | AssayBioTech |
| PGBD1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6112** | 96 ts | AssayBioTech |
| PGP9.5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5551** | 96 ts | AssayBioTech |
| PHCA CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5552** | 96 ts | AssayBioTech |
| PI3-kinase p85-alpha/gamma (pTyr467/199) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1475** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PI3-kinase p85-alpha/gamma CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5553** | 96 ts | AssayBioTech |
| PIAS1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5554** | 96 ts | AssayBioTech |
| PIAS3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5556** | 96 ts | AssayBioTech |
| PIAS4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5557** | 96 ts | AssayBioTech |
| PICP (Carboxyterminal propeptide of type I procollagen) ELISA Kit | Souris | **CSB-E08080m** | 96 ts | Cusabio |
| Pim-1 (pTyr309) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1272** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Pim-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5558** | 96 ts | AssayBioTech |
| PIP5K CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5559** | 96 ts | AssayBioTech |
| PITX1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5937** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKA alpha/beta CAT (pThr197) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1201** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKA-R2 beta (pSer113) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1388** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKA-R2 beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5560** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKC alpha (pThr638) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1274** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKC alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5562** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKC beta (pSer661) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1766** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKC beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5567** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKC delta (pSer645) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1657** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKC delta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5563** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKC epsilon (pSer729) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1307** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKC epsilon CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5564** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKC theta (pSer676) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1658** | 2x96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| PKC theta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5566** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKC zeta (pThr410) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1022** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKC zeta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5565** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKD1/2/3 (pSer738+Ser742) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1278** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKD1/2/3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5569** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKD1/PKC mu (pSer205) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1311** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKD1/PKC mu CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5570** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKD2 (pSer876) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1313** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKD2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5571** | 96 ts | AssayBioTech |
| PKR (pThr258) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1768** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PKR CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5572** | 96 ts | AssayBioTech |
| Plasminogen Activator Inhibitor-1 (PAI-1) Chromogenic Activity Assay Kit | Humain | **CP1100** | 96 ts | AssayPro |
| Plasminogen Activator Inhibitor-1 (PAI-1) ELISA Kit | Humain | **EP1100-1** | 96 ts | AssayPro |
| Plasminogen ELISA Kit | Humain | **EP1200-1** | 96 ts | AssayPro |
| Plasminogen ELISA Kit | Rat | **ERP1200-1** | 96 ts | AssayPro |
| Plasminogen ELISA Kit | Bovin | **EBP2211-1** | 96 ts | AssayPro |
| Plasminogen ELISA Kit | Souris | **EMP1200-1** | 96 ts | AssayPro |
| Platelet activating factor (PAF) ELISA Kit | Humain | **CSB-E07929h** | 96 ts | Cusabio |
| PLC beta3 (pSer1105) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1071** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PLC beta3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5576** | 96 ts | AssayBioTech |
| PLCG1 (pTyr1253) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1202** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PLCG1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5574** | 96 ts | AssayBioTech |
| PLCG2 (pTyr1217) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1203** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PLCG2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5575** | 96 ts | AssayBioTech |
| PLCH CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6050** | 96 ts | AssayBioTech |
| PLGF OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0156** | 96 ts | AssayBioTech |
| PLK1 (pSer137) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1769** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PLK1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5577** | 96 ts | AssayBioTech |
| PLTP PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1368** | 96 ts | Boster |
| PMI CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5578** | 96 ts | AssayBioTech |
| PMP22 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5579** | 96 ts | AssayBioTech |
| Pneumonia Virus (PVM) Antibody ELISA Kit | Mu (recomb.) | **AE-310400-1** | 96 ts | ADI |
| POLR2A (pSer1619) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1075** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| POLR2A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5580** | 96 ts | AssayBioTech |
| Polyomavirus (KV, Pneumotropic virus) Antibody ELISA Kit | Mu (recomb.) | **AE-300100-1** | 96 ts | ADI |
| PON1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1141** | 96 ts | Boster |
| Porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) Antibody ELISA kit | Porcin | **AE-200180-2** | 2x96 ts | ADI |
| Potassium Channel Kv3.2b CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5581** | 96 ts | AssayBioTech |
| POU4F1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7129** | 96 ts | AssayBioTech |
| PP2A-alpha (pTyr307) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1204** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PP2A-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5583** | 96 ts | AssayBioTech |
| PPAR-alpha TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7130** | 96 ts | AssayBioTech |
| PPAR-gamma (pSer112) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1206** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PPAR-gamma CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5585** | 96 ts | AssayBioTech |
| PPAR-gamma TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7131** | 96 ts | AssayBioTech |
| PPIF CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5872** | 96 ts | AssayBioTech |
| p-PLA2 ELISA Kit | Humain | **CSB-E08319h** | 96 ts | Cusabio |
| PPP1R14C CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6086** | 96 ts | AssayBioTech |
| PPP1R2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5586** | 96 ts | AssayBioTech |
| Prealbumin (Transthyretin (TTR)) ELISA Kit | Humain | **EP3010-1** | 96 ts | AssayPro |
| Pregnolone ELISA Kit | Humain | **1865** | 96 ts | ADI |
| Prekallikrein (PK) ELISA Kit | Humain | **EK2111-1** | 96 ts | AssayPro |
| Presenilin 1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5755** | 96 ts | AssayBioTech |
| PRKAG1/2/3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5924** | 96 ts | AssayBioTech |
| Procollagen III (N-terminal) propeptidePIII NP ELISA Kit | Humain | **CSB-E08094h** | 96 ts | Cusabio |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Progesterone (serum) ELISA Kit | Humain | 1955 | 96 ts | ADI |
| Progesterone (ULTRA) ELISA KIT | toute esp. | 402410 | 96 ts | Neogen |
| Progesterone EIA Kit | | 582601 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Progesterone induced blocking factor (PIBF) Elisa kit | Humain | CSB-E12872h | 96 ts | Cusabio |
| Progesterone Receptor (pSer190) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CBP1660 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Progesterone Receptor CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5587 | 96 ts | AssayBioTech |
| Progesterone Receptor TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | TFE-7132 | 96 ts | AssayBioTech |
| Programmed Death Ligand-1(PD-L1/CD274) ELISA Kit | Humain | CSB-E13644h | 96 ts | Cusabio |
| Progranulin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | OK-0348 | 96 ts | AssayBioTech |
| Prolactin (PRL) ELISA Kit | Humain | 0300 | 96 ts | ADI |
| Prolactin EIA kit | Rat | A05101 | 96 ts | SpiBio |
| Prolactin EIA kit | Souris | A05136 | 96 ts | SpiBio |
| Prostaglandin D2 EIA Kit | | 512031 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Prostaglandin D2 Express EIA Kit | | 512041 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Prostaglandin D2-MOX EIA Kit | | 512011 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Prostaglandin D2-MOX Express EIA Kit | | 500151 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Prostaglandin E Metabolite EIA Kit | | 514531 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Prostaglandin E2 (Monoclonal) ELISA KIT | toute esp. | 406510 | 96 ts | Neogen |
| Prostaglandin E2 EIA Kit - Monoclonal | | 514010 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Prostaglandin E2 ELISA KIT | toute esp. | 404810 | 96 ts | Neogen |
| Prostaglandin E2 Express EIA Kit | | 500141 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Prostaglandin F2 alpha EIA Kit | | 516011 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Prostaglandin F2 alpha ELISA KIT | toute esp. | 404710 | 96 ts | Neogen |
| Prostaglandin Screening EIA Kit | | 514012 | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Prostasin PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1272 | 96 ts | Boster |
| Prostasin PicoKine ELISA Kit | Souris | EK1273 | 96 ts | Boster |
| Prostate Specific Antigen (PSA) ELISA Kit | Humain | 1500 | 96 ts | ADI |
| Prostate Specific Antigen (PSA-free) ELISA Kit | Humain | 1510 | 96 ts | ADI |
| Prostate-specific Antigen (PSA) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5590 | 96 ts | AssayBioTech |
| Proteasome alpha-3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5591 | 96 ts | AssayBioTech |
| Protein A (MabSelect SuReTM ligand) Detection kit | | 9333-1 | 96 ts | Repligen |
| Protein A (recombinant) Detection kit | | 9000-1 | 96 ts | Repligen |
| Protein A ELISA Kit | | 800-110-PRA | 96 ou 480 ts | ADI |
| Protein A Mix-N-go ELISA Kit for JSR ligand | | F740 | 96 ts | Signus |
| Protein C ELISA Kit | Humain | EP1311-1 | 96 ts | AssayPro |
| Protein G ELISA Kit | | 800-120-PRG | 96 ou 480 ts | ADI |
| Protein Induced Vitamin K Absence or Antagonist-II(PIVKA-II) ELISA Kit | Humain | CSB-E13343h | 96 ts | Cusabio |
| Protein S (Total) ELISA Kit | Humain | EP1331-1 | 96 ts | AssayPro |
| Protein Z ELISA Kit | Humain | EP3333-1 | 96 ts | AssayPro |
| Proteinase-3 (PR3) ELISA Kit | Humain | EP2331-1 | 96 ts | AssayPro |
| Prothrombin ELISA Kit | Humain | EP3023-1 | 96 ts | AssayPro |
| Prothrombin ELISA Kit | Souris | EMP3022-1 | 96 ts | AssayPro |
| Prothrombin ELISA Kit | Cochon | EPP3022-1 | 96 ts | AssayPro |
| Prothrombin fragment 1+2F1+2 ELISA kit | Humain | CSB-E09822h | 96 ts | Cusabio |
| P-Selectin ELISA kit | Rat | CSB-E07399r | 96 ts | Cusabio |
| P-Selectin PicoKine ELISA Kit | Humain | EK0505 | 96 ts | Boster |
| P-Selectin PicoKine ELISA Kit | Souris | EK0506 | 96 ts | Boster |
| PSEN1 (pSer357) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1835 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PSEN1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | CB5592 | 96 ts | AssayBioTech |
| Pseudorabies Antibody ELISA kit | Cochon/porcin | AE-200130-2 | 2x96 ts | ADI |
| Pseudorabies Virus IgE Antibody Distinguishing kit | Cochon/porcin | AE-200135-2 | 2x96 ts | ADI |
| PSMD2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | CB5981 | 96 ts | AssayBioTech |
| PSP94 PicoKine ELISA Kit | Humain | EK1207 | 96 ts | Boster |
| PTP1B (pSer50) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CBP1314 | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PTP1B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | CB5594 | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| PTTG CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5923** | 96 ts | AssayBioTech |
| PTTG1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5827** | 96 ts | AssayBioTech |
| PTX3/Pentraxin 3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0861** | 96 ts | Boster |
| PTX3/Pentraxin 3 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0862** | 96 ts | Boster |
| PYK2 (pTyr579) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1801** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| PYK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5595** | 96 ts | AssayBioTech |
| QORX CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6051** | 96 ts | AssayBioTech |
| Quinolones (QNS) ELISA kit | | **DE-100120** | 96 ts | ADI |
| Rabies virus antibody ELISA kit | Canin | **600-060-CRG** | 96 ts | ADI |
| Rabies Virus antibody ELISA kit | Singe | **600-070-CRG** | 96 ts | ADI |
| Rabphilin 3A (pSer237) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1209** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Rabphilin 3A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5596** | 96 ts | AssayBioTech |
| Ractopamine ELISA kit, (For Liver, Urine, Feed) | | **DE-100020** | 96 ts | ADI |
| RAD17 (pSer645) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1078** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| RAD17 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5597** | 96 ts | AssayBioTech |
| RAD51 (pTyr315) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1437** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| RAD51 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5598** | 96 ts | AssayBioTech |
| RAD52 (pTyr104) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1438** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| RAD52 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5599** | 96 ts | AssayBioTech |
| Rage OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0350** | 96 ts | AssayBioTech |
| Rage PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0828** | 96 ts | Boster |
| Rage PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0971** | 96 ts | Boster |
| RANK PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0829** | 96 ts | Boster |
| RANK PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0830** | 96 ts | Boster |
| RANK PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1281** | 96 ts | Boster |
| Rantes OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0157** | 96 ts | AssayBioTech |
| Rantes OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0197** | 96 ts | AssayBioTech |
| Rantes OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0212** | 96 ts | AssayBioTech |
| RASH/RASK/RASN CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5601** | 96 ts | AssayBioTech |
| RBM26 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6056** | 96 ts | AssayBioTech |
| RBM5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5917** | 96 ts | AssayBioTech |
| RBP4 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0351** | 96 ts | AssayBioTech |
| RBP4 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0832** | 96 ts | Boster |
| RCBTB1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5602** | 96 ts | AssayBioTech |
| Recoverin CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5878** | 96 ts | AssayBioTech |
| Recoverin ELISA Kit | Humain | **ER5010-1** | 96 ts | AssayPro |
| REG-4 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1289** | 96 ts | Boster |
| Rel (pSer503) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1668** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Rel CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5603** | 96 ts | AssayBioTech |
| Relaxin 1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1231** | 96 ts | Boster |
| RelB (pSer552) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1669** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| RelB CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5604** | 96 ts | AssayBioTech |
| Renin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1249** | 96 ts | Boster |
| Renin-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1250** | 96 ts | Boster |
| REQU CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6101** | 96 ts | AssayBioTech |
| Resistin /FIZZ3 ELISA Kit | Humain | **100-110-RSH** | 96 ts | ADI |
| Resistin EIA kit | Rat | **A05179** | 96 ts | SpiBio |
| Resistin ELISA Kit | Humain | **ER1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Resistin ELISA Kit | Souris | **EMR1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Resolvin D1 EIA Kit | | **500380** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Ret (pTyr1015) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1212** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Ret CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5605** | 96 ts | AssayBioTech |
| Retinoblastoma (pSer608) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1729** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Retinoblastoma CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5606** | 96 ts | AssayBioTech |
| Retinoic Acid Receptor alpha (pSer77) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7133** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Retinoic Acid Receptor alpha TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7160** | 96 ts | AssayBioTech |
| Retinoic Acid Receptor beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5608** | 96 ts | AssayBioTech |
| Retinoic Acid Receptor beta TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7161** | 96 ts | AssayBioTech |
| Retinoid X Receptor gamma CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5609** | 96 ts | AssayBioTech |
| Retinoid X Receptor gamma TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7165** | 96 ts | AssayBioTech |
| Retinol-Binding Protein (RBP) ELISA Kit | Humain | **ER1005-1** | 96 ts | AssayPro |
| Retinol-Binding Protein 4 (RBP4) ELISA Kit | Canin | **ECR3005-1** | 96 ts | AssayPro |
| Retinol-Binding Protein 4 (RBP4) ELISA Kit | Humain | **ER3005-1** | 96 ts | AssayPro |
| Retinol-Binding Protein 4 (RBP4) ELISA Kit | Souris | **EMR3005-1** | 96 ts | AssayPro |
| ReverseTri-iodothyroniner T3 ELISA Kit | Humain | **CSB-E09485h** | 96 ts | Cusabio |
| RFA2 (pSer33) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1836** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| RFA2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu, | **CB5610** | 96 ts | AssayBioTech |
| RFWD2 (pSer387) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1837** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| RFWD2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5611** | 96 ts | AssayBioTech |
| RFX2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7135** | 96 ts | AssayBioTech |
| RFX3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7136** | 96 ts | AssayBioTech |
| RGAG1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6081** | 96 ts | AssayBioTech |
| Rheumatoid Factor (RF) Ig's (total (A+G+M) ELISA kit | Souris | **6200** | 96 ts | ADI |
| Rheumatoid Factors IgG (RF) ELISA Kit | Humain | **3000-110-RFG** | 96 ts | ADI |
| Rheumatoid Factors IgM (RF) ELISA Kit | Humain | **3000** | 96 ts | ADI |
| Rhodopsin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5612** | 96 ts | AssayBioTech |
| RhoH CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6027** | 96 ts | AssayBioTech |
| RIPK2 (pSer176) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1771** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| RIPK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5613** | 96 ts | AssayBioTech |
| RIT1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5614** | 96 ts | AssayBioTech |
| Rituximab/Rituxan/Anti-CD20 (Active) ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **200-210-RAG** | 96 ts | ADI |
| RPS6KC1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6118** | 96 ts | AssayBioTech |
| RREB1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | **TFE-7134** | 96 ts | AssayBioTech |
| RSK1/2/3/4 (pSer221/227/S218/232) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1772** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| RSK1/2/3/4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5615** | 96 ts | AssayBioTech |
| RUNX3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7004** | 96 ts | AssayBioTech |
| S100A9 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1152** | 96 ts | Boster |
| S-100B ELISA Kit | Humain | **CSB-E08065h** | 96 ts | Cusabio |
| S1P Receptor EDG1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5617** | 96 ts | AssayBioTech |
| S6 Ribosomal Protein (pSer235) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1671** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| S-adenosylhomocysteine (SAH) ELISA kit | toute esp. | **IK00301** | 96 ts | Arthus Biosystems |
| S-adenosylhomocysteine (SAH) ELISA kit (for plasma or serum samples) | toute esp. | **IK00301s** | 96 ts | Arthus Biosystems |
| S-adenosylmethionine (SAM) ELISA kit | toute esp. | **IK00201** | 96 ts | Arthus Biosystems |
| S-adenosylmethionine (SAM) ELISA kit (for plasma or serum samples) | toute esp. | **IK00201s** | 96 ts | Arthus Biosystems |
| Salbutamal ELISA kit | | **DE-100030** | 96 ts | ADI |
| sCD100 ELISA kit | Humain | **CSB-E15792h** | 96 ts | Cusabio |
| sCD14 ELISA Kit | Humain | **CSB-E13199h** | 96 ts | Cusabio |
| sCD40 Ligand OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0159** | 96 ts | AssayBioTech |
| sCD40L PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0573** | 96 ts | Boster |
| sCD5 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1220** | 96 ts | Boster |
| sCD6 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1221** | 96 ts | Boster |
| SCF ELISA Kit | Humain | **ES1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| SCF ELISA Kit | Souris | **EMS1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| SCF OmniKine™ ELISA Kit | Rat | **OK-0213** | 96 ts | AssayBioTech |
| SCFR OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0352** | 96 ts | AssayBioTech |
| SCGB1A1/uteroglobin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0922** | 96 ts | Boster |
| Sclerostin/SOST PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1179** | 96 ts | Boster |
| SDC1/Syndecan-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1339** | 96 ts | Boster |
| SDCG1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5792** | 96 ts | AssayBioTech |
| SDF-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0321** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| SEK1/MKK4 (pSer80) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1672** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SEK1/MKK4 (pThr261) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1673** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SEK1/MKK4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5619** | 96 ts | AssayBioTech |
| Selenoprotein P (SEPP1) ELISA kit | Humain | **CSB-EL021018HU** | 96 ts | Cusabio |
| Semaphorin 3A (Sema 3A) ELISA Kit | Humain | **CSB-E15913h** | 96 ts | Cusabio |
| Semaphorin 3A (Sema 3A) ELISA kit | Souris | **CSB-EL020980MO** | 96 ts | Cusabio |
| Sendai/(SeV/Parainfluenza virus 1) Antibody ELISA Kit | Souris | **AE-300600-1** | 96 ts | ADI |
| SENP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5620** | 96 ts | AssayBioTech |
| SENP2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5621** | 96 ts | AssayBioTech |
| SENP5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5622** | 96 ts | AssayBioTech |
| SENP7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5623** | 96 ts | AssayBioTech |
| SENP8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5624** | 96 ts | AssayBioTech |
| Seprase (pSer801) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1079** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Seprase CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5625** | 96 ts | AssayBioTech |
| Seprase/FAP PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1101** | 96 ts | Boster |
| SEPT1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6098** | 96 ts | AssayBioTech |
| SERC3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5993** | 96 ts | AssayBioTech |
| Serum Amyloid A (SAA) ELISA Kit | Humain | **EA8001-1** | 96 ts | AssayPro |
| Serum Amyloid P (SAP) ELISA Kit | Humain | **EA8201-1** | 96 ts | AssayPro |
| Serum Amyloid P (SAP) ELISA Kit | Souris | **EMA8201-1** | 96 ts | AssayPro |
| Serum Amyloid P (SAP) ELISA Kit | Rat | **ERA8201-1** | 96 ts | AssayPro |
| Serum Antibody detection ELISA kit, Qualitative | Rat | **80155** | 1 kit | ADI |
| Serum Antibody detection ELISA kit, Qualitative | Lapin | **80160** | 1 kit | ADI |
| Serum Antibody detection ELISA kit, Qualitative | Chèvre | **80165** | 1 kit | ADI |
| Serum Antibody detection ELISA kit, Qualitative | Mouton | **80166** | 1 kit | ADI |
| Serum Antibody detection ELISA kit, Qualitative | Humain | **80170** | 1 kit | ADI |
| Serum Antibody detection ELISA kit, Qualitative | Singe | **80175** | 1 kit | ADI |
| Serum Antibody detection ELISA kit, Qualitative | Souris | **80150** | 1 kit | ADI |
| Serum Creatinine ELISA kit | toute esp. | **100-300-SCR** | 96 ou 192 ts | ADI |
| sE-Selectin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0501** | 96 ts | Boster |
| sE-Selectin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0502** | 96 ts | Boster |
| sE-Selectin PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0936** | 96 ts | Boster |
| Sex Hormone Binding Glob (SHBG) ELISA Kit | Humain | **0700** | 96 ts | ADI |
| SF1 (pSer82) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1214** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SF1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5626** | 96 ts | AssayBioTech |
| sFAS PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0335** | 96 ts | Boster |
| SFRS4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5967** | 96 ts | AssayBioTech |
| SGK (pSer422) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1080** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SGK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5627** | 96 ts | AssayBioTech |
| SGOL1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6054** | 96 ts | AssayBioTech |
| Shc (pTyr349) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1023** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Shc CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5628** | 96 ts | AssayBioTech |
| SHIP1 (pTyr1021) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1282** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SHIP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5629** | 96 ts | AssayBioTech |
| SHP-1 (pTyr536) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1025** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SHP-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5630** | 96 ts | AssayBioTech |
| SHP-2 (pTyr542) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1026** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SHP-2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5631** | 96 ts | AssayBioTech |
| SIAH1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6074** | 96 ts | AssayBioTech |
| Sialodacryoadenitis Virus (SDAV) Antibody ELISA Kit | Rat (recomb.) | **AE-310310-1** | 96 ts | ADI |
| Sirp alpha1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5632** | 96 ts | AssayBioTech |
| SIX5 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7206** | 96 ts | AssayBioTech |
| SIX6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5822** | 96 ts | AssayBioTech |
| SKP1A/p19 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5634** | 96 ts | AssayBioTech |
| SKP2/p45 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5635** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| SLAM/CD150 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1321** | 96 ts | Boster |
| sL-Selectin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0503** | 96 ts | Boster |
| sL-Selectin PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0937** | 96 ts | Boster |
| Smad1 (pSer187) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1391** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Smad1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5637** | 96 ts | AssayBioTech |
| Smad1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7138** | 96 ts | AssayBioTech |
| Smad1/5/9 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6033** | 96 ts | AssayBioTech |
| Smad2 (pSer250) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1392** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Smad2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5638** | 96 ts | AssayBioTech |
| Smad2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | **TFE-7140** | 96 ts | AssayBioTech |
| Smad2/3 (pThr8) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1393** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Smad2/3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5639** | 96 ts | AssayBioTech |
| Smad3 (pSer204) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1395** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Smad3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5640** | 96 ts | AssayBioTech |
| Smad3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7181** | 96 ts | AssayBioTech |
| Smad4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5641** | 96 ts | AssayBioTech |
| SMC1 (pSer957) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1674** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SMC1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5642** | 96 ts | AssayBioTech |
| SMG7 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6099** | 96 ts | AssayBioTech |
| SMRC2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6088** | 96 ts | AssayBioTech |
| SMRC2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7193** | 96 ts | AssayBioTech |
| SNAI1 (pSer246) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1479** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SNAI1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5643** | 96 ts | AssayBioTech |
| SNAP25 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5644** | 96 ts | AssayBioTech |
| Sodium Channel-pan CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5645** | 96 ts | AssayBioTech |
| SOX-12 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7203** | 96 ts | AssayBioTech |
| sOX40L ELISA kit | Humain | **CSB-E12752h** | 96 ts | Cusabio |
| SOX-6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5883** | 96 ts | AssayBioTech |
| SOX-6 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7204** | 96 ts | AssayBioTech |
| SOX-8/9/17/18 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5931** | 96 ts | AssayBioTech |
| SOX-9 (pSer181) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1216** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SOX-9 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5647** | 96 ts | AssayBioTech |
| SP1 (pThr453) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1217** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SP1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6157** | 96 ts | AssayBioTech |
| SP1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7141** | 96 ts | AssayBioTech |
| SP2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5953** | 96 ts | AssayBioTech |
| SP2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7142** | 96 ts | AssayBioTech |
| SP3/4 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7143** | 96 ts | AssayBioTech |
| SP20 Mouse Myeloma Cells (SP20) Proteins host cell Proteins (HCPs) ELISA Kit | Souris | **800-150-SP2** | 2,5,20x96 ts | ADI |
| SPARC PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1210** | 96 ts | Boster |
| SPARCL1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1309** | 96 ts | Boster |
| SP-D PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1171** | 96 ts | Boster |
| SP-D PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1186** | 96 ts | Boster |
| SPHK2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5648** | 96 ts | AssayBioTech |
| SPI1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5849** | 96 ts | AssayBioTech |
| SPI1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7058** | 96 ts | AssayBioTech |
| SPIC TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7059** | 96 ts | AssayBioTech |
| SPINK1/TATI PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1241** | 96 ts | Boster |
| sPLA2 (Type IIA) EIA Kit | Humain | **585000** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| SPR1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6031** | 96 ts | AssayBioTech |
| sRANK Ligand OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0161** | 96 ts | AssayBioTech |
| sRANK Ligand OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0199** | 96 ts | AssayBioTech |
| Src (pSer75) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1773** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Src CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5649** | 96 ts | AssayBioTech |
| SREBP-1 (pSer439) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | **CBP1839** | 2x96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| SREBP-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | **CB5650** | 96 ts | AssayBioTech |
| SRF (pSer99) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1081** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SRF CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5651** | 96 ts | AssayBioTech |
| SRF TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7150** | 96 ts | AssayBioTech |
| SRY CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5963** | 96 ts | AssayBioTech |
| SRY TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7091** | 96 ts | AssayBioTech |
| SSB (pSer366) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1459** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SSB CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5652** | 96 ts | AssayBioTech |
| SSBP2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5944** | 96 ts | AssayBioTech |
| SSXT CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6020** | 96 ts | AssayBioTech |
| ST2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0353** | 96 ts | AssayBioTech |
| ST5 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5941** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT1 (pSer727) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1678** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| STAT1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5654** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7152** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT2 (pTyr690) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | **CBP1082** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| STAT2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | **CB5655** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Rat | **TFE-7177** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT3 (pSer727) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1680** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| STAT3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5656** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7178** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT4 (pTyr693) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1044** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| STAT4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5657** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT5A (pSer780) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1683** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| STAT5A (pSer780) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7153** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT5A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5658** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT5A TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7154** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT5A/B (pSer725/730) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1398** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| STAT5A/B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5659** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT5B (pSer731) TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7155** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT5B TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7179** | 96 ts | AssayBioTech |
| STAT6 (pThr645) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1685** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| STAT-8-Isoprostane EIA Kit | | **500431** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Stathmin 1 (pSer15) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1687** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Stathmin 1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5661** | 96 ts | AssayBioTech |
| STEA3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6060** | 96 ts | AssayBioTech |
| Stefin A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5662** | 96 ts | AssayBioTech |
| Stefin B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Rat | **CB5663** | 96 ts | AssayBioTech |
| STK39 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5664** | 96 ts | AssayBioTech |
| sTNF-R1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0354** | 96 ts | AssayBioTech |
| sTNF-R2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0355** | 96 ts | AssayBioTech |
| Streptomycin ELISA kit | | **DE-100210** | 96 ts | ADI |
| Substance P EIA Kit | | **583751** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Sulfamethazine (SM2) ELISA kit | | **DE-100100** | 96 ts | ADI |
| Sulfamethoxydiazine (SMD) ELISA kit | | **DE-100110** | 96 ts | ADI |
| Sulfaquin-oxaline ELISA kit | | **DE-100240** | 96 ts | ADI |
| Sulfonamides Residues (SAs) ELISA kit | | **DE-100090** | 96 ts | ADI |
| Sumo1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5665** | 96 ts | AssayBioTech |
| SURF1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6019** | 96 ts | AssayBioTech |
| Survivin (pThr34) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1218** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Survivin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5666** | 96 ts | AssayBioTech |
| Survivin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0641** | 96 ts | Boster |
| sVEGFR1/sFLT1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0543** | 96 ts | Boster |
| SYK (pTyr323) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1219** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| SYK CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5667** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| Synapsin1 (pSer62) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1220** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Synapsin1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5668** | 96 ts | AssayBioTech |
| Synaptophysin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5669** | 96 ts | AssayBioTech |
| Synaptotagmin (pSer309) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1031** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Synaptotagmin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5670** | 96 ts | AssayBioTech |
| Syndecan-4/SDC4 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1356** | 96 ts | Boster |
| Synuclein CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5672** | 96 ts | AssayBioTech |
| Synuclein-alpha (pSer129) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1221** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Synuclein-pan CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6158** | 96 ts | AssayBioTech |
| T3 (total) ELISA Kit | Humain | **1700** | 96 ts | ADI |
| T4 (free) (fT4) ELISA Kit | Humain | **1110** | 96 ts | ADI |
| TACC1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5800** | 96 ts | AssayBioTech |
| TACI OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0162** | 96 ts | AssayBioTech |
| TAF1A CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Rat | **CB6023** | 96 ts | AssayBioTech |
| TAF4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5764** | 96 ts | AssayBioTech |
| TAF5L CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5803** | 96 ts | AssayBioTech |
| TAL-1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5675** | 96 ts | AssayBioTech |
| TALL-2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5807** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tankyrase 1 (PARP5A) Chemiluminescent Activity Assay | | **4701-096-K** | 96 ou 192 ts | Trevigen |
| Tankyrase 1 (PARP5A) Colorimetric Activity Assay | | **4700-096-K** | 96 ou 192 ts | Trevigen |
| TAR DNA-binding protein 43 (TARDBP/TDP43) ELISA kit | Humain | **CSB-E17007h** | 96 ts | Cusabio |
| TARC OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0307** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tau (pSer214) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1693** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Tau (pSer516/199) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1864** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Tau CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5676** | 96 ts | AssayBioTech |
| TBC1D3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6078** | 96 ts | AssayBioTech |
| TBX1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5782** | 96 ts | AssayBioTech |
| TBX1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | **TFE-7156** | 96 ts | AssayBioTech |
| TBX2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5982** | 96 ts | AssayBioTech |
| TBX2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7158** | 96 ts | AssayBioTech |
| TBX3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7159** | 96 ts | AssayBioTech |
| TBX10 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5797** | 96 ts | AssayBioTech |
| TBX15/18 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5825** | 96 ts | AssayBioTech |
| TBX18 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7157** | 96 ts | AssayBioTech |
| TCC C5b-9 ELISA Kit | Souris | **CSB-E08710m** | 96 ts | Cusabio |
| TCF7 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7097** | 96 ts | AssayBioTech |
| TCFL5 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7205** | 96 ts | AssayBioTech |
| TCOF1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5988** | 96 ts | AssayBioTech |
| TEAD3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7164** | 96 ts | AssayBioTech |
| TEBP (pSer113) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1222** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| TEBP CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5677** | 96 ts | AssayBioTech |
| TEF CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5972** | 96 ts | AssayBioTech |
| TEK/TIE2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0976** | 96 ts | Boster |
| Telomerase (pSer824) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1460** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Telomerase CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5678** | 96 ts | AssayBioTech |
| Telomeric Repeat Binding Factor 1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7194** | 96 ts | AssayBioTech |
| TERF1 (pSer219) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1482** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Testosterone EIA Kit | | **582701** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Testosterone ELISA KIT | toute esp. | **402510** | 96 ts | Neogen |
| Tetanus Toxoid VacciGel Direct ELISA (forVaccines formulated in Alum) | | **VAC-TTX-50** | 50 ts | ADI |
| Tetanus Toxoid/Toxin (TTX) ELISA for the measurement TTX in biological buffer | | **VAC-TTX-310** | 1 kit | ADI |
| Tetranectin/CLEC3B PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1253** | 96 ts | Boster |
| Tetranor-PGDM EIA Kit | | **501001** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| TF2A1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5915** | 96 ts | AssayBioTech |
| TF2H2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5999** | 96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| TF3B CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6105** | 96 ts | AssayBioTech |
| TF3C2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6094** | 96 ts | AssayBioTech |
| TFE3 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu | **TFE-7170** | 96 ts | AssayBioTech |
| TFF1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1232** | 96 ts | Boster |
| TFF2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1233** | 96 ts | Boster |
| TFF3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1234** | 96 ts | Boster |
| TFPI OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0356** | 96 ts | AssayBioTech |
| TFPI PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1355** | 96 ts | Boster |
| TFPI2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1358** | 96 ts | Boster |
| TGF-alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5680** | 96 ts | AssayBioTech |
| TGF-alpha OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0263** | 96 ts | AssayBioTech |
| TGF-beta 1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5683** | 96 ts | AssayBioTech |
| TGF-beta 1 ELISA Kit | Humain | **ET3102-1** | 96 ts | AssayPro |
| TGF-beta 1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0515** | 96 ts | Boster |
| TGF-beta 1 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0514** | 96 ts | Boster |
| TGF-beta 2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0264** | 96 ts | AssayBioTech |
| TGF-beta 2 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0982** | 96 ts | Boster |
| TGF-beta 2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0983** | 96 ts | Boster |
| TGF-beta 3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5684** | 96 ts | AssayBioTech |
| TGF-beta 3 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0265** | 96 ts | AssayBioTech |
| TGF-beta 3 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1104** | 96 ts | Boster |
| TGF-beta 3 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1105** | 96 ts | Boster |
| TGF-beta-R2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5682** | 96 ts | AssayBioTech |
| TGF-beta-R2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0266** | 96 ts | AssayBioTech |
| TGF-beta-R3 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0267** | 96 ts | AssayBioTech |
| THBS1/TSP1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0899** | 96 ts | Boster |
| Thioredoxin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1254** | 96 ts | Boster |
| Thiostatin ELISA kit | Rat | **600-730-RTS** | 1 Kit | ADI |
| THRB CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5829** | 96 ts | AssayBioTech |
| Thrombin ELISA Kit | Humain | **ET4010-1** | 96 ts | AssayPro |
| Thrombin-Antithrombin (TAT) Complex ELISA Kit | Humain | **ET1020-1** | 96 ts | AssayPro |
| Thrombin-Antithrombin (TAT) Complex ELISA Kit | Souris | **EMT1020-1** | 96 ts | AssayPro |
| Thrombomodulin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0357** | 96 ts | AssayBioTech |
| Thrombomodulin PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1119** | 96 ts | Boster |
| Thrombopoietin OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0358** | 96 ts | AssayBioTech |
| Thrombospondin-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0359** | 96 ts | AssayBioTech |
| Thrombospondin-2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0360** | 96 ts | AssayBioTech |
| Thromboxane B2 EIA Kit | | **501020** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Thromboxane B2 ELISA KIT | toute esp. | **405110** | 96 ts | Neogen |
| Thromboxane B2 Express EIA Kit - Monoclonal | | **10004023** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Thyroid Hormone Receptor alpha TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7162** | 96 ts | AssayBioTech |
| Thyroid Hormone Receptor beta TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7163** | 96 ts | AssayBioTech |
| Thyroid peroxidase (TPO) OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0166** | 96 ts | AssayBioTech |
| Thyroid Stimulating Hormone (TSH) ELISA Kit | Humain | **0600** | 96 ts | ADI |
| Thyroxine (free) (FT4) ELISA Kit | Souris | **CSB-E05080m** | 96 ts | Cusabio |
| Thyroxine Total (T4) ELISA Kit | Humain | **1100** | 96 ts | ADI |
| Tie-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0361** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tie-2 (pTyr1108) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1223** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Tie-2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5688** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tie-2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0362** | 96 ts | AssayBioTech |
| TIF-IA (pSer649) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1841** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| TIF-IA CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5689** | 96 ts | AssayBioTech |
| TIM-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0363** | 96 ts | AssayBioTech |
| TIMP-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0163** | 96 ts | AssayBioTech |
| TIMP-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0521** | 96 ts | Boster |

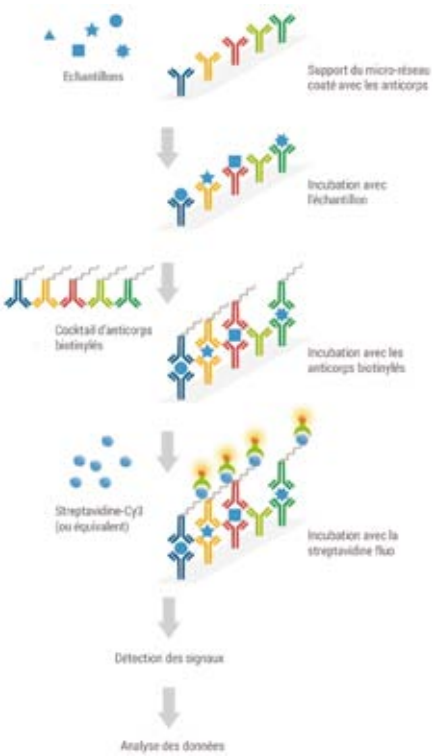
| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| TIMP-1 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0583** | 96 ts | Boster |
| TIMP-2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5691** | 96 ts | AssayBioTech |
| TIMP-2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0268** | 96 ts | AssayBioTech |
| TIMP-2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0955** | 96 ts | Boster |
| TIMP-2 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1302** | 96 ts | Boster |
| TIMP-3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5692** | 96 ts | AssayBioTech |
| TIMP-3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0523** | 96 ts | Boster |
| TIMP-4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5693** | 96 ts | AssayBioTech |
| TIMP-4 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0270** | 96 ts | AssayBioTech |
| TIMP-4 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1335** | 96 ts | Boster |
| TIP60 (pSer86) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1316** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| TIP60 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5694** | 96 ts | AssayBioTech |
| TISB (pSer92) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1461** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| TISB CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5695** | 96 ts | AssayBioTech |
| TISD CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5897** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tissue Factor (TF) Chromogenic Activity Assay Kit | Humain | **CT1002b** | 96 ts | AssayPro |
| Tissue Factor (TF) ELISA Kit | Humain | **ET1002-1** | 96 ts | AssayPro |
| Tissue Factor Pathway Inhibitor (TFPI) ELISA Kit | Humain | **ET1005-1** | 96 ts | AssayPro |
| TK (pSer13) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1224** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| TL-1A OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0164** | 96 ts | AssayBioTech |
| TLE4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5959** | 96 ts | AssayBioTech |
| TLR1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1129** | 96 ts | Boster |
| TLR2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0906** | 96 ts | Boster |
| TLR2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1130** | 96 ts | Boster |
| TLR3 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0907** | 96 ts | Boster |
| TMPRSS3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5932** | 96 ts | AssayBioTech |
| TNF-12 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5783** | 96 ts | AssayBioTech |
| TNFAIP6 ELISA kit | Humain | **CSB-EL023959HU** | 96 ts | Cusabio |
| TNF-alpha ELISA kit | Bovin | **CSB-E12020B** | 96 ts | Cusabio |
| TNF-alpha PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0525** | 96 ts | Boster |
| TNF-alpha PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0527** | 96 ts | Boster |
| TNF-alpha PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0526** | 96 ts | Boster |
| TNF-beta PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0584** | 96 ts | Boster |
| TNFC CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5964** | 96 ts | AssayBioTech |
| TNFR2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5854** | 96 ts | AssayBioTech |
| TNFR2 OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0280** | 96 ts | AssayBioTech |
| TNFRSF4/OX40 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0998** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF4/OX40 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1106** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF7/CD27 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0698** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF7/CD27 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0699** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF9 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5966** | 96 ts | AssayBioTech |
| TNFRSF9/4-1BB PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0988** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF9/4-1BB PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1143** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF13B/TACI PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0986** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF13B/TACI PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1144** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF13C/BAFFR PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1121** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF13C/BAFFR PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1122** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF14/HVEM PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1226** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF14/HVEM PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1227** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF17/BCMA PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0661** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF17/BCMA PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0662** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF18/GITR PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0768** | 96 ts | Boster |
| TNFRSF18/GITR PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0769** | 96 ts | Boster |
| TNFSF4 ELISA Kit | Humain | **KA4212** | 96 ts | Abnova |
| TNFSF4/OX40L PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0857** | 96 ts | Boster |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| TNFSF4/OX40L PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0858** | 96 ts | Boster |
| TNFSF9 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5890** | 96 ts | AssayBioTech |
| TNFSF11 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5771** | 96 ts | AssayBioTech |
| TNFSF11/RANKL PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0842** | 96 ts | Boster |
| TNFSF11/RANKL PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0843** | 96 ts | Boster |
| TNFSF12 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0920** | 96 ts | Boster |
| TNFSF12/TWEAK PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1176** | 96 ts | Boster |
| TNFSF12/TWEAK PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1177** | 96 ts | Boster |
| TNFSF13/APRIL PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0921** | 96 ts | Boster |
| TNFSF14/LIGHT PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0990** | 96 ts | Boster |
| TNFSF15 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5816** | 96 ts | AssayBioTech |
| TNFSF18/GITRL PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1308** | 96 ts | Boster |
| TNFsR I PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0528** | 96 ts | Boster |
| TNNI3 (pSer22+Ser23) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Mu/Rat | **CBP1225** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| TNNI3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Mu/Rat | **CB5696** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tnni3 ELISA Kit | Souris | **KA2465** | 96 ts | Abnova |
| TNR16 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5834** | 96 ts | AssayBioTech |
| TOB1 (pSer164) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1842** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| TOB1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5697** | 96 ts | AssayBioTech |
| Toolan's H-1 Virus (H-1/THV) Antibody ELISA Kit | Rat (recomb.) | **AE-310210-1** | 96 ts | ADI |
| TOP2A (pSer1106) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1442** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| TOP2A CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5698** | 96 ts | AssayBioTech |
| TOP2B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5699** | 96 ts | AssayBioTech |
| TP53I11 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5768** | 96 ts | AssayBioTech |
| tPA Chromogenic Activity Assay Kit | Humain | **CT1001** | 96 ts | AssayPro |
| tPA ELISA Kit | Humain | **ET1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| tPA Immuno-Chromogenic Activity Assay Kit | Humain | **CT3003** | 96 ts | AssayPro |
| tPA total ELISA Kit | Humain | **ET2001-1** | 96 ts | AssayPro |
| TPH2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5700** | 96 ts | AssayBioTech |
| TRA-2 alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5997** | 96 ts | AssayBioTech |
| TRADD CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5701** | 96 ts | AssayBioTech |
| TRAIL/Apo2l Ligand OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0167** | 96 ts | AssayBioTech |
| Transferrin ELISA Kit | Bovin | **8070** | 96 ts | ADI |
| Transferrin ELISA Kit | Souris | **EMT2105-1** | 96 ts | AssayPro |
| Transferrin ELISA Kit | Humain | **ET2105-1** | 96 ts | AssayPro |
| Transferrin ELISA Kit | Rat | **ERT3105-1** | 96 ts | AssayPro |
| Transferrin Receptor soluble (sTfR) ELISA Kit | Humain | **1220** | 96 ts | ADI |
| Transglutaminase 2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5702** | 96 ts | AssayBioTech |
| TREM-1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0364** | 96 ts | AssayBioTech |
| Trenbolone ELISA kit (For Animal Tissue, Aquatic, Urine) | | **DE-100170** | 96 ts | ADI |
| TRI18 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5777** | 96 ts | AssayBioTech |
| Triiodothyronine (free) (fT3) ELISA Kit | Humain | **1650** | 96 ts | ADI |
| Triiodothyronine Indes (free) (Free-T3) ELISA Kit | Rat | **CSB-E05076r** | 96 ts | Cusabio |
| TRIM3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5798** | 96 ts | AssayBioTech |
| TRIM24 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5776** | 96 ts | AssayBioTech |
| TRIM38 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5766** | 96 ts | AssayBioTech |
| TRIM59 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6075** | 96 ts | AssayBioTech |
| TRIP13 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6025** | 96 ts | AssayBioTech |
| TrkA (pTyr680+Tyr681) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1736** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| TrkA CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5703** | 96 ts | AssayBioTech |
| TrkA PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0846** | 96 ts | Boster |
| TrkA PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0847** | 96 ts | Boster |
| TrkB (pTyr515) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1033** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| TrkB CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5704** | 96 ts | AssayBioTech |
| TrkB PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0849** | 96 ts | Boster |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| TRXR2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5705** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tryptophan Hydroxylase (pSer260) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1400** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Tryptophan Hydroxylase CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5706** | 96 ts | AssayBioTech |
| TSC22D1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6029** | 96 ts | AssayBioTech |
| TSLP OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0168** | 96 ts | AssayBioTech |
| TSLP OmniKine™ ELISA Kit | Souris | **OK-0295** | 96 ts | AssayBioTech |
| TSLP PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0958** | 96 ts | Boster |
| TSN CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB6024** | 96 ts | AssayBioTech |
| TSP2 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0642** | 96 ts | Boster |
| TSPAN8 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5853** | 96 ts | AssayBioTech |
| TTC23 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6058** | 96 ts | AssayBioTech |
| TTF1 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Humain | **TFE-7195** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tuberin/TSC2 (pSer939) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1227** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Tuberin/TSC2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5707** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tubulin alpha CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5708** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tubulin beta CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5709** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tubulin gamma CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5710** | 96 ts | AssayBioTech |
| TUSC2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5808** | 96 ts | AssayBioTech |
| TUSC3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5989** | 96 ts | AssayBioTech |
| TWEAK OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0169** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tylosin ELISA kit (For Meat, Liver, Honey, Egg) | | **DE-100160** | 96 ts | ADI |
| Tyrosinase CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5711** | 96 ts | AssayBioTech |
| Tyrosine Hydroxylase (pSer19) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1035** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Uba2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5712** | 96 ts | AssayBioTech |
| UBE1L CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5713** | 96 ts | AssayBioTech |
| UBF1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5714** | 96 ts | AssayBioTech |
| uPAR OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0365** | 96 ts | AssayBioTech |
| uPAR PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1215** | 96 ts | Boster |
| Urokinase (uPA) Chromogenic Activity Assay Kit (Indirect Assay) | Humain | **CU1001b** | 96 ts | AssayPro |
| Urokinase (uPA) ELISA Kit | Humain | **EU1001-1** | 96 ts | AssayPro |
| USF2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5715** | 96 ts | AssayBioTech |
| VASP (pSer157) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1088** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| VASP CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5716** | 96 ts | AssayBioTech |
| VAV1 (pTyr174) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1089** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| VAV1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5717** | 96 ts | AssayBioTech |
| VAV2 (pTyr142) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1483** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| VAV2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5718** | 96 ts | AssayBioTech |
| VAV3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5719** | 96 ts | AssayBioTech |
| VCAM-1 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0537** | 96 ts | Boster |
| VCAM-1 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0538** | 96 ts | Boster |
| VCP (pSer352) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1846** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| VCP CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5720** | 96 ts | AssayBioTech |
| VE-Cadherin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5721** | 96 ts | AssayBioTech |
| VE-Cadherin/CD144 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1318** | 96 ts | Boster |
| VEGF ELISA KIT | Cochon | **CSB-E12053p** | 96 ts | Cusabio |
| VEGF PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0539** | 96 ts | Boster |
| VEGF PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK0540** | 96 ts | Boster |
| VEGF PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0541** | 96 ts | Boster |
| VEGF-B CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5722** | 96 ts | AssayBioTech |
| VEGF-C ELISA kit | Souris | **CSB-E07361m** | 96 ts | Cusabio |
| VEGF-C PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0588** | 96 ts | Boster |
| VEGF-D OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0366** | 96 ts | AssayBioTech |
| VEGFR1 ELISA Kit | Humain | **200-850-FLT** | 96 ts | ADI |
| VEGFR1 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0278** | 96 ts | AssayBioTech |
| VEGFR2 (pTyr1054) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1886** | 2x96 ts | AssayBioTech |

| Descriptif kit | Espèce cible | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| VEGFR2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5723** | 96 ts | AssayBioTech |
| VEGFR2 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0261** | 96 ts | AssayBioTech |
| VEGFR2 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0590** | 96 ts | Boster |
| VEGFR3 OmniKine™ ELISA Kit | Humain | **OK-0262** | 96 ts | AssayBioTech |
| VEGFR3 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK0546** | 96 ts | Boster |
| VEGFR3 PicoKine ELISA Kit | Rat | **EK1347** | 96 ts | Boster |
| Vimentin (pSer56) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1485** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Vimentin CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5724** | 96 ts | AssayBioTech |
| Visfatin ELISA Kit | Humain | **CSB-E08940h** | 96 ts | Cusabio |
| Vitamin B12 ELISA Kit | | **KA3153** | 96 ts | Abnova |
| Vitamin B12 ELISA kit | | **0340-B12** | 96 ts | ADI |
| Vitamin D EIA Kit | | **501050** | 96 ou 480 ts | Cayman |
| Vitamin D Receptor (pSer208) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CBP1486** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| Vitamin D Receptor CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5726** | 96 ts | AssayBioTech |
| Von Willebrand Factor (VWF) ELISA Kit | Humain | **EV2030-1** | 96 ts | AssayPro |
| VPS72 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6034** | 96 ts | AssayBioTech |
| WASP (pTyr290) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1231** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| WASP CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu, | **CB5727** | 96 ts | AssayBioTech |
| WAVE1 (pTyr125) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1232** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| WAVE1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5728** | 96 ts | AssayBioTech |
| WEE1 (pSer642) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1462** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| WEE1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5729** | 96 ts | AssayBioTech |
| WISP1/CCN4 PicoKine ELISA Kit | Souris | **EK1195** | 96 ts | Boster |
| WISP1/CCN4 PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK1204** | 96 ts | Boster |
| WNK1 (pThr58) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1086** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| WTAP CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6011** | 96 ts | AssayBioTech |
| WWOX (pTyr33) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CBP1802** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| WWOX CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5731** | 96 ts | AssayBioTech |
| XCL1/Lymphotactin PicoKine ELISA Kit | Humain | **EK0802** | 96 ts | Boster |
| XIAP CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5732** | 96 ts | AssayBioTech |
| Xolair/Omalizumab ELISA Kit for human | | **200-410-XLG** | 96 ts | ADI |
| XPA CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5733** | 96 ts | AssayBioTech |
| XPF CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu | **CB5734** | 96 ts | AssayBioTech |
| XRCC1 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5735** | 96 ts | AssayBioTech |
| XRCC4 CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Humain | **CB5737** | 96 ts | AssayBioTech |
| XRCC6 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5760** | 96 ts | AssayBioTech |
| YAP (pSer127) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CBP1283** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| YAP CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **CB5738** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZAP-70 (pTyr292) CytoGlow™ Cell-Based ELISA Kit | Hu/Mu, | **CBP1234** | 2x96 ts | AssayBioTech |
| ZEB2 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5788** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZEB2 TFact™ DNA-Binding ELISA Kit | Hu/Mu/Rat | **TFE-7210** | 96 ts | AssayBioTech |
| Zeta (z) Globin (alpha thalassemia ) ELISA Kit, Semi-Quantitative | Humain | **1970** | 96 ts | ADI |
| ZIC1/2/3 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB5790** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZMAPP (Humanized Anti-Ebola GP) ELISA kit | Hu/Singe | **AE-320850-1** | 96 ts | ADI |
| ZNF24 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5843** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZNF134 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB5916** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZNF147 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6001** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZNF174 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6028** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZNF187 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6040** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZNF265 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu/Rat | **CB5817** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZNF397 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6082** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZNF596 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6089** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZNF638 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6008** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZNF668 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Hu/Mu | **CB6113** | 96 ts | AssayBioTech |
| ZNF785 CytoGlow™ Cell-Based ELISA kit | Humain | **CB6095** | 96 ts | AssayBioTech |

Abnova Corporation




# Puce à Anticorps (Antibody Array) Abnova

Les puces à anticorps (plus connus sous le nom anglais de "Antibody Array") reprennent le principe du micro-réseau appliqué aux anticorps : de nombreux anticorps sont coatés ou spotés sur un support (membrane ou lame de verre) pour vous permettre **une détection simultanée de multiples cibles dans un même échantillon.**

| Produit | Espèce cible | Nb anticorps | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| AKT Phospho-Specific Array | | 137 | **AA0012** | 2 glass slides |
| AKT/PKB Signaling Phospho-Specific Array | | 216 | **AA0013** | 2 glass slides |
| AMPK Signaling Phospho-Specific Array | | 174 | **AA0014** | 2 glass slides |
| Angiogenesis Antibody Array | Humain | 20 | **AA0065** | 1 membrane (4 samples) |
| Angiogenesis Antibody Array | Humain | 23 | **AA0066** | 1 membrane (4 samples) |
| Angiogenesis Antibody Array (G) | Humain | 20 | **AA0043** | 1 glass slide (4 samples) |
| Angiogenesis Antibody Array (G) | Humain | 23 | **AA0044** | 1 glass slide (4 samples) |
| Angiogenesis Quantitative Antibody Array 1 | Humain | 10 | **AA0099** | 1 glass slide (8 samples) |
| Angiogenesis Quantitative Antibody Array 2 | Humain | 30 | **AA0100** | 1 glass slide (8 samples) |
| Angiogenesis Quantitative Antibody Array 3 | Humain | 30 | **AA0101** | 1 glass slide (8 samples) |
| Angiogenesis Antibody Array | Souris | 24 | **AA0067** | 1 membrane (4 samples) |
| Angiogenesis Antibody Array (G) | Souris | 24 | **AA0045** | 1 glass slide (4 samples) |
| Apoptosis Antibody Array | Humain | 43 | **AA0068** | 1 membrane (4 samples) |
| Apoptosis Antibody Array (G) | Humain | 43 | **AA0046** | 1 glass slide (4 samples) |
| Apoptosis Array | Humain | 73 | **AA0002** | 2 glass slides |
| Apoptosis Phospho-Specific Array | | 247 | **AA0015** | 2 glass slides |
| Atherosclerosis Antibody Array | Humain | 20 | **AA0069** | 1 membrane (4 samples) |
| Atherosclerosis Antibody Array | Souris | 22 | **AA0070** | 1 membrane (4 samples) |
| Cancer/Apoptosis Phospho-Specific Array | | 155 | **AA0016** | 2 glass slides |
| Cell Cycle Array | Humain | 60 | **AA0004** | 2 glass slides |
| Cell Cycle Control Phospho-Specific Array | | 238 | **AA0017** | 2 glass slides |
| Cell Cycle Phospho-Specific Array | | 76 | **AA0018** | 2 glass slides |
| Chemokine Antibody Array | Humain | 38 | **AA0071** | 1 membrane (4 samples) |
| Chemokine Quantitative Antibody Array 1 | Humain | 40 | **AA0102** | 1 glass slide (8 samples) |
| Chemokine Quantitative Antibody Array 1 | Souris | 25 | **AA0118** | 1 glass slide (8 samples) |
| Chromatin/Transcription Phospho-Specific Array | | 173 | **AA0019** | 2 glass slides |
| CREB Phospho-Specific Array | | 174 | **AA0020** | 2 glass slides |
| Cytokine Antibody Array | Humain | 23 | **AA0072** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Humain | 42 | **AA0073** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Humain | 36 | **AA0074** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Humain | 80 | **AA0075** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Humain | 60 | **AA0076** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Humain | 60 | **AA0077** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Humain | 54 | **AA0078** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Humain | 51 | **AA0079** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Humain | 49 | **AA0080** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array (G) | Humain | 42 | **AA0047** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array (G) | Humain | 80 | **AA0048** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array (G) | Humain | 60 | **AA0049** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array (G) | Humain | 60 | **AA0050** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array (G) | Humain | 54 | **AA0051** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array (G) | Humain | 51 | **AA0052** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array (G) | Humain | 49 | **AA0053** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Array | Humain | 77 | **AA0005** | 2 glass slides |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 1 | Humain | 20 | **AA0103** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 2 | Humain | 20 | **AA0104** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 4 | Humain | 40 | **AA0105** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 5 | Humain | 40 | **AA0106** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 6 | Humain | 40 | **AA0107** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 22 | **AA0081** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 32 | **AA0082** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 62 | **AA0083** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 34 | **AA0084** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 48 | **AA0085** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 97 | **AA0086** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 32 | **AA0054** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 62 | **AA0055** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 34 | **AA0056** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 48 | **AA0057** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Souris | 97 | **AA0058** | 1 glass slide (4 samples) |

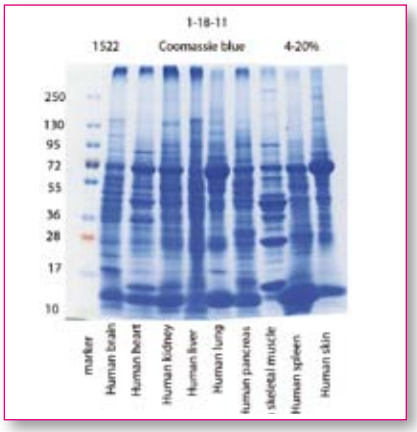
Antibody Array Detection Reagents Kit
**AA0011** 1 Kit

Abnova Corporation

| Produit | Espèce cible | Nb anticorps | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Cytokine Quantitative Antibody Array 1 | Souris | 20 | **AA0119** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 2 | Souris | 20 | **AA0120** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 3 | Souris | 20 | **AA0121** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 4 | Souris | 40 | **AA0122** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 5 | Souris | 40 | **AA0123** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 6 | Souris | 40 | **AA0124** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 1 | Pig | 10 | **AA0129** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Rat | 19 | **AA0087** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array | Rat | 34 | **AA0088** | 1 membrane (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array (G) | Rat | 19 | **AA0059** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Antibody Array (G) | Rat | 34 | **AA0060** | 1 glass slide (4 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 1 | Rat | 10 | **AA0130** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 2 | Rat | 10 | **AA0131** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytokine Quantitative Antibody Array 3 | Rat | 27 | **AA0132** | 1 glass slide (8 samples) |
| Cytoskeleton II Phospho-Specific Array | | 141 | **AA0022** | 2 glass slides |
| Cytoskeleton Phospho-Specific Array | | 95 | **AA0021** | 2 glass slides |
| EGF Phospho-Specific Array | | 214 | **AA0023** | 2 glass slides |
| ErbB/Her Signaling Phospho-Spe. Array | | 239 | **AA0024** | 2 glass slides |
| ERK Signaling Phospho-Specific Array | | 208 | **AA0025** | 2 glass slides |
| FGF Phospho-Specific Array | | 169 | **AA0134** | 2 glass slides |
| GPCR Signaling to MAPK/ERk Phospho | | 193 | **AA0027** | 2 glass slides |
| Growth Factor Antibody Array | Hu | 41 | **AA0089** | 1 membrane (4 samples) |
| Growth Factor Quantitative Ab Array 1 | Hu | 40 | **AA0108** | 1 glass slide (8 samples) |
| Ig Isotype Quantitative Antibody Array | Hu | 8 | **AA0113** | 1 glass slide (8 samples) |
| IGF-1R Signaling Quantitative Ab Array 1 | Hu | 10 | **AA0109** | 1 glass slide (8 samples) |
| IGF-1R Signaling Phospho-Spe. Array | | 245 | **AA0028** | 2 glass slides |
| IL Quantitative Antibody Array 1 | Souris | 20 | **AA0126** | 1 glass slide (8 samples) |
| IL Quantitative Antibody Array 2 | Souris | 10 | **AA0127** | 1 glass slide (8 samples) |
| Inflammation Antibody Array | Hu | 20 | **AA0090** | 1 membrane (4 samples) |
| Inflammation Antibody Array | Hu | 20 | **AA0091** | 1 membrane (4 samples) |
| Inflammation Antibody Array | Hu | 40 | **AA0092** | 1 membrane (4 samples) |
| Inflammation Antibody Array (G) | Hu | 40 | **AA0061** | 1 glass slide (4 samples) |
| Inflammation Quantitative Ab Array 1 | Hu | 10 | **AA0110** | 1 glass slide (8 samples) |
| Inflammation Quantitative Ab Array 2 | Hu | 10 | **AA0111** | 1 glass slide (8 samples) |
| Inflammation Quantitative Ab Array 3 | Hu | 40 | **AA0112** | 1 glass slide (8 samples) |
| Inflammation Antibody Array | Souris | 40 | **AA0093** | 1 membrane (4 samples) |
| Inflammation Antibody Array (G) | Souris | 40 | **AA0062** | 1 glass slide (4 samples) |
| Inflammation Quantitative Ab Array 1 | Souris | 40 | **AA0125** | 1 glass slide (8 samples) |
| Inflammation Quantitative Ab Array 1 | Rat | 10 | **AA0133** | 1 glass slide (8 samples) |
| Insulin Receptor Phospho-Spe. Array | | 219 | **AA0029** | 2 glass slides |
| Insulin/Glucose Phospho-Specific Array | | 85 | **AA0030** | 2 glass slides |
| Jak/Stat II Phospho-Specific Array | | 202 | **AA0032** | 2 glass slides |
| Jak/Stat Phospho-Specific Array | | 42 | **AA0031** | 2 glass slides |
| MAPK Phospho-Specific Array | | 185 | **AA0033** | 2 glass slides |
| Master Antibody Array | Hu | 656 | **AA0008** | 2 glass slides |
| MMP Antibody Array | Hu | 10 | **AA0094** | 1 membrane (4 samples) |
| MMP Quantitative Antibody Array 1 | Hu | 10 | **AA0114** | 1 glass slide (8 samples) |
| mTOR Signalign Phospho-Spe. Array | | 138 | **AA0034** | 2 glass slides |
| NF-kB II Phospho-Specific Array | | 215 | **AA0036** | 2 glass slides |
| NF-kB Phospho-Specific Array | | 63 | **AA0035** | 2 glass slides |
| Nuclear/Membrane Receptors Phospho | | 52 | **AA0037** | 2 glass slides |
| Obesity Antibody Array | Hu | 62 | **AA0095** | 1 membrane (4 samples) |
| Obesity Antibody Array (G) | Hu | 62 | **AA0063** | 1 glass slide (4 samples) |
| Obesity Quantitative Antibody Array 1 | Hu | 10 | **AA0097** | 1 glass slide (8 samples) |
| Obesity Quantitative Antibody Array 2 | Hu | 4 | **AA0098** | 1 glass slide (8 samples) |
| p53 Signaling Phospho-Specific Array | | 196 | **AA0038** | 2 glass slides |
| PDGF Phospho-Specific Array | | 195 | **AA0039** | 2 glass slides |
| Receptor Quantitative Antibody Array 1 | Hu | 40 | **AA0115** | 1 glass slide (8 samples) |
| Signal Transduction Array | Hu | 165 | **AA0009** | 2 glass slides |
| T-Cell Receptor Signaling Phospho-Spe. | | 188 | **AA0040** | 2 glass slides |
| TGF-Beta Signaling Phospho-Spe. | | 176 | **AA0041** | 2 glass slides |
| Th1/Th2 Quantitative Antibody Array 1 | Hu | 10 | **AA0116** | 1 glass slide (8 samples) |
| Th1/Th2/Th17 Antibody Array | Hu | 34 | **AA0096** | 1 membrane (4 samples) |
| Th1/Th2/Th17 Antibody Array (G) | Hu | 34 | **AA0064** | 1 glass slide (4 samples) |
| Th17 Quantitative Antibody Array 1 | Hu | 20 | **AA0117** | 1 glass slide (8 samples) |
| Th17 Quantitative Antibody Array 1 | Souris | 20 | **AA0128** | 1 glass slide (8 samples) |
| Tyrosine Kinase Adaptors Phospho | | 98 | **AA0042** | 2 glass slides |

Antibody Array Detection Reagents Kit
**AA0011** 1 Kit

interchim




## Ready Blots : blots préparés, prêts-à-l'emploi

Gagnez du temps en utilisant des blots déjà préparés avec les échantillons qui vous intéressent !

- Gain de temps
- Marqueur de taille inclus
- Résolution des gels adaptée aux échantillons
- Diversité des échantillons auxquels vous n'auriez pas forcement eu accès

| Produit | Echantillons déposés (marqueur de taille sytématiquement inclus) | Réf | Qté |
|---|---|---|---|
| **HUMAIN** | | | |
| Human Cell Line I Blot | MCF7; HeLa; HT-29; 293; Hep G2; A-549; SK-N-SH; PC-3 | **1501** | 1 blot |
| Human Cell Line II Blot | Daudi; Raji; K-562; U-937; THP-1; HL-60; Jurkat; MOLT-4 | **1502** | 1 blot |
| Human Lung Tumor Blot II | A549; small cell carcinoma + matched normal ; non-small cell carcinoma + matched normal ; squamous cell carcinoma + matched normal | **1511** | 1 blot |
| Human Lung Tumor Blot IV | A549; small cell carcinoma + matched normal ; differentiated carcinoma + matched normal ; pleomorphic carcinoma + matched normal | **1513** | 1 blot |
| Human Lung Tumor Blot V | A549; small cell carcinoma + matched normal ; differentiated carcinoma + matched normal ; pleomorphic carcinoma + matched normal | **1514** | 1 blot |
| Human Normal Tissue Blot I | brain; colon; heart; kidney; liver; lung; pancreas; spleen | **1521** | 1 blot |
| Human Normal Tissue Blot II | brain; heart; kidney; liver; lung; pancreas; skeletal muscle; spleen; skin | **1522** | 1 blot |
| Human Normal Tissue Blot III | colon; duodenum; esophagus; ileum; small intestine; jejunum; pancreas; rectum; stomach | **1523** | 1 blot |
| Human Normal Tissue Blot IV | bladder; breast; cervix; kidney; ovary; placenta; prostate; testis; uterus | **1524** | 1 blot |
| Human Normal Tissue Blot V | appendix; kidney; liver; lymph node; peripheral blood leukocyte; spleen; thymus; tonsil; thyroid | **1525** | 1 blot |
| Human Normal Tissue Blot VI | left cerebellum; right cerebellum; frontal lobe; occipital lobe; parietal lobe; whole eye; spinal cord; temporal lobe; thalamus | **1526** | 1 blot |
| Human Tumor Tissue Blot I | brain; colon; kidney; liver; lung; pancreas; skin; spleen; stomach | **1542** | 1 blot |
| Human Tumor Tissue Blot II | colon; duodenum; esophagus; small intestine; liver; pancreas; rectum; stomach | **1543** | 1 blot |
| Human Tumor Tissue Blot III | bladder; breast; kidney; ovary; prostate; testis; cervix; uterus | **1544** | 1 blot |
| Human Tumor Tissue Blot IV | kidney; liver; lymphoma; Non-Hodgkin's lymphoma; spleen; thymoma; thyroid; tonsil | **1545** | 1 blot |
| Human Lung Tumor Blot VI | A549; normal ; small cell and non-small cell carcinoma; diff. adenocarcinoma; squamous cell carcinoma; pleo-morphic carcinoma; non-diagnosed carcinomas | **1546** | 1 blot |
| Human Tumor Cells (9) ReadyBlot tissue Protein Explorer | HeLa; Jurkat ; Daudi ; 293 ; Rh30 ; A375 ; T98G ; HCT116 ; HEP-G2 | **HCWB-15** | 1 blot |
| Adult Human Tissues (11 ) ReadyBlot tissue Protein Explorer | 11 tissues | **HTWB-10** | 1 blot |
| Adult Human Tissues ReadyBlot tissue Protein Explorer | customized tissues | **HTWB-C1** | 1 blot |
| **SOURIS** | | | |
| Mouse Normal Tissue Blot I | brain; colon; heart; kidney; liver; lung; pancreas; spleen | **1561** | 1 blot |
| Mouse Normal Tissue Blot II | adrenal; cerebellum; cerebrum; small intestine; skeletal muscle; stomach; testis; thymus | **1562** | 1 blot |
| ReadyBlot Brain Protein Explorer (Adult Mice) | 12 brain regions | **MBWB-11** | 1 blot |
| ReadyBlot Brain Protein Explorer (Newborn Mice) | 12 brain regions | **MBWB-12** | 1 blot |
| ReadyBlot Brain Protein Explorer (~18-24 months Old Mice) | 12 brain regions | **MBWB-13** | 1 blot |
| Adult Mouse Digestive Tract ReadyBlot Protein Explorer | 14 digestive tract regions | **MDWB-41** | 1 blot |
| Newborn Mouse Digestive Tract ReadyBlot Protein Explorer | 14 digestive tract regions | **MDWB-42** | 1 blot |
| Adult Mouse ReadyBlot Kidney Protein Explorer | 7 kidney regions | **MKWB-61** | 1 blot |
| Adult Mouse Tissues (10 ) ReadyBlot tissue Protein Explorer | 10 tissues | **MTWB-71** | 1 blot |
| Newborn Mouse Tissues (10 ) ReadyBlot tissue Protein Explorer | 11 tissues | **MTWB-72** | 1 blot |

| Produit | Echantillons déposés (marqueur de taille sytématiquement inclus) | Réf | Qté |
|---|---|---|---|
| **RAT** | | | |
| Rat Normal Tissue Blot I | brain; colon; heart; kidney; liver; lung; pancreas; spleen | **1581** | 1 blot |
| Rat Normal Tissue Blot II | adrenal; cerebellum; cerebrum; small intestine; skeletal muscle; stomach; testis; thymus | **1582** | 1 blot |
| ReadyBlot Brain Protein Explorer (Adult Rat) | 12 brain regions | **RBWB-11** | 1 blot |
| ReadyBlot Brain Protein Explorer (Newborn Rat) | 12 brain regions | **RBWB-12** | 1 blot |
| ReadyBlot Brain Protein Explorer (~18-24 months Old Rat) | 12 brain regions | **RBWB-13** | 1 blot |
| Adult Rat Digestive Tract ReadyBlot Protein Explorer | 14 digestive tract regions | **RDWB-51** | 1 blot |
| Newborn Rat Digestive Tract ReadyBlot Protein Explorer | 14 digestive tract regions | **RDWB-52** | 1 blot |
| Adult Rat ReadyBlot Kidney Protein Explorer | 7 kidney regions | **RKWB-81** | 1 blot |
| Adult Rat Tissues (10 ) ReadyBlot tissue Protein Explorer | 10 tissues | **RTWB-91** | 1 blot |
| Newborn Rat Tissues (10 ) ReadyBlot tissue Protein Explorer | 10 tissues | **RTWB-92** | 1 blot |

## Extraction, Isolation B.2-B.22


Introduction B.2
Guide de sélection B.2
Détergents B.3-B.9
Propriétes & applications B.3
Détergents sélectionnés B.4-B.5
Kits de Détergents Echantillonnés
Oxidant free - Détergents polyoxyethyléniques B.6
Détergents dérivés de Carbohydrates B.7
Non Détergent SulfoBétaïnes (NDSB)
Surfactants Pluronic B.8
SIF powder - Autres détergents B.9
Elimination des Détergents B.10
Inhibiteurs des Protéases & autres additifs B.11
Description d'inhibiteurs de protéase sélectionnés B.12
Inhibiteurs des Protéases B.13-B.16
Inhibiteurs de Protéases Uptima B.13-B.15
Inhibiteurs de protéases qualifiés
Cocktails d'Inhibiteurs de Phosphatases B.16
Extraction des protéines B.17-B.22
Solutions d'extraction des Protéines et de lyse Cellulaire - Kits d'extraction des Protéines Cellulaires - Kits Minute B.17
Extraction des protéines des cellules Animales B.18-B.19
Extraction des protéines des fractions cellulaires B.20
Extraction des protéines de microorganismes B.21
Extraction des protéines de plantes
Extraction des protéines des gels B.22
Seringues Evol® B.23


## Dialyse B.24-B.52


Introduction B.24-B.25
Tubes de Dialyse - Cellu•Sep® B.26-B.29
Tubes de Dialyse - Cellu•Sep® B.26
Tubes de dialyse à Membranes Cellu•Sep® T1, T2, T3 et T4 B.27
CelluSep® H1 Membranes - High Grade B.28
CelluSep® H1 en tubes
CelluSep® Membranes : carrés B.29
Tubes de Dialyse - Spectra/Por B.30-B.33
Tubes de dialyse - Spectra/Por® 1-7 (+ feuilles & disques) B.30
Membranes Spectra/Por® d'un coup d'œil
Spectra/Por® 1 - Membranes de dialyse B.31
Spectra/Por® 2 RC - Membranes de Dialyse
Spectra/Por® 3 RC - Membranes de Dialyse
Spectra/Por® 4 RC - Membranes de Dialyse B.32
CelluSep® H1 en tubes
Spectra/Por® 5 RC - Membranes de Dialyse
Spectra/Por® 6 & 7 RC - Membranes de Dialyse B.33
Sacs de dialyse, Disques & Feuilles Spectra/Por® RC B.34



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Tubes de dialyse - à membranes S/P Biotech B.35
Dispositifs prêt-à-l'emploi de dialyse
Petits volumes B.36-B.37
Float-A-Lyser : 250 µl à 10 000 µl
GebaFlex Dialysis 10 µl to 20 000 µl. B.36
MicroFloat-A-Lyzer B.37
Dialyse de très petits volumes - DispoDialyzers B.38
Dialyse dynamique - Système Tube-A-Lyzer B.39
Spectra/Por® Tube-A-Lyzer B.40
Dispositifs de Dialyse réutilisables - FastDialyser B.41
Accessoires de Dialyses B.42
Concentration & dialyse,
lavage des Membranes B.43
Dialyse & Electroelution
Système GebaFlex B.44-B.45
Tubes de dialyse GebaFlex B.44
GeBAflex-tube Extraction kits B.45
Dialyse fractionnée et en ligne
& électroelution - FastDialyzer B.46
ElectroPrep System B.47-B.48
Electro-Elution d'ADN, de Protéines
ou autres Biomolécules B.47
Chambres Fast DIALYZERS - Chambres Link
Chambres Union B.48
Chambre Flow-Thru Fast DIALYZER B.49
Membranes pour Dialyzers B.50
Spectra/Por® MicroDialyzers B.51
Dialyse à l'équilibre B.52

Filtration B.53-B.59

Ultra-, Micro- & Macro-Filtration B.53-B.59
Introduction - Filtration sur fibres creuses B.53
Filtres-embouts DynaGard® (Filter Tips)
Filtres MiniKap® Point-of-Use Microfiltration B.54
Macro Filtration B.55
Pompe péristaltique KrosFlo® B.56
Modules de filtres à fibres creuses MicroKros®,
pour micro et ultrafiltration à flux tangentiel B.57-B.58
Système KrosFlo® Research IIi TFF B.59

Biochromatographie B.60-B.191

Généralités - Peptides & Protéines B.60
Filtration B.61-B.64
Extraction sur phase solide B.65-B.71
MonoTip Titane B.65-B.68
UptiTip Coaté - UptiTip rempli B.69
BioP - BioP P - BioP CX - BioP AX - BioP CW B.70
ToyoPearl MX-Trp-650M B.71
Appareils d'extraction B.72-B.73
Flacons - UptiVials - Guide de sélection B.74-B.79

Phase Inverse (Colonnes HPLC) B.80-B.116
Uptisphere 300A B.80-B.82
Uptisphere X-Series B.83-B.86
Applications Uptisphere Bio B.87-B.90
Technologies Interchim - Uptisphere 300A B.91-B.92
Halo BioClass UHPLC & HPLC B.93-B.95
BioBasic 300A B.96-B.98
Zorbax 300A B.99-B.103
Résine macroporeuse C18 B.104
Sepax Technologies B.105-B.106 ; B.109
TP series B.107-B.108
Proteomix® RP-Phases B.109
Hydrocell B.110-B.111
Colonnes Bio-HPLC monolithique B.112
Filtration sur gel (Colonnes HPLC) B.117-B.131
BioBasic SEC B.117
TSK Gel SW B.118-B.122
TSK Gel PW B.123-B.125
Zenix B.126-B.127
SRT B.127
Zorbax GF B.128
Bio SEC B.129-B.130
PL-Aquagel B.131
HIC (Colonnes Bio-HPLC) B.132-B.134
Ether-5PW, Phenyl-5PW, Butyl-NPR B.132
Biochrom Hydrocell C3, C4 et Phenyl 500A B.133-B.134
HILIC (Colonnes HPLC) B.135-B.139
Glycan HILIC B.135-B.136
HILIC B.137-B.139
Echange d'ions (Colonnes Bio-HPLC ) B.140-B.151
BioBasic Ion exchange B.140-B.141
Tosoh Q-STAT, DNA-STAT, DEAE, PW B.142-B.144
BiomAb - Bio IEX B.145-B.146
Sepax Protéomics, Antibodix B.147-B.148
Hydrocell DEAE, QA, CM, SP B.149-B.151
Colonnes et supports de basse pression B.152-B.179
WorkBeads SEC - BabyBio Dsalt B.152-B.153
Protéine A Affarose B.154-B.156
Toyopearl AF B.157
UptiSpin Protéine A B.158-B.159
Uptisphere Protéine A B.160
BabyBio A B.161
Affarose IMAC B.162-B.164
Titansphere Beads B.165
WorkBeads Ni - BabyBio NiNTA B.166-B.167
WorkBeads activées pour Affinité B.168
Cellufine Formyl & Amino B.169-B.170
Ion Exchange B.171
WorkBeads DEAE - Q - S B.172
Toyoscreen B.173-B.174
Cellufine™ (support divers) B.175-B.178
Supports HIC B.179
Colonnes basse pression B.180-B.183
Colonnes verre B.180-B.183
Ultra Performance Flash Purification B.184-B.190
HPLC préparative B.191
Les grandeurs fondamentales B.191

## Technical Tip

**Information générale sur les détergents**
Les détergents sont classés typiquement selon leur caractère d'hydrophilicité/hydrophobicité et charges ioniques. Ces caractères déterminent en effet largement leurs interactions avec les protéines et autres biomolécules, la formation de micelles, et des agrégats. Les détergents sont utilisés en biochimie à 3 étapes principales : l'extraction de composés biologiques et leur solubilisation, leur stabilisation et stockage des composés, et pendant ou en vue d'analyses. Par exemple :

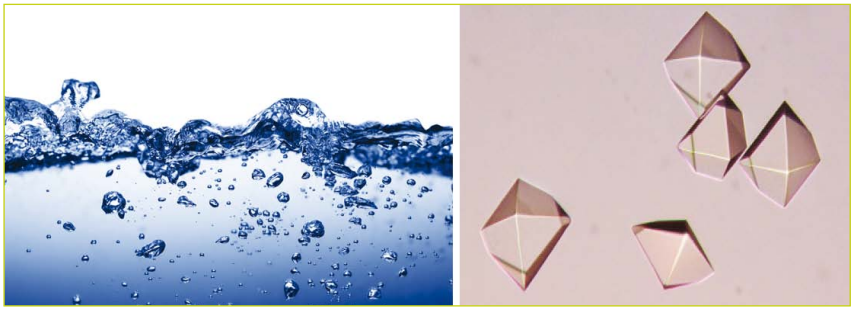
- Les protéines sont **extraites** de tissus et cellules vivantes par dissociation des cellules, lyse cellulaire, et solubilisation en présence de détergents (SDS, Triton® X100, X114, CHAPS, DOC, NP40, OctylThioGlucosides) qui désorganisent la bicouche lipidique des membranes, et solubilisent les protéines. Les matériaux non solubilisés sont éliminés par centrifugation ou d'autres moyens.
- **En solution**, les détergents aident à garder les molécules solubles, dissocient les agrégats, accroissent leur solubilité, et le non-repliement des protéines. La nature des composés à solubiliser requiert de tester divers types de détergents plus ou moins adaptés, et en particulier en cristallogenèse (voir section cristallographie), notamment pour les protéines qui se dénaturent facilement de façon non souhaitée, comme les protéines membranaires intégrales (PIM : transporteurs, canaux, récepteurs, enzymes et protéines d'adhésion cellulaire) lorsqu'elles sont solubilisées par les détergents.
- **En électrophorèse**, les protéines sont classiquement traitées par le détergent SDS pour dénaturer les structures native, tertiaire et quaternaire, permettant la séparation selon le poids moléculaire.

## Extraction, Isolation

L'extraction de composés biologiques, et notamment de protéines, à partir d'échantillons plus ou moins complexes (tissus, culture, sang, aliment,…) puis leur isolement et purification est une étape importante en recherche pour les étudier (identifier, caractériser la fonction, la structure ou les interactions). Les méthodes les plus robustes sont valorisées aussi en recherche appliquée et industrie pour préparer des matières et réactifs.
Selon la complexité de l'échantillon, les protéines d'intérêt et leur qualité finale désirée (pour les analyses à faire), différentes étapes et processus successifs sont mis en œuvre, afin d'obtenir différentes fractions, enrichissant certains composés ciblés ou en éliminant d'autres gênants. Les étapes sont déterminées en fonction des caractéristiques chimiques des protéines ou composés ciblés (solubilité, taille moléculaire, charge électrique, affinité).

Vous trouverez dans notre catalogue des réactifs de base utilisés, comme les détergents et additifs protecteurs, mais aussi des solutions formulées pour l'extraction générale (dissocier les tissus, lyser les cellules, solubiliser les protéines) et des kits pour isoler les protéines des structures particulières des cellules (membranes, organites).

## Introduction - guide de sélection



Nos détergents sont disponibles en différentes qualités selon les applications :
Les détergents de qualité **Biotech grade** (BTG) sont contrôlés sur des critères généraux pour convenir à la plupart des applications de recherche au laboratoire, de la biochimie à l'analyse protéomique et même en génomique. Cependant, des qualités spécifiques peuvent être nécessaires pour les applications les plus exigeantes, comme une qualification sans activité protéase **(Proteomics grade)** pour les travaux de recherche en protéomique (de l'extraction à la purification, du stockage à l'analyse électrophorèses, bioassay, microréseau,…). La qualité **Molecular Biology grade** (MBG) est en outre qualifiée sans activité nucléase et recommandée pour les applications en biologie moléculaire notamment génomique comme l'amplification. La qualité **UltraPure grade** garantit un niveau minimal d'impuretés mais sans certification d'absence de protéases et nucléases. Certains détergents générant des composés oxydants lorsqu'ils vieillissent, néfastes pour des biomolécules sensibles (récepteurs, enzymes,…), sont proposés en qualité **Oxidant Free grade** (OFG) adaptés en particulier pour la purification et le conditionnement.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Propriétés et applications

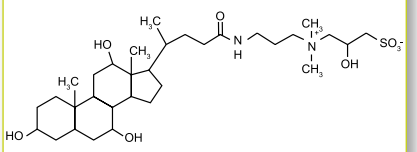
| Réf | Détergent | Type | PM (av) | Nombre d'agrégation | Micelle (PM) | CMC (mM) | HLB (mM) | Applications typiques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **UP09187** | Brij-35 | non-ionique | ~1198 | 40 | 49k | 0,05-(0,09)-0,1 | 16,9 | SMP, Chrom&Electr. |
| **UP31474** | Brij-58 | non-ionique | ~1122 | 70 | 82k | 0,04-(0,07)-0,08 | 15,7 | . |
| **67532** | BigCHAP | non-ionique | 878,1 | ~10 | | 2,9 | | SMP, Anal., Enz. |
| **N1424** | Deoxy-BigCHAP | non-ionique | 862,1 | . | . | 1,1-1,4 | | SMP, Anal., Enz. |
| **25552A** | CDMEA | cationique | 387,5 | | | 0,12 | | |
| **12910A** | CTAB | cationique | 364,5 | . | . | 1 | . | |
| **UP33351** | CHAPS | zwitterionique | 614,9 | 4 -14 | 6,1k | 6-(8)-10 | - | SMP, Anal., Enz.,Chrom&Electr. |
| **UP35639** | CHAPSO | zwitterionique | 630,9 | 10 | 6,1k | 8 | > 100 | SMP, Anal., Enz.,Chrom&Electr. |
| **N1426** | Mega-8 | non-ionique | 321,4 | . | . | 58 | | |
| **N1423** | Mega-9 | non-ionique | 335,5 | . | . | 19-25 | | |
| **N1422** | Mega-10 | non-ionique | 349,5 | . | . | 0606l | | |
| **9866** | Pluronic F-68 | non-ionique | ~8300 | . | . | 0,006 | | |
| **76483** | Sucrose MonoLaurate | non-ionique | 524,6 | . | . | 0,4 | | |
| **11966** | Digitonine | non-ionique | 1229,3 | 5 - 6 | . | . | . | . |
| **UP01838** | Guanidine | - | - | - | - | - | - | - |
| **UP78548** | Hecameg | non-ionique | 335,4 | . | . | 19,5 | . | SMP (récepteurs) |
| **24637** | Nonidet P-40 | non-ionique | 602 | 149 | 90k | 0,5-(0,29)-0,3 | 13,1 | SPM, Chrom&Electr. |
| **UP60207** | n-nonyl-b-D-glucopy-ranoside | non-ionique | 306,4 | . | . | 6,5 | . | |
| **UP26370** | n-octyl-b-D-glucopyra-noside | non-ionique | 292,4 | 84 | 7,9k | 20-(25)-30 | . | SMP, Anal., Immunol.. |
| **UP60208** | n-octyl-b-D-thiogluco-pyranoside | non-ionique | 308,4 | 9 | . | . | . | SMP (doux), Enz. |
| **UP42613** | n-decyl-b-D-maltopy-ranoside | non-ionique | 482,6 | . | . | 1,8 | . | |
| **UP34675** | n-dodecyl-b-D-malto-pyranoside | non-ionique | 510,6 | 98 | . | 0,1-(0,17)-0,6 | . | SMP, Anal., Enz., Chrom&Electr. |
| **UP55205** | n-undecyl-b-D-malto-pyranoside | non-ionique | 496,6 | 0,59 | . | . | . | |
| **UP52112** | Triton X-100 | non-ionique | Av.646 | 100 - 155 | 90k | 0,2-(0,23)-0,9 | 13,5 | SMP, Extraction, tous usages |
| **UP15852** | Triton X-114 | non-ionique | Av.536 | . | | 0,17-0,35 | 12,4 | SMP, Enz. |
| **UP15874** | Tween 20 | non-ionique | Av.1227 | . | . | 0,059 | 16,7 | Immunol. Solub.Anal |
| **UP15878** | Tween 80 | non-ionique | Av.1310 | 60 | 76k | 0,012 | 15 | Immunol. Stabil.IgM |
| **258166** | N-Laurylsarcosine | anionique | 293,4 | . | . | 13,7 | . | |

Notes : SMP = Préparation d'échantillon, Enz. = études enzymatiques, Anal. = Techniques d'analyse, Chrom&Electr = analyse par Chromatographie et Electrophorèse

**Détergents de la famille du CHAPS /**
Extraction et purification des protéines :
Par le passé, les détergents non-ioniques de nature ester de polyoxyethylene ether étaient largement utilisés. Ces détergents posaient cependant des problèmes tels que la dénaturation des protéines et leur faible concentration miscellaire critique (SMC) qui ne permet pas leur séparation par dialyse. On recourt à ces égards plutôt aux détergents n-Octyl-β-D-glucoside, n-Octyl-β-Dthioglucoside, CHAPS, et CHAPSO qui éliminent largement ces problèmes.

Le CHAPS et le CHAPSO sont des détergents zwitterioniques (électroniquement neutres) particulièrement utiles car ils protègent l'état natif des protéinés et sont facilement éliminés par dialyse. Ils contiennent un acide cholique et un groupe sulfobétaine dans leurs structures. Leur faible absorbance dans la région UV est une caractéristique attractive car on peut suivre par UV les protéines en cours de purification. Leur CMC est d'environ 8 mM.

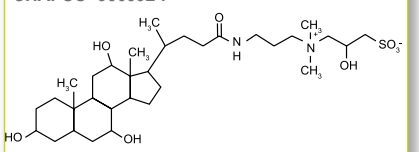
Le BigCHAP et le deoxy-BigCHAP sont des détergents non-ioniques basés sur le groupe acide cholique et le groupe polaire gluconamide. Leur CMC est légèrement inférieure à celle du CHAPS&CHAPSO (2,9 mM et 1,4 mM respectivement), mais ils sont encore facilement éliminés par dialyse, et leur absorption en région UV région est très faible, donc adaptée à la détermination protéique. Le deoxy-BIGCHAP en particulier a été utilisé pour l'extraction de nombreuses protéines délicates, par exemple des récepteurs à opioïdes, l'adenylate cyclase, l'acetyltransferase.



**CHAPS 333514 :**

| | |
|---|---|
| Pureté | > 99% |
| Conductivité (10%, en eau) | ~50umhos |
| pH (10%, en eau) @25C | 5,0 - 7,0 |
| Résidu à l'ignition | <0.,1% |

**CHAPSO 356392 :**



| | |
|---|---|
| Abs.@260nm (1%, en eau) | < 0,05 |
| Conductivité (0,5M, en eau) | ~100umhos |
| Humidité (KF) | <7,5% |
| pH (1%, en eau) @25C | 5,0 - 9,0 |
| Résidu à l'ignition | <0,1% |

## Détergents sélectionnés (poudres)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Big CHAP, High Purity<br>CAS : 86303-22-2 MW : 878,1<br>Syn. : N,N-Bis[3-D-Gluconamido-Propyl]Cholamide | **67532A** | **5 g** | | | | |
| BRIJ-35 Biotech grade<br>CAS : 9002-92-0 MW : ~1198 | **09187A** | **1 Kg** | **09187B** | **5 Kg** | | |
| BRIJ-35 Proteomics grade | 09187K | **1 Kg** | **09187L** | **5 Kg** | | |
| BRIJ-56 Biotech grade<br>CAS : 9004-95-9 MW : ~1122 | **UP314736** | **5 x 10 ml** | **UP314767** | **10 x 10 ml** | | |
| C12E8 | **N14210** | **1 g** | | | | |
| C12E8, 25% solution<br>CAS : 3055-98-9 MW : 538,77<br>Syn. : Octaethyleneglycol Mono-N-Dodecyl Ether | **N14212** | **2 x 10 ml** | **N14211** | **4 ml** | | |
| C12E9 | **N14510** | **1 g** | | | | |
| C12E9, 25% solution<br>CAS : 3055-99-0 MW : 582,82<br>Nonaethyleneglycol Mono-N-Dodecyl Ether ; | **N14512** | **10 ml** | | | | |
| CDMEA<br>CAS : 124-03-8 MW : 378,49<br>Pureté > 99%<br>Syn. : CetylDiMethylEthylAmmonium Bromide | **25552A** | **100 g** | **25552B** | **500 g** | | |
| CTAB<br>CAS : 57-09-9 MW : 364,46<br>Pureté > 99%<br>Syn. : CetylTriMethylAmmonium Bromide | **12910A** | **500 g** | **12910B** | **1 Kg** | | |
| CHAPS, UltraPure<br>CAS : 75621-03-3 MW : 614,89<br>CMC : 8 nM<br>Syn. : 3-[(3-Cholamidopropyl)dimethylammonio]-1-propanesulfonate | **UP333514**<br>**33351A** | **5 g**<br>**10 g** | **UP333515**<br>**333516** | **25 g**<br>**100 g** | | |
| CHAPS, Proteomics grade<br>Syn. : DNase/RNase free | **33351K** | **5 g** | **UP33351L** | **10 g** | **UP33351M** | **50 g** |
| CHAPSO, UltraPure<br>CAS : 82473-24-3 MW : 630,89<br>CMC : 8 nM<br>Syn. : 3-[(3-Cholamidopropyl)dimethylammonio]-2-hydroxy -1-propanesulfonate | **356392** | **1 g** | **356393** | **5 g** | | |
| CHAPSO, Proteomics grade<br>Protease free<br>Abs 260nm < 0,05<br>C (0,5M) <1000 umhos | **35639B** | **1 g** | **35639C** | **10 g** | **35639D** | **50 g** |
| Cholate, Sodium salt<br>MW : 430,6<br>Détergent anionique | **WZ7830** | **10 g** | **WZ7831** | **25 g** | **WZ7830** | **100 g** |

Uptima

### Deoxy Big CHAP, High Purity grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| N14240 | 500 mg | N14242 | 1 g | |

CAS : 86303-23-3 MW : 834,02
CMC : 1,4 mM

### Deoxycholic Acid (DOC) Sodium Salt

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| UP11708D | 10 g | UP11708E | 50 g | 11708B | 100 g |

CAS : 302-95-4 MW : 414,6
Pureté > 99%
dépourvu de C16, de substances absorbant en UV
métaux lourds < 0,005%
chlorure
Sodium Cholate (< 2%)

### Dodecyltrimethylammonium Chloride

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12850 | 100 ml | N12851 | 500 ml |

50% en solution alcoolique. Pureté : > 99%
MW : ~263

### Hecameg

| | |
|---|---|
| 785480 | 5 g |

CAS : 115457-83-5 MW : 335,4
CMS : 19,5 mM

### Lauryl Sarcosine Sodium salt Reagent Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 258166 | 500 g | 258167 | 1 kg |

CAS : 137-16-6 MW : 293,39
Pureté : > 95,0 %
SDS <= 4%

### Lithium Dodecyl Sulfate

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 259845 | 25 g | 259846 | 100 g | 259847 | 500 g |

CAS : 2044-56-6 MW : 272,33
Pureté : > 99%

### MEGA-8, UltraPure Grade

| | |
|---|---|
| N14260 | 5 g |

CAS : 85316-98-9 MW : 321,42
Syn. : Octanoyl-N-Methylglucamide

### MEGA-10, Ultra Pure Grade

| | |
|---|---|
| N14220 | 5 g |

CAS : 85261-20-7 MW : 349,47
Syn. : Decanoyl-N-Methylglucamide

### Nonidet P-40 Substitute

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 246373 | 50 ml | 246374 | 100 ml | 246375 | 500 ml |

CAS : 9036-19-5 MW : N/A
Igepal CA-630 : Reagent Grade
$Ind_{exe.}$ réfractif : 1,48-1,52
Densité : 1,05-1,07
CCM : 0,08 mM (20-25°C)
HLB : 13,1
Syn. : Octylphenoxypolyethoxyethanol

### Nonidet P-40 Solution,

| | | | |
|---|---|---|---|
| WZ7850 | 5 x 10 ml | WZ7851 | 50 x 1 ml |

### Nonidet P-40 Substitute,

| | | | |
|---|---|---|---|
| WZ7550 | 500 ml | WZ7551 | 1 L |

Protease free

### SDS powder Biotech grade

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 089387 | 100 g | 089388 | 500 g | 089389 | 1 kg |

MW : 288,38
Syn. : Sodium Dodecyl Sulfate ; Sodium Lauryl Sulfate

Le SDS est un détergent anionique largement utilisé en biologie moléculaire. Il est notable que la pureté en composé $C_{12}$ conditionne beaucoup la performance de ce détergent. Le contaminant $C_{16}$-alkyl sulfate en particulier affecte la renaturation des protéines, et des contaminants absorbant dans les UV affectent la sensibilité de détection en analyse. Les contaminants métaux lourds et chlorures influent sur la séparation et les activités enzymatiques.

Le SDS Uptima est spécialement pur et à haut contenu $C_{12}$, sans activité nucléase ni protéase. Il convient à la purification des acides nucléiques, l'hybridation, l'électrophorèse, les tampons de lavage et études sur protéines.

Exemple de spécifications - **SDS 089387** :
Excellente reproductibilité de lot à lot

| | |
|---|---|
| Pureté | > 99% |
| Teneur $C_{12}$ | > 99% |
| A260 (3% solution aqueuse) | < 0,1 |
| A280 (3% solution aqueuse) | < 0,1 |
| Chlorure | < 0,1% |
| Phosphate | < 0,0005% |
| Plomb | < 0,0005% |
| Cuivre | < 0,0005% |
| Activités RNase, DNase | non détectées |

## Technical Tip

Pour des résultats fiables, choisissez les détergents oxidant-free Uptima !
Les détergents polyoxyethyléniques sont disponibles avec une grande variété de structures et sous divers noms commerciaux, comme les populaires Brij®, Tween® et Triton®. La plupart sont des produits industriels contenant un mélange de structures parentes. La qualité de fabrication est insuffisante, la composition varie entre les lots et de nombreux contaminants affectent l'activité biologique des biomolécules comme les enzymes, les récepteurs, et de façon générale la structure tertiaire des protéines.
De plus, les détergents polyoxyethyléniques en vieillissant, produisent des composés oxydants, de façon accrue avec l'exposition à la lumière et aux températures élevées. L'oxydation génère des peroxydes, carboxyles et autres radicaux libres qui peuvent atteindre 0,2%. Même à faible concentration, ces composés oxydants peuvent être critiques pour des protéines rares ou sensibles, étant responsables d'inactivation, de dénaturation, de fragmentation des biomolécules d'intérêt (Jaeger 1994), notamment durant l'extraction à partir de lysats cellulaires. Les sulfhydryles sont facilement oxydés par les peroxydes, induisant par exemple l'agrégation de récepteurs (Chang 1974) ou une modification de la conformation (O'Brien 1975). Les contaminants peuvent interférer dans les analyses biochimiques (ex pour l'œstrogène - Lever 1977), et même l'analyse des protéines par le Coomassie (Stuzenbberg 1992).

## Kits de Détergents Echantillonnés

Ces kits d'échantillons évitent d'acheter et stocker de nombreux détergents.

| | |
|---|---|
| MASTER(58)<br>contient 1 g de chacun des 58 détergents inclus dans les kits suivants | **T77790** |
| CYMAL (1-4)<br>contient 1 g de chaque CYMAL®-1, 2, 3, 4 | **819750** |
| CYMAL (4-7)<br>contient 1 g de chaque CYMAL® 4, 5, 6, 7 | 819751 |
| C-HEGA (8-11)<br>contient 1 g de chaque C-HEGA®-8, 9, 10, 11 | **T77870** |
| HEGA (8-11)<br>contient 1 g de chaque HEGA®-8.9.10.11 | **T77880** |
| MEGA (8-10)<br>contient 1 g de chaque MEGA-8, 9, 10 | **T77850** |
| MALTOSIDES (6-11)<br>contient 1 g de chaque C6, C7, C8, C9, C10, C11 | **T77810** |
| MALTOSIDES (12-16)<br>contient 1 g de chaque C12, C13, C14, C16-β-D-maltosides | **T77811** |
| GLUCOSIDES (6-12)<br>contient 1 g de chaque C6-C7, C8, C9, C10, C12-β-D-glucoside | **T77820** |
| THIOGLUCOP (7-10)<br>contient 1 g de chaque C7, C8, C9, C10-β-D-thioglucoside | **T77830** |
| THIOMALTOP (8-11)<br>contient 1 g de chaque C8, C9, C10, C11, C12-β-D-thiomaltoside | **T77840** |
| MISC (4)<br>contient 1 g de chaque CHAPS, CHAPSO, -Octyl-β-D-galactoside, Dodecyl Dimethyl Amine Oxide | **463685** |
| IONIC (5)<br>n-Decyl-N-N-dimethylgycine, n-Dodecyl-N,N-dimethylglycine, Sodium cholate, Sodium Decanoyl Sarcosine, Sodium Dodecanoyl Sarcosine | **T77800** |
| PHOSCHOL (8-12)<br>contient 1 g de chaque C8, C9, C10, C12-phosphocholine | **T77862** |
| PHOSCHOL (13-16)<br>contient 1 g de chaque C13, C14, C15, C16-phosphocholine | **T77861** |
| POP (7)<br>contient 1 g de chaque N-Dodecylphosphocholine, CHAPS, n-Octyl-β-D-glucoside, n-Dodecyl-β-D-maltoside, n-Decyl-β-D-maltoside, C-HEGA®-10, CYMAL®-5 | **463686** |

**Applications principales :**
Extraction de protéines (Triton X-100, Triton X-114)
Préparation d'échantillon - Solubilisation
Chromatographie (tampons)
Immuno-essai - surfactant (Tween 20)
Stabilisation d'IgM, ingrédient pour vaccins, émulsifiant (Tween 80)

## Oxidant free - détergents polyoxyethyléniques

Les détergents dérivés du polyoxyethylène sont fournis en qualité dépourvue d'oxydant (oxidant-free), pour des résultats optimaux en extraction et formulation de protéines. Le contenu oxydant est inférieur à 20 µM (et souvent 5µM) d'équivalent Peroxyde. Ils sont fournis en solution à 10% en ampoules scellées.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Brij-35, Oxidant Free, 10% solution<br>23 Lauryl ether C12E23 CAS : 9002-92-0 | **UP091870** | 5 x 10 ml | **UP091871** | **10 x 10 ml** |
| Brij-58, Oxidant Free, 10% solution<br>20 Cethyl ether C16E20 CAS : 9004-95-9 | **UP314740** | 5 x 10 ml | **UP314741** | **10 x 10 ml** |
| Triton X-100, Oxidant Free, 10% solution<br>Octyl phenoxy poly ethoxy phenol CAS : 9002-93-1 | **UP521121** | **5 x 10 ml** | **UP521122** | **10 x 10 ml** |
| Triton X-114, Oxidant Free, 10% solution<br>CAS : 9036-19-5 | **UP158528** | **5 x 10 ml** | **UP158529** | **10 x 10 ml** |
| Triton X-305, Oxidant Free, 10% solution | **UP708534** | **5 x 10 ml** | **UP708535** | **10 x 10 ml** |
| Triton X-405, Oxidant Free, 10% solution | **UP158536** | **5 x 10 ml** | **UP158537** | **10 x 10 ml** |
| Tween 20, Oxidant Free, 10% solution<br>Polyoxyethylene sorbitan C12-sorbitan-E20 | **UP158740** | **5 x 10 ml** | **UP158741** | **10 x 10 ml** |
| Tween 80, Oxidant Free, 10% solution<br>Polyoxyethylene sorbitan C18 : 1-sorbitan-E20 | **UP158780** | **5 x 10 ml** | **UP158781** | **10 x 10 ml** |

Uptima

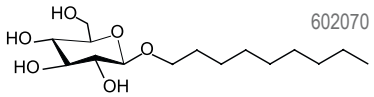
## Détergents dérivés de Carbohydrates

Les détergents basés sur des Carbohydrates sont des agents de solubilisation et de dissociation douces qui surpassent souvent les détergents polyoxyethyléniques en extraction, purification, et cristallisation des protéines membranaires et des enzymes. Leur vieillissement génère des composés oxydants, aussi proposons nous des produits ultra purs, contrôlés à ce niveau.
Les n-Decyl-β-D-maltoside et Hecameg ont été popularisés pour les protéines membranaires difficiles à purifier. Voir aussi les solutions formulées pour l'extraction générale (ex.ref #BZ2171) ou optimisées selon le type d'échantillon de départ (tissus, cellules, organites), en section 'Kits d'extraction/fractionnement'.

Exemple de spécifications :
**n-Nonyl-β-D-glucopyranoside, UltraPure**
CAS : 69984-73-2 ; MW : 306,4
CMC (dans $H_2O$, @0,20%) : ~ 6,5 mM
CMC (dans 0,15 M NaCl) : ~ 6 mM,
(en 1M NaCl) : ~ 3,5 mM

| | |
|---|---|
| Aggrégation : | ~ 133 |
| dn/dc : | 0,1504 ml/g |
| Pureté : | ≥ 99% β+α |
| Anomère : | < 2% α |
| Alcool : | < 0,005 Nonanol |
| pH (1% solution en eau) : | 5-8 |
| Solubilité : | ≥ 20% (in water at 0-5°C) |
| Conductance : | < 40 µS (10% solution en eau) |
| Fluorescence (345nm) : | < 10% (0,1% solution en eau) |

Absorbance en solution 1% en eau :
225 nm : < 0,1-260 nm : < 0,06, 280 nm : < 0,04-340 nm



602070

### Détergents sélectionnés

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| n-Octyl-β-D-glucopyranoside, UltraPure | **263701** | **1 g** | **263702** | **5 g** |
| CAS : 29836-26-8 MW : 292,4 | | | | |
| n-Nonyl-β-D-glucopyranoside, UltraPure | **602071** | **1 g** | **602072** | **5 g** |
| CAS : 69984-73-2 MW : 306,4 | | | | |
| n-Decyl-β-D-glucopyranoside, UltraPure | **75909** | **1 g** | **759092** | **5 g** |
| CAS : 58846-77-8 MW : 320,44 | | | | |
| n-Dodecyl-β-D-glucopyranoside, UltraPure | **WZ6291** | **1 g** | **WZ6292** | **5 g** |
| CAS : 59122-55-3 MW : 348,5 | | | | |
| n-Octyl-β-D-thioglucopyranoside, UltraPure | **602080** | **1 g** | **UP602081** | **5 g** |
| CAS : 85618-21-9 MW : 308,4 | | | | |
| n-Decyl-β-D-maltopyranoside, UltraPure | **426131** | **1 g** | **426132** | **5 g** |
| CAS : 82494-09-5 MW : 482,6 | | | | |
| n-Undecyl-β-D-maltopyranoside, UltraPure | **552051** | **1 g** | **552052** | **5 g** |
| CAS : 253678-67-0 MW : 496,6 | | | | |
| n-Dodecyl-β-D-maltopyranoside, UltraPure | **346751** | **1 g** | **346752** | **5 g** |
| CAS : 69227-93-6 MW : 510,6 | | | | |

## Technical Tip

Détergents basés sur des Carbohydrates - Structure et propriétés

**Détergents Maltopyranoside**
Ces détergents sont basés sur Maltodie ("tête" hydrophile) dérivé par une chaine alkyl ("queue" hydrophobe) :
Structure : Maltopyranoside-O-$(CH_2)$n-$CH_3$ (n = 6 à 16)
Ces détergents sont plus doux et efficaces que leurs homologues glucopyranosides. La solubilité est aussi accrue chez les composés plus longs (même le hexadecyl-maltopyranoside est soluble).

**Détergents Glucopyranoside**
Ces détergents sont basés sur le Glucose dérivé par une chaine alkyl : Structure : Glucopyranoside-O-$(CH_2)$n-$CH_3$ (n = 6 à 12)
La CMC élevée (0,25M pour le hexadecyl-GP) et la faible solubilité des composés plus longs limitent leurs applications, le composé intermédiaire (decyl-GP) étant les plus utiles.

**Détergents Galactopyranoside**
Ces détergents sont basés sur le Galactose dérivé par une chaine alkyl : Structure : Galactopyranoside-O-$(CH_2)$n-$CH_3$

**Détergents MEGA**
Ces détergents sont dérivés du glucose avec un lien amide entre la queue et le groupe glycoside. Structure : $CH_3$-$(CH_2)$n-CO-N$(CH_3)$-Glucose (n = 6, 7, 8)
Les détergents MEGA sont utilisés dans de nombreuses études (Hikldreth 1982, Cortes 1997). Leur solubilité reste plutôt faible par rapport aux HEGA.

**Détergents HEGA**
Ces détergents sont homologues à la série MEGA, mais avec l'addition d'un OH qui accroît leur solubilité.
Structure : $CH_3$-$(CH_2)$n-CO-N$(CH_2)$OH-Glucose (n = 6, 7, 8, 9)

**Détergents CYMAL**
Cette série de détergents a été développée spécifiquement pour l'extraction, la purification, et la cristallisation des protéines membranaires (supportée par le NIH).
Structure : Ose-O-ose-O-$(CH_2)$n-$C_6H_{11}$
La CMC est plutôt plus élevée que celle des détergents linéaires, le cycle cyclohexyl apportant plus d'hydrophobicité sur une courte longueur. Les détergents CYMAL sont présumés mieux stabiliser les protéines durant la cristallisation.

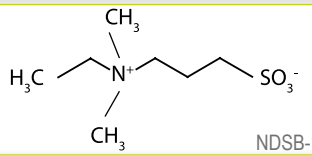
Ces détergents sont inclus dans le kit d'échantillons #T77790, ainsi que séparément sur demande à interbiotech@interchim.com

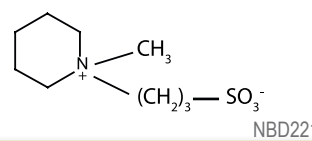
Uptima

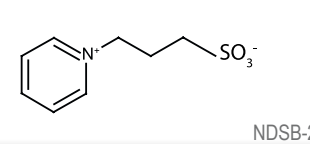
Les surfactants NDSBs sont zwitterioniques, contiennent un groupe sulfobétaïne hydrophile et un groupe court hydrophobe. Ils possèdent une bonne solubilité dans l'eau, typiquement supérieure à 2 M, et n'altèrent pas significativement le pH ou la viscosité des tampons biologiques. Ils peuvent être facilement éliminés par dialyse puisqu'ils ne forment pas de micelles. Ceci confère des propriétés uniques :

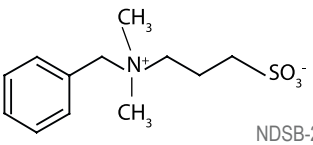
- Solubilité accrue (par ex. solubilise le lysozyme)
- Accroît le rendement de récupération des protéines associées aux membranes, noyaux, cytosquelettes
- Prévient les interactions non-spécifiques des protéines. Prévient la dénaturation par la chaleur et les acides, inhibe l'agrégation, accélère la reconformation (refolding).
- Prévient l'agrégation (ne rompt pas fortement les protéines agrégées)
- Se substitue au chlorure de sodium (par ex. pour l'isolation des protéines d'halophiles)
- Utile comme additif pour la croissance des cristaux[6], accroissant leur taille et même permettant la formation de nouveaux cristaux[7]

*Références :*
*1. Goldberg, M.E., et al. 1995. Folding & Design 1, 21.*
*2. Vuillard, L., et al. 1995. Anal. Biochem. 230, 290.*
*3. Vuillard, L., et al. 1995. Biochem. J. 305, 337.*
*4. Vuillard, L., et al. 1994. FEBS Lett. 353, 294.*
*6. J.Cryst Growth (1996) vol 168 pp 150-154*
*7. Anal. Biochem. (1995) 230, 290*


NDSB-195


NBD221


NDSB-201


NDSB-256

**Voir la section 'cristallographie' pour des solutions formulées avec des NDSB pour la cristallisation.**

## Non-détergents SulfoBétaïnes (NDSB)

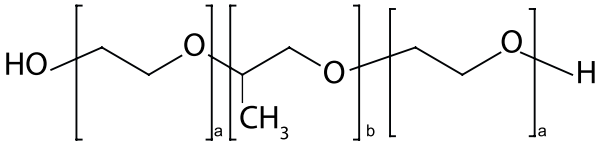
Les NDSB sont des agents de solubilisation non-dénaturants (non considérés comme détergent au sens strict) qui ont trouvé des applications nouvelles en biochimie des protéines et protéomique :

- Formulation pour cristallisation des protéines, peptides et acides nucléiques
- Extraction, solubilisation, mais aussi stabilitation des protéines

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NDSB-195 | **CA7461** | **5 g** | **CA7662** | **10 g** | | |
| CAS : 160255-06-1 MW : 195,3 | | | | | | |
| Syn. : Dimethylethylammonium-1-propanesulfonate | | | . | | | |
| NDSB-201 | **BX3721** | **1 g** | **BX3722** | **25 g** | | |
| CAS : [15471-17-7] MW : 201,2 | | | | | | |
| Syn. : 3-(1-Pyridino)-1-propane sulfonate, | | | | | | |
| NDSB-211 | **DT9820** | **5 g** | **DT9821** | **10 g** | | |
| CAS : 38880-58 MW : 211,28 | | | | | | |
| Syn. : Dimethyl-2(-Hydroxyethyl)-(3-Sulfopropyl)-ammonium, Inner Salt | | | | | | |
| NDSB-221 | **BN7891** | **5 g** | **BN7892** | **10 g** | **BN7893** | **25 g** |
| CAS : 160788-56-7 MW : 221,3 | | | | | | |
| Syn. : 3-(1-Methylpiperidinium)-1-propane Sulfonate | | | | | | |
| NDSB-256 | **BN4051** | **5 g** | **BN4052** | **10 g** | | |
| CAS : 81239-45-4 MW : 257,4 | | | | | | |
| Syn. : Dimethylbenzylammonium propane Sulfonate | | | | | | |

## Surfactants Pluronic™

Les surfactants Pluronic sont des polymères à blocs basés sur le poly(éthylène glycol), ou poloxamer. Amphiphiliques, ils ont un comportement similaire à d'autres surfactants hydrocarbonés. En solvant aqueux, ils forment des micelles.



Structure générale des surfactants Pluronic :
Les poloxamers sont utilisés pour solubiliser les composés, accroitre la miscibilité de 2 substances ayant des hydrophobicités différentes, et dans les milieux de culture cellulaire ou ils réduisent le stress mécanique dans les bioréacteurs. En particulier, le Pluronic F-127 est souvent utile pour la préparation et l'incubation de sondes fluorescentes incubées sur des cellules.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pluronic F-127 | **755952** | **100 g** | | |
| Pluronic F-127 10% Solution in water, 0,2µm filtered | **FP-379952** | **100 ml** | | |
| Pluronic F-127 *20% Solution In DMSO* | **FP-69806B** | **10 ml** | | |
| Pluronic F-127 *Low UV Absorbance* CE | **FP-373619** | **1 g** | **FP-37361A** | **2 g** |
| Pluronic F-68 | **FP-098665** | **500 g** | | |

Pluronic est une marque commerciale de BASF Corporation.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## SIF powder

Le SIF est un complexe breveté de **Taurocholate et Lecithine** (ratio molaire 4 : 1) basé sur la formulation du **Professeur Jennifer Dressman**. Il simplifie grandement les méthodes usuelles pour préparer des milieux de dissolution biomimétiques, simulant les conditions dans le petit intestin comme proposées en 1998[1], mais qui restent très longues, compliquées et coûteuses.
Le SIF Powder se décline en 2 formulations pour réaliser en quelques secondes les méthodes FaSSIF(Fasted-State Simulated Intestinal Fluid), FeSSIF(Fed-State Simulated Intestinal Fluid), et FaSSGF(Fasted-State Simulated Gastric Fluid).
Le SIF Powder sert notamment en recherche sur les caractéristiques de relargage de médicaments et leurs dérivés dans l'estomac, le petit intestin, en particulier en termes d'effets sur l'alimentation.

Références :
[1]Dissolution testing as a prognostic tool for oral drug absorption : immediate release dosage forms. Dressman, J. B. ; Amidon, G. L. ; Reppas, C. ; Shah, V. P. ; Pharm.Res.1998, 15(1), 11–22.
[2]Biorelevant Dissolution Media Simulating the Proximal Human Gastrointestinal Tract : An Update Ekarat Jantratid and Jennifer Dressman ; Dissolution Technologies | August 2009, p.21-25

SIF Powder Original

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1A7101** (5,6 g) | **2,5 L** | **1A7102** (56 g) | **25 L** | **1A7103** (560 g) | **250 L** |

Permet de préparer rapidement les tampons de dissolution FaSSIF, FeSSIF, FaSSG

SIF Powder FaSSIF - V2

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1D1011** (4,475 g) | **2,5 L** | **1D1012** (44,75 g) | **25 L** | **1D1013** (447,5 g) | **250 L** |

## Autres détergents

Consulter le site web à http : //www.interchim.eu/catalogue/430/detergents-extraction.html
Ou demander à Interchim à interbiotech@interchim.com

- **Surfactants labiles aux acides :** se dégradent par clivage - utile alternativement aux détergents difficiles à éliminer par exemple avant spectrométrie de masse)

Progenta™ Anionic Acid Labile Surfactant I (AALS I)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **DZ6731** | **5 mg** | **DZ6732** | **5 x 5 mg** | **DZ67331** | **10 x 5 mg** |

CMC = 7,7 mM
Rec.conc. : 0,01 - 2,0 %

Progenta™ Anionic Acid Labile Surfactant II (AALS II)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **DZ6741** | **5 mg** | **DZ6742** | **5 x 5 mg** | **DZ6743** | **10 x 5 mg** |

CMC = 1,9 mM ; Rec.conc. : 0,01 - 2,0 %

Progenta™ Zwitterionic Acid Labile Surfactant I (ZALS I)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **DZ6751** | **5 mg** | **DZ6752** | **5 x 5 mg** | **DZ6753** | **10 x 5 mg** |

CMC = 3,4 mM
Rec.conc. : 0,01 - 0,1 %

Progenta™ Zwitterionic Acid Labile Surfactant II (ZALS II)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **DZ6761** | **5 mg** | **DZ6762** | **5 x 5 mg** | **DZ6763** | **10 x 5 mg** |

CMC = 31,3 mM
Rec.conc. : 0,01 - 0,1 %

# Elimination des Détergents

## Introduction et méthodes

La présence de détergents dans les échantillons biologiques peut être indésirable pour les applications en aval. Ils peuvent alors être éliminés par différentes méthodes :

- **Dialyse :** cette méthode est économique mais lente et d'efficacité souvent insuffisante pour certains détergents. Voir la section "Dialyse"
- **Gel filtration :** cette méthode est rapide mais aussi incomplète, et dilue les échantillons. Voir la section "Ultrafiltration/Gel filtration".
- **Fixation/déplétions :** Les détergents ioniques peuvent être fixés par des supports (échangeurs d'ions). Voir aussi le chapitre "Bio-purification"

En particulier, le SDS confère des charges négatives aux protéines auxquelles il se fixe, en inhibent l'activité enzymatique. Il nuit à l'analyse par spectrométrie de masse ou il supprime le signal ionique et apporte des contaminants. Son élimination est donc nécessaire et importante.

# Elimination des détergents par affinité

- Ces colonnes de micro-centrifugation sont conditionnées avec une résine qui fixe efficacement et élimine de hautes concentrations de détergent d'échantillon de 10 µL à 1 ml, avec des pertes minimales d'échantillon et protéines.

Detergent Removal Spin Columns, 125 µL
**FV7810-87776** **25 u**
Contient 25 colonnes pour 10-25 µl d'échantillon chacune

Detergent Removal Spin Columns, 0,5 ml
**FV7820-87777** **25 u**
Contient 25 colonnes pour 25-100 µl d'échantillon chacune

Detergent Removal Spin Columns, 2 ml
**FV7830-87778** **5 u**
Contient 5 colonnes pour 150-500 µl d'échantillon chacune

Detergent Removal Spin Columns, 4 ml
**FV7840-87779** **5 u**
Contient 5 colonnes pour 500-1000 µl d'échantillon chacune

Detergent Removal Resin
**FV7800-87780** **10 ml**
Traite jusqu'à 5 ml d'échantillons

# Elimination des détergents par précipitation

Protein Preparation Reagent (PPR)
**R5594A**
Voir la description en section 'Dosage des protéines/accessoires'.

SDS Removal SDS-Out Precipitation Kit (with Microspin Tubes)
**548960-20308** **1 Kit**
Elimine 90% de SDS à 0,1-1% d'échantillons de 0,1 à 10 ml. Le kit traite jusqu'à 200 ml d'échantillons. Il contient un réactif de précipitation du SDS (10 ml), 12 spin-colonnes et tubes.

**Voir aussi le réactif de clarification de Carrez (réf.#IDJ181) pour les échantillons complexes (aliments, sang) en section "Quantification des protéines".**

# Inhibiteurs des Protéases & autres additifs

Interchim® fournit des inhibiteurs de protéases et de phosphatase de haute qualité répondant aux exigences de la biochimie de la biologie moléculaire et de la protéomique. Voir la section "Biochimique" pour d'autres additifs, et la section "Antibiotiques" au chapitre culture cellulaire.

## Guide de Sélection - Inhibiteurs des Protéases

Différents types de protéases existent. Les **protéases à serine** sont présentes dans quasiment toutes les cellules, de façon prépondérante avec les **protéases à cystéine** chez les plantes, ou les **métalloprotéases** chez les bactéries, ou les deux chez les animaux. Occasionnellement, les **protéases à acide aspartique** peuvent interférer aussi dans les tissus animaux notamment quand le pH requis est faible.
Le tableau suivant indique les inhibiteurs majeurs dédiés à ces types de protéases, et inhibant aussi des protéases non spécifiques. Les solutions formulées sont présentées plus loin..

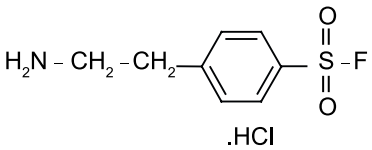
| Protéases | ♦ Inhibiteurs généraux, et ► inhibiteurs plus spécifiques |
|---|---|
| Protéases à Serine | ► AEBSF est l'inhibiteur des protéases à sérine<br>► Aprotinine<br>♦ Leupeptine, PMSF<br>♦ Cocktails d'inhibiteurs de protéase (usage général : #374723) |
| ● Chymotrypsine | |
| ● Trypsine | |
| ● Kallikreine | |
| ● Plasmine | |
| ● Thrombine | |
| ● Subtilisine | |
| Protéases à Cystéine | ► antipaine et E64<br>♦ Voir aussi Leupeptine, PMFS, les cocktails pour lysats de plantes #CF8610 |
| ● Papaïne | |
| ● Calpaïne | |
| ● Cathepsine B, H, L, S | |
| Métalloprotéases | ► Phosphoramidon, Bestatine, EDTA<br>♦ Voir aussi le cocktail pour lysats bactériens (ex ref.CF8610) |
| ● Ca+ métalloprotéases | |
| ● MétalloEndoProtéinases | |
| Protéases à acide Aspartique | ► Pepstatine |
| ● Pepsine | |
| ● Rénine | |
| ● Cathepsine D | |

Pour vérifier l'inhibition de protéases voir les tests de protéases (ex réf.BK962A-13500)
Besoin de purifier des enzymes ? Chercher dans notre base de données en ligne ou demander à interbiotech@interchim.com.

## Technical Tip

**Les challenges de la Protéolyse en biochimie**
Les protéases sont présentes dans chaque cellule des organismes vivants. Elles sont relarguées par les cellules rompues et dégradent rapidement les autres protéines. Pour récupérer des protéines d'intérêt, l'inhibition des protéases est donc requise et souvent critique pour préserver un bon rendement d'extraction/solubilisation, et la qualité des protéines. Les **inhibiteurs de protéases** sont aussi utiles pour protéger les protéines et peptides bioactifs durant les analyses (western blotting, immunoprécipitation, bioassays, tests à rapporteur …), étapes de purifications (chromatographie, dialyse), et stockage.
D'autres additifs sont combinés aux inhibiteurs de protéases, tels que les inhibiteurs des phosphatases pour éviter la modification de la phosphorylation des protéines, et des antibiotiques pour prévenir de la pousse bactérienne.

Uptima




## Description d'inhibiteurs de protéase sélectionnés

### AEBSF

Inhibiteur des protéases à Sérine, non toxique et plus puissant, plus soluble et stable que le PMSF et DFP. Cet inhibiteur des protéases à sérine est très utile pour protéger les protéines dans les applications de biochimie et protéomique. Il est supérieur à d'autres inhibiteurs à divers égards :

| | PMSF | DSP | AEBSF |
|---|---|---|---|
| Solubilité (en eau) | 0,12 (a) | 15,4 | 200 |
| Stabilité | Faible (b) | Médiocre | Excellent |
| Activité d'inhibition : | - | - | - |
| Trypsine/chymotrypsine | Bonne | Excellent | Bonne |
| Enzymes plasmatiques | ± Bonne | ± Bonne | Excellente |
| Toxicité (relative) | 300 | 14 | 1 |

AEBSF **401070** **100 mg** **UP401071** **1 g** **UP401072** **3 x 1 g** **UP401073** **5 x 1 g** **401074** **25 g**

CAS : [30827-99-7]
MW : 239.7

### Aprotinine

Inhibiteur des protéases à Sérine puissant et très soluble dans l'eau

Cet Inhibiteur de protéases est utile en biologie cellulaire pour prévenir la dégradation des protéines pendant la lyse et l'homogénéisation des cellules et tissus, mais aussi pour protéger les protéines dans les travaux de biochimie. Il inhibe par compétition réversible les protéases à sérine (chymotrypsine, trypsine, kallikréine, plasmine). Il est aussi utile dans les études d'enzymes antifibrinolytiques et pancréatiques. Il n'inhibe pas le Facteur Xa ni la thrombine. La concentration de travail est usuellement de 0,06 à 2,0 µg/ml (0,01 - 0,3 µM)

Aprotinine **UP185582** **10 mg** **185583** **25 mg** **185586** **1 g**
CAS : [9087-70-1]
MW : 6511,5
(Inhibiteur de la trypsine pancréatique bovine, BPTI).


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

## Inhibiteurs des protéases Formulés et Cocktails

Les solutions suivantes sont des mélanges d'inhibiteurs de protéases sélectionnés pour la préservation de l'intégrité des protéines lors de la purification et l'analyse d'échantillons de divers types d'organismes. Des cocktails sont disponibles formulés spécifiquement pour les lysats de cellules mammaliennes, bactériennes, et de plantes. Ces cocktails ciblent une variété de différentes protéases, dont à sérine, à cystéine, à acide aspartique et métalloprotéases, ainsi que d'aminopeptidases.

Les quatre cocktails les plus populaires sont :

- Le **Cocktail III** d'inhibiteurs de protéases est formulé spécialement avec six inhibiteurs à large spectre d'inhibition pour protéases à ac.aspartique, à cystéine et à sérine Protéases ainsi que pour les aminopeptidases.
- Le **Cocktail IV** d'inhibiteurs de protéases est formulé spécialement avec quatre inhibiteurs à large spectre d'inhibition pour protéases à sérine, à cystéine, à ac.aspartique et pour les métalloprotéases.
- Les autres cocktails se distinguent par le recourt à la **Bestatine**, un inhibiteur d'aminopeptidases, et à la **Leupeptine**, un inhibiteur réversible des protéases à sérine et à cystéine (souvent utilisée pour l'inhibition de la plasmine, la trypsine, la papaïne, la kallikreine et la cathepsine B).

### Inhibiteurs de Protéases Uptima - Cocktails

Un Cocktail d'Inhibiteurs de Protéases qui préserve efficacement vos échantillons !

- Pratique : nul besoin de préparation : les formulations sont prêtes à l'emploi

Fournies en poudre lyophilisée, chaque flacon reconstitué avec de l'eau forme une solution concentrée. Diluez simplement selon vos besoins

- Fiable : haute qualité garantissant des résultats reproductibles.
- Flexibilité : cocktails disponibles EDTA-Free, Animal-Free et DMSO-Free.
- Formulations optimisées pour chaque application / type d'échantillons.
- Large gamme : inhiber l'activité protéolytique de la plupart des tissus et extraits cellulaire: mammalien, bactérien, de levure et champignons, de plantes.

| Inhibiteur | Applications Recommandées | Composant des Cocktails | Spécificité d'inhibition | Réf.* | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| **Inhibiteurs de Protéases** | | | | | |
| Cocktail I (pour usage général) | Usage général | AEBSF, Aprotinine, E-64, EDTA, Leupeptine | Protéases, Estérases, Protéases à Cystéine, Métalloprotéases et protéases Trypsine-like | **WT0900**<br>**WT0901** | **1 flacon**<br>**10 flacons** |
| Cocktail I (pour usage général, animal-free) | Usage général et pour applications requiérant l'absence de réactif d'origine animale | Animal-Free AEBSF, Aprotinine (Recombinent) E-64, EDTA, Leupeptine | Protéases à Sérine, Estérases, Protéases à Cystéine, Métalloprotéases et protéases Trypsine-like | **WT0940** | **1 flacon** |
| Cocktail II (pour bactérie) | Extraits de cellules bactériennes | AEBSF, Bestatine, E-64, EDTA, Pepstatine A | Protéases, Aminopeptidases, Protéases à Cystéine , Métalloprotéases and Aspartic Protéases | **WT8260** | **1 flacon** |
| Cocktail III (pour mammifère) | Extraits de cellules et tissus mammaliens | AEBSF, Aprotinine, Bestatine, E-64, Leupeptine, Pepstatine A | Sérine Protéases, à Cystéine, à ac.Aspartique, Trypsine-like Protéases, Aminopeptidases | **WT0850** | **1 flacon** |
| Cocktail III (pour mammifère, animal-free) | Extraits de cellules et tissus mammaliens ; applications requérant l'absence de réactif d'origine animale | Animal-Free AEBSF, Aprotinine (Recombinant), Bestatine, E-64, Leupeptine, Pepstatine A | Sérine Protéases, à Cystéine, à ac.Aspartique, Trypsine-like Protéases, Aminopeptidases | **WT0920** | **1 flacon** |
| Cocktail III (pour mammifère, sans solvant) | Extraits de cellules et tissus mammaliens ; applications sans solvant organique ni réactif d'origine animale | Animal-Free, DMSO-Free AEBSF, Aprotinine (Recombinent) Bestatine, E-64, Leupeptine, Pepstatine A | Protéases à Serine, à Cystéine, à ac.Aspartique, Trypsine-like Protéases, Aminopeptidases | **WT0890** | **1 flacon** |
| Cocktail IV (pour champignon et levure) | Extraits de cellules fongiques et de levure | AEBSF, E-64, Pepstatine A, Phenanthroline | Sérine Protéases, Cystéine Protéases, mais non pas les Métalloprotéases | **WT0930** | **1flacon** |
| Cocktail V (pour mammifère, sans EDTA) | Extraits de cellules et tissus mammaliens, échantillons analysés en électrophorèse 2D | AEBSF, Aprotinine, E-64, Leupeptine | Protéases, et protéases Trypsine-like | **WT8280** | **1 flacon** |
| Cocktail V (sans EDTA) | Extraits de cellules et tissus mammaliens requérant l'absence de réactifs animaux | Animal-Free AEBSF, Aprotinine (Recombinant), E-64, Leupeptine | Protéases et Protéases Trypsine like | **WT0860** | **1 flacon** |
| Cocktail VI (pour usage général) | Usage général | AEBSF, Aprotinine, Bestatine, E-64, EDTA, Leupeptine | Protéases à Sérine, à Cystéine, aminopeptidases et Métalloprotéases | **WT8220** | **1 flacon** |

Uptima

## Inhibiteurs de Protéases Uptima - Cocktails

| Inhibiteur | Applications Recommandées | Composant des Cocktails | Spécificité d'inhibition | Réf.* | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| Cocktail VI (pour Plante) | Extraits de Plantes | AEBSF, Bestatine, E-64, Leupeptine, Phenanthroline, Pepstatine A | Protéases, Aminopeptidases, à Cystéine, à ac. Aspartique, et Métalloprotéases | **WT0870** | **1 flacon** |
| Cocktail VII (pour Hist-tag) | Protéines Histidine-taggées | AEBSF, Bestatine, E-64, Pepstatine A, Phosphoramidon | Protéases à Sérine, à Cystéine, à ac. Aspartique, Aminopeptidases, Métalloendopeptidases | **WT0880** | **1 flacon** |
| Cocktail VII (pour Hist-tag, sans DMSO) | Protéines Histidine-taggées, applications sans DMSO | AEBSF, Bestatine, E-64, Pepstatine A, Phosphoramidon | Protéases à Sérine, à Cystéine, à ac. Aspartique, Aminopeptidases, Métalloendopeptidases | **WT0910** | **1 flacon** |
| Cocktail VIII (Cyst.protéase large spectre) | Inhibition des protéases à cystéine à large spectre | ALLN, Antipaine, E-64 | Calpaine I/II, Cathepsine A/B, Cathepsine L/S, Papaïne, et autres protéases à Cystéine | **DZ0280** | **1 flacon** |
| Cocktail pour protéases à Sérine large spectre | Inhibition des protéases à Sérine à large spectre | AEBSF, Aprotinine, GGACK Elastatinal | ChymoTrypsine, Kallikréine, Plasmine, Thrombine, Trypsine, Elastase, Urokinase et Factor Xa, et autres protéases à Sérine | **WT8230** | **1 flacon** |

* : Stocker à -20C°. Reconstituer chaque flacon avec 1 ml d'$H_2O$ pour obtenir 1 ml 100X de solution stock.

## Inhibiteurs de Protéases (poudres)

| Inhibiteur | Réf. | Qté | M.W | Commentaire (spécificité d'inhibition, utilisation) |
|---|---|---|---|---|
| Ac-Asp-Glu-Val-H (aldéhyde) | **UP827070** | 5 mg | 502,5 | Inhibe l'apopaïne/CPP32/Yama. |
| Ac-Tyr-Val-Ala-Asp-H (aldéhyde) | **UP827080** | 5 mg | 492,5 | Inhibe l'ICE et enzymes similaires. |
| Ac-Tyr-Val-Lys-Asp-H (aldéh.) | **UP827090** | 5 mg | 549,6 | Inhibe l'ICE et enzymes similaires. |
| AEBSF (4-(2-aminoethyl)benzeneSulfonyl Fluoride, CAS : 30827-99-7) | **401070**<br>**UP401071** | 100 mg<br>1 g | 239,7 | Inhibe irréversiblement les protéases à sérine. Plus soluble et stable que le PMSF et le DFP. Voir la description ci-dessus. |
| Antipaïne HCl (CAS : 37691-11-5) | **UP257317** | 5 mg | 677,6 | Inhibe réversiblement les protéases à cystéine et à serine (trypsine, papaïne, cathepsine A et B). Gamme de travail : 1-100 µM (50 µg/ml = 74 µM). |
| Aprotinine (CAS : 9087-70-1) | **UP185582**<br>**185583**<br>**185586** | 10 mg<br>25 mg<br>1 g | 651,2 | Inhibe compétitivement et réversiblement les protéases à sérine (chymotrypsine, trypsine, kallikréine, plasmine). N'inhibe pas le Facteur Xa ni la thrombine. Gamme de travail : 0,06 - 2,0 µg/ml |
| Benzamidine AMRESCO (CAS : 206752-35-5) | **003051** | 25 g | 156,6 | Inhibe compétitivement les protéinases type trypsine à sérine (trypsine (Ki=18 µM), thrombine, plasmine). Concentration finale suggérée : 1 mM. |
| Bestatine (CAS : 58970-76-6) | **UP300991** | 10 mg | 308,4 | Inhibe compétitivement les aminopeptidases, notamment l'aminopeptidase B, la leucine-aminopeptidase et la tripeptide aminopeptidase, mais pas les carboxypeptidases. Gamme de travail : 1-40 µM. Soluble en eau à 25 mg/ml. |
| CA-074 | **UP827130** | 5 mg | 384,4 | Inhibe les cathepsines B, D. Inubushi et al., 1994, Biochem. Biophys., 116,282 |
| CA-074 Me (CAS : 147859-80-1) | **UP827180** | 5 mg | 397,5 | Inhibe les cathepsines B, D intracellulaires. Buttle et al., 1992, Arch. Biochem. Biophys., 299 : 377. |
| Chymostatine (CAS : 9076-44-2) | **UP29706B** | 5 mg | 605 | Inhibe la α-,ß-,γ-,d-Chymotrypsine, et aussi nombreuses autres protéases à cytéine (papaïne). |
| E-64 (CAS : 66701-25-2) | **UP789581**<br>**789582** | 5 mg<br>25 mg | 357,4 | Inhibe irréversiblement les protéases à cystéine (papaïne, calpaine, cathepsines B,H,L,S). Gamme de travail : 6 - 60 µg/ml (10 - 100 µM). |
| E-64-c (CAS : 76684-89-4) | **UP827140** | 5 mg | 314,38 | Inhibe les thiol protéases (Cathepsine B,H,L, Calpaine) |
| E-64-d | **UP827190** | 5 mg | 342,44 | Analogue du E.64c, mais pénétrant les membranes. |
| EDTA (CAS : 6381-92-6) | **036290**<br>**036292** | 1 kg<br>100 g | 372,2 | Inhibe réversiblement les métalloprotéases en chélatant les cofacteurs à ions métalliques. Gamme de travail : 1-10 µM |
| EGTA (CAS : 6381-92-6) | **10075A**<br>**10075B** | 10 g<br>50 g | 380,4 | Inhibe réversiblement les métalloprotéases en chélatant les cofacteurs à ion calcium. |

## Inhibiteurs de Protéases (poudres)

| Inhibiteur | Réf. | Qté | M.W | Commentaire (spécificité d'inhibition, utilisation) |
|---|---|---|---|---|
| Elafine (Humaine) | **UP831970** | 20 µg | 5,9KDa | Inhibe l'élastase de la peau humaine (Ki=0,17nM) et la protéinase 3 humaines (Ki=0,42nM). |
| Leupeptine<br>(CAS : 103476-89-7) | **UP827721**<br>**UP827724** | 5 mg<br>25 mg | 463 | Inhibe réversiblement les protéases à cystéine et à sérine (trypsine, plasmine, papaïne, kallikréine, thrombine, cathepsine A,B). Gamme de travail : 1-100 µM. |
| 1,10-phenanthroline<br>(CAS : 5144-89-8) | **N12740**<br>**N12741** | 10 g<br>50 g | 198,2 | Inhibe réversiblement les métalloprotéinases en chélatant les cations divalents (ex. Fe2+) (Ki=6,3 µM ACE, Ki= 40 µM thermolysine, Ki=50 µM astacine). Soluble dans le méthanol, l'éthanol et le DMSO (200 mM). Gamme de travail : 1-10 mM. |
| Pepstatine<br>(CAS : 26305-03-3) | **UP827751**<br>**UP827752** | 5 mg<br>25 mg | 685,9 | Inhibe les protéases à ac.aspartique (pepsine, rénine, cathepsine D) et aussi la protéase HIV. Concentration utile : 0.7 µg/ml (1 µM). Soluble dans le DMSO et le méthanol. |
| Phosphoramidon<br>(CAS : 3657-77-4) | **348112**<br>**348113** | 25 mg<br>100 mg | 543,5 | Inhibe la collagénase, la thermolysine et les métalloendoprotéinases. Gamme de travail : 4-330 µg/ml (7 -570 µM). |
| PefaBloc<br>(CAS : 30827-99-7) | | | | Voir l'AEBSF réf. UP401070 (Pefabloc SC) en section produits détaillés, et les autres inhibiteurs Pefabloc dessous en section hématologie. |
| PMSF (Phenyl Methyl Sulfonyl Fluoride)<br>(CAS : 329-98-6) | **147376**<br>**147374** | 5 g<br>25 g | 174,20 | Inhibe irréversiblement les protéases à sérine (trypsine, chymotrypsine, kallikréine, subtilisine, thrombine) et aussi les protéases à cystéine (papaine). Soluble dans l'éthanol, le méthanol. Gamme de travail : 17-170 µg/ml (0,1-1 mM). |
| Trypsin Inhibitor, from Soybean<br>(CAS : 9035-81-8) | **UP158624** | 1 g | 12,5KDa | Inhibe la trypsine et les protéases type trypsine (chymotrypsine et élastase) |
| Z-Asp-CH2-DCB<br>Z-Asp-2,6-Dichlorobenzoyloxymethyl Kétone<br>CAS : 153088-73-4) | **UP831910** | 5 mg | 454,27 | Inactive l'interleukin-1β-converting enzyme, et bloque l'apoptose par inhibition non-sélective de l'activité caspase. Gamme de travail : 1-100 µM. |
| Z-Ile-Glu(OBut)-Ala-Leu-H (aldéhyde) [PSI]<br>(CAS : 158442-41-2) | **UP831920** | 5 mg | 618,7 | Inhibe les protéasomes. |
| Z-Leu-Leu-H (aldéhyde) | **UP831930** | 5 mg | 362,50 | Inhibe les calpaïnes. Gamme de travail : > 10 µm. |
| Z-Leu-Leu-Leu-H (aldéhyde) [M132]<br>(CAS : 133407-82-6) | **UP831940** | 5 mg | 475,63 | Inhibe les protéasomes (calpaïne). Soluble dans le DMSO, l'éthanol, le méthanol et le DMF. Peu soluble dans les tampons aqueux. |
| Z-Leu-Leu-Nva-H (aldéhyde) [M115]<br>(CAS : 133407-86-0) | **UP831960** | 5 mg | | Inhibe les protéasomes. |

AMRESCO®

## Inhibiteurs de protéases qualifiés :

Les inhibiteurs de protéases suivants sont qualifiés **sans protéase.**
Voir les descriptions de chaque inhibiteur ci-dessus.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AEBSF | **GS4072** | 50 mg | | | | |
| Antipaïne diHCl | **25731C** | 5 mg | | | | |
| Aprotinine | **18558D** | 10 mg | **18558E** | 50 mg | | |
| Benzamidine HCl | **003059** | 25 g | **00305B** | 50 g | **00305A** | 100 g |
| Bestatine | **300995** | 10 mg | | | | |
| Chymostatine | **29706D** | 5 mg | | | | |
| E-64 | **GS4080** | 5 mg | | | | |
| EDTA-$Na_2$ | **T32141** | 500 g | **T32142** | 1 kg | **T32143** | 2,5 kg |
| Leupeptine | **827728** | 5 mg | **827729** | 25 mg | | |
| Pepstatine | **827754** | 5 mg | **827755** | 25 mg | | |
| 1,10-phenathroline | **GS3880** | 10 g | **GS3881** | 50 g | | |
| PMSF | **GS3920** | 5 g | **GS3921** | 25 g | | |
| Phosphoramidon | **348118** | 5 mg | | | | |
| Trypsin inhibitor, soybean | **N15152** | 1 g | **N15153** | 10 g | | |

Voir aussi les inhibiteurs de protéases dédiés à l'Hématologie (section 'Hématologie')

Uptima

# Cocktails d'Inhibiteurs de Phosphatases

Préserve les échantillons contre l'activité de phosphatases à sérine, thréonine et protéine-tyrosine.

L'inactivation des phosphatases est utile pour protéger les protéines de leur activité incontrolée durant la lyse cellulaire et diverses procédures d'analyse, en particulier pour l'étude de l'état d'activation (phosphorylation). Les inhibiteurs de phosphatases Uptima répondent à ces applications par leur formulation optimisée et leur haute qualité. Ils sont typiquement dilués 100X (chaque flacon est reconstitué avec 1 ml d'$H_2O$ pour obtenir 1 ml de solution stock). Le cocktail II est le plus populaire.

| Inhibiteur de Phosphatases | Applications recommandées | Composant des Cocktails | Spécificité d'Inhibition | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| Cocktail I | Tissus animaux, extraits cellulaires A431 ou Jurkat | Bromotetramisole, Cantharidine, Microcystine LR | Phosphatases Alcalines, Protéine Phosphatase 1 et 2A (PP-1 et PP-2A) | **WT0960** | 1 ml (J) |
| Cocktail II | Tissus animaux, extraits cellulaires A431 ou Jurkat | Imidazole, Na(Orthovanadate, Fluoride, Tartrate, Molybdate) | Protéine Tyrosine Phosphatase, Phosphatases Acides et Phosphatases Alcalines | **WT8270** | 1 flacon (J) |
| Cocktail III | Extraits de tissu animal | Na(Orthovanadate, Fluoride, Pyrophosphate), Glycerophosphate | Ser/Thr Phosphatases, Phosphatases Acides et Phosphatases Alcalines, PP1 et PP2A | **BT325A** | 1 flacon |
| Cocktail IV | Extraits de tissu animal | Bromotetramisole, Cantharidine, Calyculine A | Phosphatases Alcalines, PP1 et PP2A | **WT0950** | 1 ml (J) |

Uptima

# Solutions d'extraction des Protéines et de lyse Cellulaire

## Tampons d'extraction standards

RIPA lysis and extraction buffer — **HG4361** — **100 ml** — **HG4362** — **250 ml**

Un tampon très populaire basé sur le Tris et le NP-40, DOC, SDS et EDTA (ne contient pas d'inhibiteurs des protéases ou phosphatases).

Protein Extraction Buffer (Cell/Tissue) — **BX3721** — **5 g** — **BX3723** — **100 g**

Un tampon d'extraction des protéines de cellules et tissus, économique et efficace basé sur des détergents doux, sels et additifs

**Rendement typique en protéine**
avec le tampon d'extraction # BZ2171 :
- Cellules Eucaryotes
  400 µl pour, $5,10^6$ cellules, 2 mg de protéines
- Tissus
  600 µl pour 10 g I 8-10 mg de protéines

**Voir aussi les réactifs de précipitation, section dosage protéique (TCA reagent #BI2941 ; PPR reagent #R5594A)**

# Kits d'extraction des Protéines Cellulaires – Kits Minute™

Les kits Minute™ d'extraction des protéines sont, au contraire des autres kits du marché, la nouvelle génération offrant plus de simplicité, rapidité, robustesse et hauts rendements pour économiser du temps et de l'argent. Ils emploient un **système de tampons optimisés** pour chaque type d'échantillon, couplé à une **technologie de cartouches filtrantes (centrifugeables)** pour l'extraction et le fractionnement des protéines.

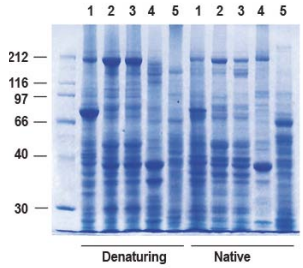


| Kits d'extraction Minute™ | Réf. | | Taille | |
|---|---|---|---|---|
| **● à partir d'échantillons animaux** | | | | |
| Total Protein Extraction Kit | **1J1540** | SD-001/SN-002 | 50 preps | [S] 1J154E |
| Detergent-Free Protein Extraction Kit | **1K6180** | SN-006 | 50 preps | [S] 1K618E |
| **> fractions cellulaires** | | | | |
| Cytoplasmic & Nuclear Extraction Kit | **1J1580** | SC-003 | 50 preps | [S] 1J158E |
| Plasma Membrane Protein Isolation Kit | **1J0670** | SM-005 | 50 preps | [S] 1J067E |
| Single Cell Isolation Kit | **1J1770** | SC-012 | 50 preps | [S] 1J177E |
| Single Cell Isolation Kit | **1J1771** | SC-012 | 100 preps | |
| Histone/DNA Binding Protein Extraction Kit | **1K6210** | HP-014 | 50 preps | [S] 1K621E |
| Mitochondria Isolation Kit, for Mammalian Cells & Tissues | **1J5130** | MP-007 | 50 preps | [S] 1J513E |
| Nuclear Envelope Protein Extraction Kit | **1K6200** | NE-013 | 50 preps | [S] 1K620E |
| **> tissus particuliers** | | | | |
| Total Protein Extraction Kit for Adipose Tissues/Cultured Adipocytes | **1K6160** | AT-022 | 20 preps | |
| Adipose Tissue Fractionation Kit | **1K6170** | AF-023 | 20 preps | |
| Protein Extraction Kit for Hair and Nails | **1K6150** | HD-021 | 20 preps | |
| **● à partir d'échantillons technologiques** | | | | |
| Protein/Nucleic Acid Extraction Kit from Gels | **1K6240** | PN-019 | 20 preps | |
| Minute PCR Template Prep | **1K6250** | PC-020 | 100 preps | |
| **● à partir de bactéries, levures** | | | | |
| Bacterial Total Protein Extraction Kit | **1J1560** | SB-004 | 50 preps | [S] 1J156E |
| Total Protein Extraction Kit for Microbes with Thick Cell Walls | **1J1570** | YT-015 | 50 preps | |
| Detergent-Free Protein Extraction Kit for Microbes with Thick Cell Walls | **1K6220** | YD-016 | 50 preps | [S] 1K619E |
| Yeast Mitochondria Enrichment Kit | **1J5140** | YM-017 | 50 preps | |
| **● à partir de plantes** | | | | |
| Total Protein Extraction Kit for Plant Tissues | **1J1550** | SD-008/SN-009 | 50 preps | [S] 1J155E |
| Detergent-Free Plant Protein Extraction Kit | **1K6190** | SN-010 | 50 preps | [S] 1K619E |
| Chloroplast Isolation Kit | **1I8780** | CP-011 | 50 preps | [S] 1I878E |
| Plant Microsomal Membrane Extraction Kit | **1K6230** | MM-018 | 50 preps | |

[S] : Echantillon disponible.

invent BIOTECHNOLOGIES, INC.

Descriptions des kits :
Tous ces kits sont composés de tampons d'extraction optimisés, de cartouches filtrantes et de tubes collecteurs de 2 ml.




Les profils des tissus animaux extraits en tampon de lyse dénaturante ou native. Les protéines extraites sont séparées par SDS-PAGE sur gel 10% et colorées avec du bleu de Coomassie. Ligne 1, larve de drosophile ; 2, nymphe de drosophile ; 3, adulte de drosophile ; 4, muscle de poisson rouge, et 5, foie de souris

# Extraction des protéines des cellules Animales

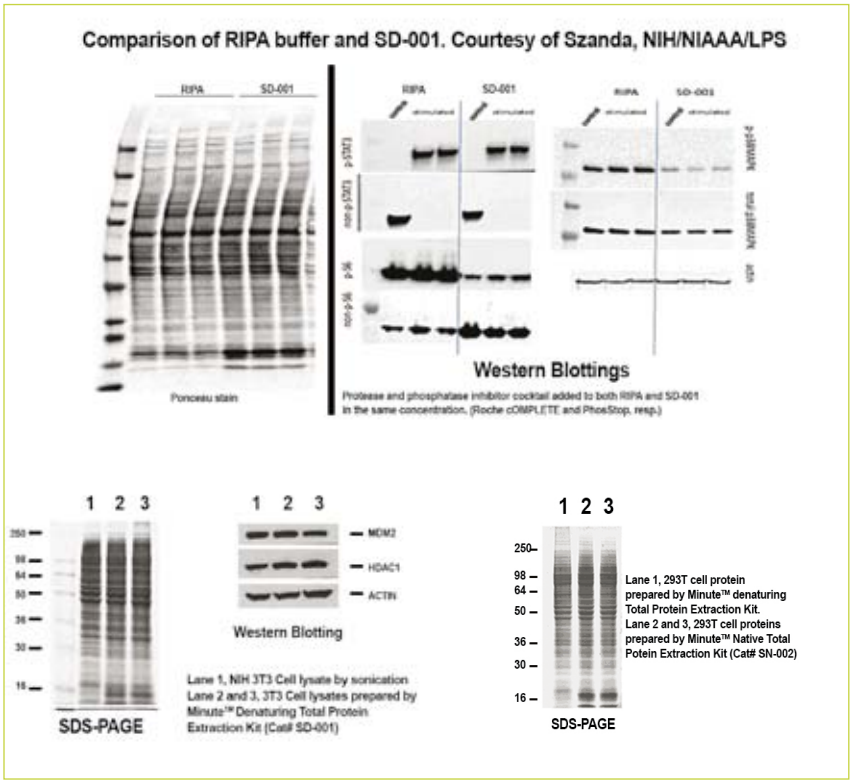
Total Protein Extraction Kit **SD-001/SN-002** **50 preps**

Le kit est conçu pour extraire rapidement les protéines totales à partir de cellules ou tissus animaux (invertébrés et vertébrés) en vue d'analyser les protéines et les purifier plus avant.

Le kit fournit des tampons de lyse cellulaire dénaturante ou non dénaturante, car l'un ou l'autre peut donner de meilleurs résultats selon l'application. L'extraction des protéines dénaturées peut être plus complète, et celle-ci peuvent différer sensiblement des protéines natives dans certaines analyse. Grâce aux filtres-cartouches d'extraction, le volume d'extraction peut être aussi petit que 20 µl et aussi grand que 500 µl. Cette caractéristique unique est très utile dans les situations ou le matériel de départ est un facteur limitant. Les protéines totales peuvent être extraites à partir de cultures de cellules ou tissus en 1-8 min avec un haut rendement (2-8 mg/ml). Les protéines extraites peuvent ensuite être utilisées pour de l'analyse ou de la purification par chromatographie.

Le kit contient :

| | | |
|---|---|---|
| Tampon de lyse cellulaire dénaturante | **SD-001-L** | 25 ml |
| Tampon de lyse cellulaire non-dénaturante | **SN-002-L** | 25 ml |
| Cartouche filtrante d'extraction protéique | **P-001** | 50 u |
| Tubes collecteurs avec bouchon | **P-002** | 50 u |
| Bâtonnet plastique | **P-003** | 4 u |



invent BIOTECHNOLOGIES, INC.

### Minute™ Detergent-Free Protein Extraction Kit — SN-006 — 50 preps

Le kit est conçu pour extraire rapidement les protéines totales à partir de cellules cultivées (d'insectes, mammaliennes, ou autres) et de tissus animaux (invertébrés et vertébrés). Les tampons d'extraction ne contiennent aucun détergent ni EDTA. Grâce aux filtres-cartouches d'extraction, le volume d'extraction peut être aussi petit que 20 µl et aussi grand que 500 µl. Cette caractéristique unique est très utile dans les situations ou le matériel de départ est un facteur limitant. Les protéines totales extraites à partir de cultures de cellules ou tissus en moins de 5 min avec un haut rendement (1-5 mg/ml).

### Single Cell Isolation Kit — SC-012 — 50 preps

Le kit est conçu pour isoler rapidement les cellules isolées à partir de tissus animaux frais, congelés, ou fixés par le formaldéhyde. Les tampons de dissociation cellulaire sont formulés pour désagréger et isoler doucement les cellules. Les tampons ne contiennent aucune protéinase, préservant donc les marqueurs de surface cellulaire. Grâce aux filtres-cartouches filtrantes à pores et épaisseur définies, la suspension cellulaire peut être isolée des tissus frais ou fixés rapidement avec haut rendement et viabilité. Les cellules isolées peuvent être utilisées pour l'analyse de chromosomes et protéines par immunoprécipitation (ChIP) and FACS. Elles peuvent aussi servir à isoler/purifier le DNA, RNA, protéines et autres composants cellulaires.

### Minute™ Protein Extraction Kit for Hair and Nails — HD-021 — 20 preps

Le kit est conçu pour extraire rapidement les protéines totales à partir de tissus animaux kératinisés (cheveux, ongles, corne et laine) sans employer de dénaturant fort. Les protéines extraites peuvent être chargées directement sur des gels SDS-PAGE sans concentration ou dessalage. Le tampon d'extraction du kit contient seulement 0,5% SDS et d'autres composés propriétaires. La concentration des protéines extraites est de 1-2 mg/ml.

### Minute™ Total Protein Extraction Kit for Adipose Tissues/Cultured Adipocytes — AT-022 — 20 preps

Le kit utilise une technologie nouvelle pour adresser le challenge de l'extraction des protéines minoritaires dans les tissus adipeux blancs et bruns, et autre échantillons riches en lipides. Le tampon d'extraction utilisé, spécialement formulé et dépourvu de détergent, a un point de congélation plus faible que celui des graisses des tissus adipeux. Ainsi la phase aqueuse peut être rapidement séparée de la phase grasse en passant au travers du filtre poreux fourni, qui a une surface aux propriétés uniques, une taille de pores et épaisseur adaptées.
Les protéines totales isolées offrent ainsi une bonne représentation des protéines cellulaires du tissu, sans le biais des lipides usuellement rencontrés. Les protéines sont extraites à une très haute concentration (2-3 mg/ml) comparé aux autres méthodes.

### Minute™ Adipose Tissue Fractionation Kit — AF-023 — 20 preps

Le kit utilise la même technologie que le kit AT-022 avec un tampon d'extraction spécial sans détergent pour dissoudre les tissus adipeux, et les fractionner en 2 : la fraction protéique hydro-soluble contient principalement les protéines cytosoliques et la fraction insoluble en eau contient essentiellement les membranes plasmatiques et les organelles comme les mitochondries. Les tampons utilisés dans le kit sont dépourvus d'amine primaire, de détergent et d'agent réducteur. Les protéines isolées peuvent donc être analysées dans diverses applications dont le marquage TMT (Tandem Mass Tag), la digestion enzymatique et l'analyse MS.

Tous ces kits sont composés de tampons d'extraction optimisés, de cartouches filtrantes et de tubes collecteurs de 2 ml.

Les protéines comptent pour environ 80% du matériel des **tissus animaux kératinisés,** dont les cheveux, ongles, corne et laine. Ces tissus contiennent des α-kératines composées de protéines distinctes avec des poids moléculaires allant de 10 à 135 Kda, la majorité étant entre 10 et 65 KDa. Plusieurs méthodes ont été reportées pour les extraire. Le tampon d'extraction contient en général de l'urée, de la thio-urée, de la guanidine et une combinaison de dénaturants. L'extraction avec des concentrations assez élevées de dénaturants est relativement efficace, mais la concentration des protéines extraites est souvent assez faible en raison du ratio élevé du tampon d'extraction/tissus. Les protéines extraites requièrent ainsi d'être concentrées avant analyse ou autre utilisations, et aussi les dénaturants éliminés car ils interfèrent avec les applica-

Les **tissus adipeux**, spécialement les blancs (white adipose tissue : WAT) sont reconnus comme étant des organes d'importance endocrine et pour l'inflammation, outre leur fonction de stockage d'énergie. Cependant, l'isolement et l'analyse des WAT et des tissus adipeux bruns (brown adipose tissue : BAT) est un challenge technique en raison des émulsions eau-huile qui se forment, de leur haute teneur en lipide et faible teneur en protéines (qui comptent pour moins de 2 % des tissus adipeux).
Le fractionnement et l'analyse de ces protéines est pourtant critique pour la compréhension de nombreux processus physiologiques et pathologiques.
Les kits Minute apportent une solution efficace à ce challenge.

invent BIOTECHNOLOGIES, INC.

Tous ces kits sont composés de tampons d'extraction optimisés, de cartouches filtrantes et de tubes collecteurs de 2 ml.

# Extraction des protéines des fractions cellulaires

## Minute™ Cytoplasmic & Nuclear Extraction Kit — SC-003 — 50 preps

Le kit d'extraction Cytoplasmique et Nucléaire est composé de tampons optimisés (pour l'extraction Cytoplasmique, pour l'extraction Nucléaire) et cartouches-filtres d'extraction ainsi que des tubes collecteurs de 2 ml. Le kit est conçu pour extraire rapidement les protéines natives du cytosol et du noyau à partir de cellules et tissus mammaliens. La séparation prend moins de 15 minutes.

## Minute™ Plasma Membrane Protein Isolation Kit — SM-005 — 50 preps

Voici le kit d'isolement des protéines plasmatiques (PP) vraiment natives (sans détergent ni EDTA) ! Il utilise un procédé original sous brevet. Les cellules ou tissus sont traités avant passage au travers d'un filtre qui permet aux cellules de transiter dans une matrice complexe. Ceci induit la rupture des membranes cellulaires sans recourir aux procédés classiques de sonication ou avec surfactants. Les PP sont séparées du mélange de cellules résiduelles non éclatées, des noyaux, des protéines cytosoliques et organelles, par différence de densité lors d'une centrifugation avec une micro-centrifugeuse de paillasse. L'ultracentrifugation n'est pas utile ! En éliminant la variabilité liée aux étapes d'homogénéisation ou sonication manuelles, ce kit permet d'obtenir des résultats plus reproductibles en moins de 45 minutes.

## Minute™ Mitochondria Isolation Kit For Mammalian Cells And Tissues — MP-007 — 50 preps

Le kit est conçu pour extraire rapidement les protéines natives des mitochondries de cellules et tissus mammaliens en culture. Grâce aux filtres-cartouches filtrantes d'extraction, la procédure d'isolement des protéines est simple, facile et sûre pour l'utilisateur avec un haut rendement. Contrairement à de nombreux kits concurrents, ce kit offre une flexibilité pour la quantité de cellules traitées (5-50 millions/échantillon) et il isole les mitochondries intactes. Les tampons sont dépourvus de détergents et d'EDTA. Un homogénéiseur à piston/rebond (dounce) ou un mixeur (blender) n'est pas nécessaire. La procédure peut être complète en moins de 30 min.

L'**enveloppe nucléaire** est un système très complexe dont les protéines membranaires sont notoirement difficiles à isoler et purifier en raison de leurs connections aux composants nucléaires et cytoplasmiques, outre la présence des lipides membranaires. Les méthodes traditionnelles requièrent une grande quantité de matériau de départ et des procédures longues et laborieuses.

## Minute™ Nuclear Envelope Protein Extraction Kit — NE-013 — 50 preps

Seul le kit d'extraction Minute™ isole l'enveloppe nucléaire et les protéines associées sous leur forme native, de façon simple et aisée sans recourir à un gradient de densité et de l'ultracentrifugation. Les protéines de l'enveloppe nucléaire sont considérablement enrichies dans l'isolat final. Le kit travaille avec seulement 10-20 millions de cellules et les tampons sans détergent ni EDTA. La procédure peut être complète en moins de 30 min, avec un rendement final de 10-50 µg protéines/échantillon.

Les **histones** et autre protéines de fixation des ADN jouent un rôle important dans l'organisation des chromosomes, la régulation des gènes et les modifications post-translationelles. Les composants de base des histones peuvent être modifiés par méthylation, acétylation, phosphorylation, et sumoylation. Ces modifications sont essentielles pour l'expression génique, la régulation, la réparation de l'ADN et la condensation des chromosomes.

## Minute™ Histone/DNA Binding Protein Extraction Kit — HP-014 — 50 preps

Le kit Minute HP-014 est conçu pour l'extraction rapide des histones et autres protéines de fixation des ADN à partir de cellules cultivées ou isolées de tissus animaux. Contrairement aux autres kits commerciaux qui emploient des méthodes d'extraction basée sur des acides ou haute concentration de sels, le kit Minute extrait les protéines histones par un procédé différent aussi efficace, mais qui permet d'utiliser les protéines extraites comme contrôle interne dans des analyses sur la modification des histones, chose impossible avec les méthodes acides qui en outre extraient sélectivement les protéines les plus basiques. Il y a aussi moins d'interférences dans d'autres conditions d'utilisation des protéines. Le kit peut extraire les histones de 0,5 à 5 millions de cellules en moins de 10 min avec un haut rendement en protéines (1-2,5 mg/ml) rendant ce kit d'extraction le plus rapide et robuste du marché.

# Extraction des protéines de microorganismes

Tous ces kits sont composés de tampons d'extraction optimisés, de cartouches filtrantes et de tubes collecteurs de 2 ml.

### Minute™ Bacterial Total Protein Extraction Kit — SB-004 — 50 preps

Ce kit est conçu pour l'extraction rapide de protéines dénaturées à partir de bactéries. Le kit contient assez de réactifs pour l'extraction des protéines totales de 100 ml de culture d'E.coli.

### Minute™ Total Protein Extraction Kit for Microbes with Thick Cell Walls — YT-015 — 50 preps

Ce kit fournit une méthode d'extraction sans instrument pour extraire de façon douce les protéines de microbes à paroi épaisse et solide (dont les levures, les champignons filamenteux, les bactéries Gram-positives et Gram-négatives, les œufs d'insectes, les micro-algues). Ce kit contient 2 tampons d'extraction à choisir, pour obtenir des protéines dénaturées ou natives. La procédure complète du kit opère dans un seul tube pour des microbes en phase logarithmique ou stationnaire, en moins de 10 min, et donne des rendements de protéines de 2-5 mg/ml. Le kit isole des gammes plus complètes de protéines de levures sans les biais observés avec la plupart des autres méthodes qui recourent à des conditions sévères telles que l'urée 8M, des billes de verre, et l'ébullition de l'échantillon en condition alcaline, etc… : ces méthodes extraient préférentiellement les protéines de certaines gammes de poids moléculaires.

L'extraction des **protéines de microbes à paroi épaisse** est largement pratiquée dans les laboratoires de recherche. Les méthodes sont habituellement fastidieuses et rudes, restant en outre insuffisamment reproductibles. Par exemple, l'emploi d'urée 8 M, de billes de verre, ou l'ébullition de l'échantillon en condition alcaline, etc… extraient préférentiellement les protéines de certaines gammes de poids moléculaires.

### Minute™ Detergent-Free Protein Extraction Kit for Microbes with Thick Cell Walls — YD-016 — 50 preps

Ce kit fonctionne comme le kit YT-015 et pour les mêmes types de microbes, mais est sans détergent. Il contient des tampons d'extraction optimisés donc sans détergents et également sans EDTA. La procédure dure moins de 10 min, et donne des rendements de protéines de 2-4 mg/ml.

### Minute™ Yeast Mitochondria Enrichment Kit — YM-017 — 50 preps

Ce kit propose un protocole simple et rapide pour l'enrichissement en mitochondries de levures. La méthode est douce et sans instrument. Les protéines natives des mitochondries peuvent être isolées en environ une heure sans ultracentrifugation. Le kit contient des tampons d'extraction des protéines sans détergents. Le rendement en protéines est de 150-250 µg d'échantillon.

Les protocoles d'isolation/extraction des **mitochondries de levures** impliquent une série d'étapes de fractionnement des sous-unités cellulaires par centrifugation sur gradients de densité. Typiquement, les techniques incluent la préparation de sphéroplastes, la lyse cellulaire avec un instrument d'homogénéisation et des billes de verre, et de la centrifugation différentielle avec des solutions de plusieurs densités. Elles sont donc fastidieuses et très consommatrices de temps.

## Extraction des protéines de plantes

Minute™ Total Protein Extraction Kit for Plant Tissues **SD-008/SN-009 50 preps**
Le kit est conçu pour l'extraction rapide des protéines dénaturés ou natives de tissus de plantes (feuilles, graines, tiges et racines tendres,...). Les profils protéiques extraits avec les 2 tampons de lyse fournis, dénaturants ou non-dénaturants, diffèrent, donc l'utilisateur devra les tester et choisir le meilleur pour son application. Les protéines solubles totales de plantes peuvent être extraites aisément grâce aux cartouches filtres fournies, à partir de 20-200 mg du tissus de plantes en moins de 8 min avec un haut rendement protéique (2-8 mg/ml). Les protéines extraites peuvent être utilisées en analyse des protéines et pour la purification à petite échelle par exemple par chromatographie.

Minute™ Detergent-Free Plant Protein Extraction Kit **SN-010 50 preps**
Ce kit fonctionne comme le kit SD-008 et pour les mêmes types d'échantillons de plantes, mais est sans détergent. Il contient des tampons d'extraction optimisés donc sans détergents mais aussi sans solvant organique. Les protéines de plantes peuvent être extraites aisément grâce aux cartouches filtres fournies avec un volume d'extraction de seulement 50 µl et jusqu'à 500 µl en moins de 8 min avec un haut rendement protéique (1-6 mg/ml).

Minute™ Chloroplast Isolation Kit **CP-011 50 preps**
Le kit est conçu pour l'extraction rapide des chloroplastes intacts de plantes (feuilles, graines, tiges et racines tendres,...), grâce à l'usage de cartouche-filtres à pores et épaisseur prédéfinis. Contrairement aux autres méthodes, qui requièrent 1-10+ grammes de tissus pour isoler les chloroplastes, ce kit peut obtenir rapidement 1 x $10^6$ à 1 x $10^7$ de chloroplastes intacts avec une pureté > 90%, à partir de 5-200 mg de feuilles fraiches, en moins de 5 minutes.

Plant Microsomal Membrane Extraction Kit **MM-018 50 preps**
Ce kit offre une approche simple rapide et pratique pour l'extraction des membranes microsomales à partir de petites quantités de matière de départ (200 mg). Les protéines cytosoliques solubles en eau sont éliminées pendant la procédure tandis que les protéines insolubles en phase aqueuse, notamment la fraction membranaire plasmatique, est extraite avec des tampons optimisés et une simple micro-centrifugeuse de paillasse. Les protéines microsomales natives peuvent être isolées sous leur forme native à partir de tissus de plante en environ une heure sans ultracentrifugation. Le rendement protéique est de l'ordre de 100-200 µg par échantillon.

L'isolement de **membranes des microsomes** de tissus de plante est une procédure commune en laboratoire de recherche, vu l'intérêt croissant. Les fractions microsomales sont réputées enrichies en membranes du plasmalemme, du réticulum endoplasmique, de l'appareil de Golgi, des vacuoles et d'autres structures cellulaires. Les méthodes traditionnelles impliquent des protocoles de culottage différentiel par centrifugations successives qui requirent de larges quantités de matériau de départ. Ces techniques sont fastidieuses et longues et souffrent de variabilités.

## Extraction des protéines des gels

Minute™ Protein/Nucleic Acid Extraction Kit from Gels **PN-019 20 preps**
Ce kit réalise une extraction des protéines et acides nucléiques rapide et sans instrument, à partir de gels, en moins de 10 min, avec un haut rendement. Le tampon d'élution peut contenir des détergents ou de l'eau pure selon les méthodes de coloration du gel. Le volume d'élution est entre 10 et 200 µl. Des morceaux de gels peuvent être traités dans un seul tube et la concentration finale en protéines est relativement élevée.

L'élution passive et l'électro-élution sont les méthodes les plus communes pour extraire les protéines et/ou acides nucléiques à partir de gels de polyacrylamide/agarose. L'élution passive nécessite habituellement une incubation sur la nuit, et dilue significativement les protéines, tandis que l'élution est certes plus rapide (30 min à 2 h), mais requiert un matériel spécial (dispositif plus cuve d'électrophorèse, ou appareil (électroéluteur). L'électro-élution fonctionnant en outre moins bien pour les grosses protéines (> 70 kDa), et les tampons employés contiennent des détergents et autres produits chimiques à des concentrations pouvant interférer avec les applications en aval.

**Voir aussi le kit Minute™ PCR Template Prep (#PC-020) au chapitre Genomique/purification d'acides nucléiques.**

SGE Analytical Science TRAJAN

# Seringue analytique automatique eVol®

Ce produit est une véritable innovation technologique pour toutes les manipulations de liquide. Cet outil portatif à déplacement positif offre une solution fiable et complète lors de l'automatisation d'un processus manuel.
Le grand écran numérique multicolore et le sélecteur à base de molette tactile permettent une programmation intuitive facile pour une cadence élevée en distribution ainsi q'un stockage de méthodes
De plus, la technologie XCHANGE® est un système de couplage unique qui permet le changement des seringues analytiques XCHANGE® en toute simplicité.
Ce concentré de technologie, de par son design ergonomique, léger et pratique offre une bonne manipulation d'une main.
Toutes les seringues eVol peuvent être calibrées afin de garantir une grande précision de la distribution.
Chaque seringue eVol a un numéro de série pour une identification facile et rapide lors de ma sélection et la calibration.



Kit de démarrage

| | Kit de démarrage seringue Electronique eVol® XR | Kit de démarrage seringue Electronique eVol® - version NMR |
|---|---|---|
| Réf. | **2910200** | **2910100** |
| Composition | Seringue analytique automatique.<br>Batterie, chargeur universel.<br>3 seringues XCHANGE avec aiguille de 50 mm : 5 µl, 100 µl, 1 ml.<br>Mode d'emploi, guide de démarrage rapide, CD. | Seringue analytique automatique.<br>Batterie, chargeur universel.<br>3 seringues XCHANGE® : 5 µl avec aiguille de 115 mm, 50 µl , 500 µl avec aiguille de 115 mm et 180 mm.<br>Mode d'emploi, guide de démarrage rapide, CD. |



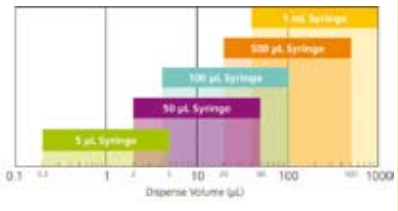
# Seringue XCHANGE® pour eVol®

| Volume | Seringue pour eVol 50 mm / 25 / pst 3 1 u | 3 u | Seringue sans aiguille (1 u) | Piston Seringue | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 µl | **2910020** | **2910320** | **2910021** | **2910380** | |
| 50 ul | **2910022** | **2910322** | **2910023** | **2910382** | |
| 100 µl | **2910029** | **2910329** | **2910037** | **2910383** | logiciel 2011 |
| 500 µl | | **2910324** | **2910025** | **2910384** | |
| 1 ml | **2910035** | **2910335** | | **2910385** | eVol XR |

# Aiguilles de remplacement

| Volume | 50/25/3 | 70/13/3 par 2u | 115/23/3 par 2u | 180/23/3 par 2u |
|---|---|---|---|---|
| 5 µl | **036910** | | **036920** | |
| 50 µl & 100 µl | **038110** | | **038161** | **039138** |
| 500 µl & 1 ml | **039110** | **039161** | **039160** | **039138** |

Gamme de volume des seringues eVol®




# Accessoires pour eVol®

Support : **2910010**
Chargeur universel : **2910012**
Batterie de remplacement : **2910040**
Support de charge : **2910030**



# Introduction

La dialyse est une technique simple, efficace et très flexible pour séparer des biomolécules en fonction de leur poids moléculaire. Elle est analogue à une filtration avec un seuil de coupure (MWCO) assez précis selon la forme des molécules. Elle peut être associée ou non à d'autres méthodes de purification, en vue de techniques biochimiques ultérieures ou d'analyses (préparations d'échantillons, études de relargages ou de liaisons). Elle permet aussi de changer le tampon d'une suspension de particules.

## Avantages

- Conditions de séparation très douces
- Méthode simple - pas d'équipement spécial
- Large gamme de volumes d'échantillons
- S'applique à des échantillons variés : aqueux, solvants organique, à toute molécule, et même particule (en fonction du choix de membranes et MWCO)
- Technique peu chère - usage unique, plus sûr

| Applications | Domaine | Biomolécules |
|---|---|---|
| Dessalage (élimination des sels, de contaminants) | Biochimie (synthèses, marquage, analyses) | Protéines |
| Echange de tampon, changement de pH) | Production (purification,...) | Lipides |
| Concentration des protéines | Bio-essais | Acides nucléiques |
| Fractionnement des solutés - Purification des macromolécules | Culture cellulaire | Carbohydrates |
| Electro-élution | | |
| Etude des liaisons des molécules pharmaceutiques | Pharmacologie | Médicaments, ligands, cytokines... |
| Relargage de médicaments dans des modèles cellulaire ou organismes | | |

## Quelle type de membrane choisir ?

Les membranes sont proposées en 2 matériaux principaux, l'acétate de cellulose (CE) et la cellulose régénérée (RC) :

- **Résistance à la température :** RC (autoclavable) > Biotech RC > CE
- **Résistance aux solvants acides, alcalins :** PVDF > RC ≥ CE. Cf le tableau de compatibilités en annexe
- **Les fixations non spécifiques** sont (pour les protéines globulaires) : CE < RC < PVDF

## Quel dimension de tube de dialyse choisir ?

Il s'agit de choisir un diamètre adapté à la taille de l'échantillon (tenir compte du volume contenu dans une longueur de 1cm de tube de dialyse indiqué dans les tableaux de référence) pour avoir une hauteur (et surface d'échange) suffisante, plus une longueur en bas et en haut pour fermer le tube (par pince ou nœud).

Plus d'information sur la dialyse dans la notice technique
http://www.interchim.fr/ft/D/Dialya.pdf


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Sélection des membranes et systèmes de dialyses :

| Produits | Volume (ml) 0,01 0,1 1 10 | Membranes : MWCO 100 Da 1 K 10 K 100 K | Spécificités et description |
|---|---|---|---|
| **Petits dispositifs pour échantillons de faibles volumes** | | | |
| Float-A-lyser & Micro Float-A-lyser  | 0,3 - 1 ml<br>5 ml<br>10 ml | 3,5 kDa - 100 kDa (3 tailles)<br>CE (Ester de Cellulose) | Dispositifs simples de dialyse prêt à l'emploi pour des échantillons de faible volume. Membranes humides (pas de trempage). Dispositif facile à charger avec une pipette fournie (pas de seringue) et flottant. |
| GebaFlex  | 10 - 250 µl<br>50 - 800 µl<br>100 µl - 3 ml<br>3 - 20 ml | 1 kDa - 50 kDa<br>RC (Cellulose Régénérée) | Dispositif économique pour dialyse et électroélution.<br>Large gamme de volumes. |
| BioDispoDialysers  | 10 - 200 µl<br>250 µl - 1,5 ml<br>3 - 5 ml | 100 Da - 300 kDa<br>CE (Acétate de Cellulose)<br>1K - 50 kDa<br>RC (Cellulose Régénérée) | Dispositif de dialyse et d'électroélution (ElectroPrep) pouvant être assemblé avec différentes membranes. |
| **Tubes de dialyse pour échantillons de grands volumes** | | | |
| CelluSep tubings<br>(CelluSep T1/2/3/4 ) | Tubes de dialyse<br>100 µl - 1 Litre | 3,5 - 14 kDa<br>RC (Cellulose Régénérée) | Economique (rapport qualité/prix le plus élevé pour les applications standards). |
| (CelluSep H1 tubings)  | Tubes en sections<br>100 µl - 200 ml | 1 KDa - 50 kDa<br>RC (Cellulose Régénérée) | Membranes prétraitées, et longueurs prédécoupées.<br>Parfait pour les acides nucléiques, convient aussi pour les protéines. |
| Spectra/Por tubings<br>(Spectra/Por 1.2.3.4.5.6.7)<br>(S/P RC&CE&PVDF Biotech)  | Tubes de dialyse<br>100 µl - 1 Litre | 100 Da - 1 000 kDa<br>Biotech RC (Cellulose Régénérée)<br>3,5 - 25 kDa<br>Biotech CE (Ester de Cellulose ) | Tube de dialyse de haute qualité, large choix de seuil de coupure, de qualité de membrane et de volumes.<br>Membranes aussi disponibles en feuilles et disques. |
| Systèmes de dialyse pour applications spécifiques | | Systèmes réutilisables (FastDialyser)<br>Fibres creuses pour Micro-Dialyse<br>Concentration et dialyse<br>Dialyse à l'équilibre | Dialyse simultanée de plusieurs échantillons<br>Dialyse dynamique<br>Dialyse et électro-élution |
| Filtration de laboratoire<br>Dynagard<br>MiniKap<br>SpectraMesh | | Ultrafiltres et microfiltres à fibres creuses<br>embouts pour 5 - 20 ml,<br>cartouches pour 50 - 200 l<br>MacroFiltration | Filtres-embouts pour seringues pour solvants ou solutions aqueuses<br>Cartouches pour milieux de culture |
| Filtrations pilotes/process | | Systèmes KrosFlo UF et modules TFF | |

Uptima



Voir accessories
(Clamps et entonnoirs de remplissage).

# Tubes de Dialyse - Cellu•Sep™

**Les tubes de dialyses Cellu•Sep®** sont le meilleur choix économique pour les dialyses de protéines et acides nucléiques.
Ils utilisent de la Cellulose Régénérée fabriquée suivant un processus de haute qualité pour des résultats optimaux et reproductibles.

## Cellu•Sep® T1, T2, T3 et T4 Dialysis Membranes

Pour les dialyses classiques, particulièrement quand une très faible adsorption, un faible niveau d'impuretés, une bonne compatibilité et un faible coût sont nécessaires.

## Cellu•Sep® H1 Dialysis Membranes

Convient pour les applications les plus exigeantes (contenu minimum en contaminants), plus particulièrement pour le dessalage des DNA nécessitant des séparations de tailles très précises.

| Les membranes CelluSep® sont fournies avec une documentation complète. | Performances des membranes Cellusep® | | Données techniques des membranes CelluSep® | |
|---|---|---|---|---|
| Quel seuil de coupure choisir ? | Adsorption des Protéines | | Cadmium | < 0,1 ppm |
| Quelle doit être le temps de dialyse ? | (albumine sérique bovine) | <=1 mg/cm$^2$ | Chromium | < 0,1 ppm |
| Quel doit être le volume de tampon de dialyse ? | | | Copper | < 0,1 ppm |
| Combien de fois doit-il être changé ? | Rétention | | Iron | 13,6 ppm |
| Comment stériliser les membranes ? | (T=10 heures, avec la membrane T2) | | Nickel | < 0,1 ppm |
| Dois-je et comment nettoyer la membrane ? | | | Zinc | 6,24 - 12,9 ppm |
| Comment concentrer et dialyser l'échantillon ? | Cytochrome C (12,3 kDa) | 97 % | Lead | 0,75 - 0,8 ppm |
| | Vitamine B-12 (1355 Da) | 59 % | | |
| | | | Les membranes CelluSep® T1, T2, T3 et T4 contiennent du glycérol pour éviter les craquellements et sont conditionnées avec un dessicant pour contrôler l'humidité. | |

Voir les accessoires
(Clamps et entonnoirs de remplissage).


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

## Tubes de dialyse à Membranes Cellu•Sep® T1, T2, T3 et T4

**Idéales pour les applications standards à faible coût**




## Caractéristiques :

- Très faible adsorption des protéines
- Cellulose régénérée pure
- Gamme de seuil de coupure : 3500, 6000 et 12000 Daltons
- Economique

Les tubes CelluSep sont disponibles en 3 séries différentes selon leur seuil de coupure (MWCO).
Les Cellusep T4 ont une qualité standard plus économique que la série T3.
Dans chaque boite ciseaux et clamps sont fournis.

## CelluSep® T1 Membranes - 3 500 Da

Seuil de coupure nominal : 3 500 MWCO

| Largeur à plat | Ø sec | ml/cm | Réf. | Longueurs |
|---|---|---|---|---|
| 19 mm | 12,1 mm | 1,15 | **T1-19-15** | 15 m |
| 46 mm | 29,3 mm | 6,74 | **T1-46-15** | 15 m |

## CelluSep® T2 Membranes - 7 000 Da

Seuil de coupure nominal : 6 000-8 000 MWCO

| Largeur à plat | Ø sec | ml/cm | Réf. | Longueurs |
|---|---|---|---|---|
| 10 mm | 6,37 mm | 0,32 | **T2-10-15** | 15 m |
| 23 mm | 14,6 mm | 1,67 | **T2-23-15** | 15 m |
| 25 mm | 15,9 mm | 1,98 | **T2-25-15** | 15 m |
| 32 mm | 20,4 mm | 3,27 | **T2-32-15** | 15 m |
| 40 mm | 25,5 mm | 5,10 | **T2-40-15** | 15 m |
| 50 mm | 31,8 mm | 7,94 | **T2-50-15** | 15 m |

## CelluSep® T3 Membranes - 12 000 Da

Seuil de coupure nominal : 12000 - 14 000 MWCO

| Largeur à plat | Ø sec | ml/cm | Réf. | Longueurs |
|---|---|---|---|---|
| 10 mm | 6,37 mm | 0,32 | **T3-10-15** | 15 m |
| 25 mm | 15,9 mm | 1,98 | **T3-25-15** | 15 m |
| 33 mm | 21,0 mm | 3,46 | **T3-33-15** | 15 m |
| 45 mm | 28,6 mm | 6,42 | **T3-45-15** | 15 m |
| 76 mm | 48,4 mm | 18,4 | **T3-76-5** | 5 m |

## CelluSep® T4 Membranes – 12 000 Da/standard

Seuil de coupure nominal : 12-14 000 MWCO

| Largeur à plat | Ø sec | ml/cm | Réf. | Longueurs |
|---|---|---|---|---|
| 10 mm | 6,37 mm | 0,32 | **T4-10-30** | 30 m |
| 25 mm | 15,9 mm | 1,98 | **T4-25-30** | 30 m |
| 33 mm | 21,0 mm | 3,46 | **T4-33-30** | 30 m |
| 45 mm | 28,6 mm | 6,42 | **T4-45-30** | 30 m |

Uptima

## Technical Tip

Du fait de la demande en expansion de la biologie moléculaire et des besoins importants en dessalage des acides nucléiques et protéines, la propreté et le comportement des membranes est primordial. La taille et les dimensions d'une molécule déterminent si celle-ci est ou non retenue par la membrane.
Pour les protéines, en particulier les globulaires, le seuil de coupure est un critère de détermination de la membrane à utiliser
Les acides nucléiques sont caractérisés par leur nombre de bases (simple brin) ou de paires de bases (doubles brins). Il est donc mieux de choisir la membrane sur ce critère plutôt que celui du poids moléculaire.

## CelluSep® H1 Membranes - High Grade

Pour les applications protéiques et surtout pour les DNA et RNA.

- Prétraitement pour un contenu en contaminant minimal
- Conditionnement individuel prêt à l'emploi
- Seuil de coupure 1 000 à 25 000 Daltons

CelluSep® H1 est parfait pour les applications dans lesquelles le glycérol, les sulfures ou métaux lourds sont indésirables dans les étapes suivantes.
Les membranes CelluSep® H1 RC sont traitées par l'EDTA et conditionnées humide avec un conservateur. Le conditionnement individuel de 50 cm évite les pertes et le re-stockage, réduit les risques de contamination. CelluSep® H1 est un outil efficace pour les purifications des RNA et DNA et permet la dialyse et concentration (voir section "Concentration & Dialyse").

Les seuils de coupures de 2 000 et 5 000 permettent le dessalage de toutes tailles de fragments ADN (ss ou ds).
Cependant, pour les dialyses de doubles-brins d'acides nucléiques, les seuils de coupures de 10 000, 15 000 et 20 000 MWCO sont des alternatives plus rapides.

## Correspondance Poids moléculaire - longueurs des DNA

| Seuil de coupure nominal | % de rétention | | |
|---|---|---|---|
| | 15-mer | 35-mer | 117-mer |
| **% de rétention - Simple brin d'ADN (ss)** | | | |
| 2 000 | 100 % | 95 % | 93 % |
| 5 000 | 95 % | 93 % | 90 % |
| 10 000 | 50 % | 82 % | 82 % |
| 15 000 | 50 % | 82 % | 82 % |
| 25 000 | 39 % | 74 % | 68 % |
| **% de rétention - Double brin d'ADN (ds)** | | | |
| 2 000 | 94 % | 100 % | 100 % |
| 5 000 | 93 % | 100 % | 100 % |
| 10 000 | 91 % | 100 % | 100 % |
| 15 000 | 90 % | 95 % | 100 % |
| 25 000 | 82 % | 86 % | 100 % |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

## CelluSep® H1 en tubes : rouleaux et longueurs pré-coupées de 50 cm

| | | | | Longueurs Pré-coupées | | Rouleaux | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MWCO | Largeur à plat | Ø (sec) | ml/cm | Réf. (5 u) | Réf. (10 u) | Réf. (5 m) | Réf. (10 m) |
| 1 000 | 18 mm | 11,5 mm | 1,04 | H1-18-5 | H1-18-10 | | |
| 1 000 | 38 mm | 24,2 mm | 4,59 | H1-38-5 | H1-38-10 | | |
| 1 000 | 45 mm | 28,6 mm | 6,42 | H1-45-5 | H1-45-10 | | |
| 2 000 | 18 mm | 11,5 mm | 1,04 | H2-18-5 | H2-18-10 | | |
| 2 000 | 38 mm | 24,2 mm | 4,59 | H2-38-5 | H2-38-10 | | |
| 2 000 | 45 mm | 28,6 mm | 6,42 | H2-45-5 | H2-45-10 | | |
| 3 500 | 19 mm | - | 1,15 | - | - | - | HR03-19-10 |
| 3 500 | 45 mm | 28,6 mm | 6,42 | - | - | - | HR03-45-10 |
| 5 000 | 18 mm | 11,5 mm | 1,04 | H5-18-5 | H5-18-10 | | |
| 5 000 | 20 mm | 12,7 mm | 1,27 | H5-20-5 | H5-20-10 | | |
| 5 000 | 32 mm | 19,1 mm | 2,86 | H5-32-5 | H5-33-10 | | |
| 5 000 | 40 mm | 25,5 mm | 5,10 | H5-40-5 | H5-40-10 | | |
| 8 000 | 12 mm | 7,62 mm | 0,46 | - | - | HR08-12-5 | HR08-12-10 |
| 8 000 | 24 mm | - | 1,67 | - | - | HR08-24-5 | HR08-24-10 |
| 8 000 | 32 mm | 20,4 mm | 3,27 | - | - | HR08-32-5 | HR08-32-10 |
| 8 000 | 40 mm | 25,5 mm | 5,10 | - | - | HR08-40-5 | HR08-42-10 |
| 8 000 | 50 mm | - | 7,94 | - | - | HR08-50-5 | HR08-50-10 |
| 10 000 | 10 mm | 6,37 mm | 0,32 | H10-10-5 | H10-10-10 | | |
| 10 000 | 12 mm | 7,62 mm | 0,46 | - | - | HR10-12-5 | HR08-12-10 |
| 10 000 | 24 mm | - | 1,67 | - | - | HR10-24-5 | HR08-24-10 |
| 10 000 | 25 mm | 15,9 mm | 1,98 | H10-25-5 | H10-25-10 | | |
| 10 000 | 32 mm | 20,4 mm | 3,27 | H10-32-5 | H10-32-10 | | |
| 10 000 | 40 mm | 25,5 mm | 5,10 | H10-40-5 | H10-40-10 | | |
| 10 000 | 45 mm | 28,6 mm | 6,42 | - | - | HR10-45-5 | HR10-45-10 |
| 10 000 | 50 mm | - | 7,94 | - | - | HR10-50-5 | HR10-50-10 |
| 15 000 | 10 mm | 6,37 mm | 0,32 | H15-10-5 | H15-10-10 | | |
| 15 000 | 12 mm | 7,62 mm | 0,46 | | | HR15-12-5 | HR15-12-10 |
| 15 000 | 25 mm | 15,9 mm | 1,98 | H15-25-5 | H15-25-10 | HR15-25-5 | HR15-25-10 |
| 15 000 | 32 mm | 20,4 mm | 3,27 | H15-32-5 | H15-32-10 | HR15-32-5 | HR15-32-10 |
| 15 000 | 45 mm | 28,6 mm | 6,42 | H15-45-5 | H15-45-10 | | |
| 25 000 | 12 mm | 7,62 mm | 0,46 | H25-12-5 | H25-12-10 | | |
| 25 000 | 25 mm | 15,9 mm | 1,98 | H25-25-5 | H25-25-10 | | |
| 25 000 | 34 mm | - | 3,46 | | | HR15-34-5 | HR15-34-10 |
| 25 000 | 35 mm | 22,3 mm | 3,91 | H25-35-5 | H25-35-10 | | |
| 25 000 | 40 mm | 25,5 mm | 5,10 | H25-40-5 | H25-40-10 | | |
| 15 000 | 45 mm | - | 6,42 | | | HR15-45-5 | HR15-45-10 |

## CelluSep® Membranes : carrés

Les membranes CelluSep® sont disponibles en carrés de 55 x 55 mm pour être utilisés avec les FastDialyzers. Un carré de CelluSep® est utilisable avec un FastDialyzer de 5 ml , ou 4 FastDialyzer de 1 ml, 0,5 ml ou 0,1 ml (un carré est coupé en 4). Un rinçage à l'eau distillé est recommandé avant utilisation.

| Produit | MWCO | Taille | Réf. | Qté/Paquet |
|---|---|---|---|---|
| F3 Membrane | 12-14 K MWCO | 55 mm x 55 mm | BA0891 | 10 u |
| F2 Membrane | 6-8 K MWCO | 55 mm x 55 mm | BA0901 | 10 u |
| F1 Membrane | 3,5 K MWCO | 55 mm x 55 mm | BA0911 | 10 u |



La manipulation des tubes est facilitée par la fourniture de clamps et de systèmes d'ouverture des tubes
Voir la section "accessoires de dialyse".

interchim®

SPECTRUM LABS




# Tubes de dialyse - Spectra/Por® 1-7 (+ feuilles & disques)

Les tubes de dialyse Spectra/Por® sont les plus utilisées dans les laboratoires.

## 2 membranes sont disponibles :

- En Cellulose régénérée (RC), fibre de cellulose (Spectra/Por® 1.2.3.4), en Cellulose naturelle et papier (Spectra/Por® 5.6.7), et en très haute qualité biotech RC.
- En Cellulose Acetate (CE) fait en Cellulose Pure en très haute qualité biotech CE.

Voir également les dispositifs prêt-à-l'emploi pour les petits volumes Float-A-Lyser.

## Information techniques sur les membranes :

**Les membranes en Acetate de Cellulose** (CE) ne nécessitent pas d'être lavées avant utilisation. Elles sont sensibles aux solvants organiques. Les solvants organiques ne doivent pas être à plus de 5% dans l'eau. Les solvants très polaires tels que acétone, MEK ou dioxane abiment la membrane. Les membranes peuvent être mises en contact avec les alcools faibles (méthanol, éthanol, et isopropanol) sans dommage apparent mais le seuil de coupure peut être altéré. Les membranes CE sont hydrophiles et ont une porosité uniforme.

**Les membranes en Cellulose Régénérée** (RC) sont le choix de première intention. Il est recommandé de les laver avant utilisation sauf pour la qualité Biotech.

**Les membranes Biotech RC et Biotech CE** sont destinées aux applications les plus exigeantes. Le procédé de fabrication ne fait pas appel aux sels de métaux. Du fait de leur exceptionnellement faible taux en impuretés tels que les sulfides, il n'est pas nécessaire de les laver avant emploi.

Les membranes **Stérilisées sont obtenues par irradiation**. Elles sont disponibles en Biotech RC et Biotech CE.



## Guide de sélection rapide des membranes Spectra/Por® :

| **Applications classiques** | **Choix de première intention** |
|---|---|
| Molécules >=20 kDa | SpectraPor 2, ou SpectraPor Biotech<br>SpectraPor 4 : densité de pores plus faible et cinétiques de dialyses plus lentes<br>SpectraPor 5 : membranes renforcées |
| Molécules 10 kDa - 20 kDa | SpectraPor 1 ou SpectraPor Biotech |
| Molécules 3,5 kDa - 10 kDa | SpectraPor 3 ou SpectraPor Biotech |

| **Applications/besoins particuliers** | **Choix de première intention** |
|---|---|
| Utilisation facile | SpectraPor 6 & 7 : présentées humides et prêtes à l'emploi<br>SpectraPor 1.2.3.4 sacs de dialyse prêt à l'emploi<br>Dispositifs prêts à l'emploi pour la dialyse de petits volumes (Float-A-Lyser) |
| Stérilité / haute pureté | SpectraPor Biotech CE et Biotech RC |
| Etudes cristallographiques | SpectraPor 7 : très faible quantité de disulfides et de métaux<br>Membranes Biotech<br>Compatibilité solvants organiques<br>SpectraPor F > CE et RC |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Membranes Spectra/Por® d'un coup d'œil

| Membrane | Matériel | MWCO (Da) | Gamme de pH | Limites de Température | Résistance aux solvants | Disponibles stérilisées | Taux de dialyse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Spectra/Por® 1 :** pour la dialyse classique des biomolécules inférieures à 10k Da (MWCO 6-8 kDa) | | | | | | | |
| 1 | RC | 6-8 K | 2 - 12 | 60°C | La plupart | Non | Fort |
| **Spectra/Por® 2 :** pour la dialyse classique des biomolécules inférieures à 20 kDa (MWCO 14-18 kDa) ou plus rapides | | | | | | | |
| 2 | RC | 12-14 K | 2 - 12 | 60°C | La plupart | Non | Fort |
| **Spectra/Por® 3 :** pour les petites biomolécules (MWCO 3,5 kDa) | | | | | | | |
| 3 | RC | 3,5 K | 2 - 12 | 60°C | La plupart | Non | Fort |
| **Spectra/Por® 4 :** similaires aux SpectraPor2 mais avec une densité de pores plus faible ; dialyse plus sélective et plus lente | | | | | | | |
| 4 | RC | 12-14 K | 2 - 12 | 60°C | La plupart | Non | Fort |
| **Spectra/Por® 5 :** membranes renforcées pour une grande résistance à la pression. Dialyse plus lente qu'avec les S/P2&4 | | | | | | | |
| 5 | RC | 12-14 K | 2 - 12 | 60°C | La plupart | Non | Modéré |
| **Spectra/Por® 6 :** recommandées pour des dialyses de poids moléculaires de 1 à 50 kDa. | | | | | | | |
| 6 | RC | 1 K à 50 K | 2 - 12 | 60°C | La plupart | Non | Fort |
| **Spectra/Por® 7 :** pour des applications dans lesquelles les impuretés (métaux, disulfides) sont à éliminer (i.e. avant les analyses en MS, les activités enzymatiques, les cristallisations…). Les membranes de qualité Biotech sont à choisir. | | | | | | | |
| 7 | RC | 1 K à 50 K | 2 - 12 | 60°C | La plupart | Non | Fort |
| **Biotech RC et Biotech CE :** membranes les plus pures existantes à ce jour. Leur seuils de coupures sont les plus strictes et sont fournies humides et prêtes à l'emploi. | | | | | | | |
| Biotech CE | CE | 100 à 300 K | 2 - 9 | 37°C | Non | Oui | Fort |
| Biotech RC | RC | 3,5 à 60 K | 2 - 12 | 60°C | La plupart | Oui | Très fort |

Les membranes stérilisées sont disponibles en qualité Biotech CEet Biotech RC

## Spectra/Por® 1 - Membranes de dialyse

Spectra/Por® 1 en Cellulose Régénérée (RC) : pour les dialyses classiques de biomolécules de poids moléculaires supérieurs à 10 kDa (MWCO 6-8 kDa)

| Tubes de dialyse Spectra/Por® 1 : 6 k - 8 k MWCO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Largeur à plat mm | Ø (mm) | Volume/Longueur (ml/cm) | Longueurs (m) (ft) | Réf. |
| 10 | 6,4 | 0,32 | 15 (50) | **132645** |
| 23 | 14,6 | 1,70 | 30 (100) | **132650** |
| 32 | 20,4 | 3,30 | 30 (100) | **132655** |
| 40 | 25,5 | 5,10 | 30 (100) | **132660** |
| 50 | 32,0 | 8,00 | 30 (100) | **132665** |
| 100 | 64,0 | 32,00 | 15 (50) | **132670** |
| 120 | 76,0 | 46,00 | 15 (50) | **132675** |
| Feuilles 240 mm x 240 mm, paquets de 25 | | | | **132677** |
| Disques, 33 mm diamètre, paquets 50 | | | | **132478** |
| Disques, 47 mm diamètre, paquets 50 | | | | **132476** |
| Disques, 100 mm diamètre, paquets 50 | | | | **132474** |
| Sacs de dialyses prêts à l'emploi pour des volumes de 1 à 40 ml, paquets de 10 | | | | **132651** |
| Sacs de dialyses prêts à l'emploi pour des volumes de 5 à 400 ml, paquets de 10 | | | | **132666** |

## Spectra/Por® 2 RC - Membranes de Dialyse

Les membranes Spectra/Por® 2 Regenerated Cellulose (RC) sont destinées à des dialyses simples pour des protéines de plus de 20 kDa (MWCO 14-18 KDa) ou pour des cinétiques plus rapides.

| Spectra/Por® 2 Tubes: 12 k à 14 k MWCO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Largeur à plat mm | Ø (mm) | Volume/Longueur (ml/cm) | Longueurs (m) (ft) | Réf. |
| 10 | 3,8 | 0,31 | 15 (50) | **132676** |
| 25 | 6,4 | 2,00 | 15 (50) | **132678** |
| 45 | 16,0 | 6,40 | 15 (50) | **132680** |
| 105 | 29,0 | 34,00 | 15 (50) | **132682** |
| 120 | 67,0 | 46,00 | 15 (50) | **132684** |
| Feuilles 200 mm x 200 mm, paquets de 25 | | | | **132686** |
| Disques, 33 mm diamètre, paquets de 50 | | | | **132482** |
| Disques, 47 mm diamètre, paquets de 50 | | | | **132480** |
| Disques, 100 mm diamètre, paquets de 50 | | | | **132477** |
| Sacs de dialyses prêts à l'emploi pour des volumes de 1 à 40 ml, paquets de 10 | | | | **132679** |
| Sacs de dialyses prêts à l'emploi pour des volumes de 5 à 400 ml, paquets de 10 | | | | **132681** |

## Spectra/Por® 3 RC - Membranes de Dialyse

Les membranes Spectra/Por® 3 Regenerated Cellulose (RC) sont destinées aux petites biomolécules (MWCO 3,5 kDa).

| Spectra/Por® 3 Tubes: 3.5 k MWCO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Largeur à plat mm | Ø (mm) | Volume/Longueur (ml/cm) | Longueurs (m) (ft) | Réf. |
| 18 | 11,5 | 1,0 | 15 (50) | **132720** |
| 45 | 29,0 | 6,4 | 15 (50) | **132724** |
| 54 | 34,0 | 9,3 | 15 (50) | **132725** |
| Feuilles 108 mm x 108 mm, paquets de 25 | | | | **132723** |
| Disques, 33 mm diamètre, paquets de 50 | | | | **132488** |
| Disques, 47 mm diamètre, paquets de 50 | | | | **132486** |
| Disques, 100 mm diamètre, paquets de 50 | | | | **132484** |
| Sacs de dialyses prêts à l'emploi pour des volumes de 1 à 40 ml, paquets de 10 | | | | **132721** |
| Sacs de dialyses prêts à l'emploi pour des volumes de 5 à 400 ml, paquets de 10 | | | | **132726** |

## Spectra/Por® 4 RC - Membranes de Dialyse

Les membranesSpectra/Por® 4 Regenerated Cellulose (RC) membranes sont similaires aux membranes Spectra/Por® 2, mais avec des cinétiques de dialyses plus lentes.

| Spectra/Por® 4 Tubings: 12 k to 14 k MWCO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Largeur à plat mm | Ø (mm) | Volume/Longueur (ml/cm) | Longueurs (m) (ft) | Réf. |
| 10 | 6,4 | 0,32 | 30 (100) | **132697** |
| 25 | 16,0 | 2,00 | 30 (100) | **132700** |
| 32 | 20,4 | 3,30 | 30 (100) | **132703** |
| 45 | 29,0 | 6,40 | 30 (100) | **132706** |
| 75 | 48,0 | 18,00 | 15 (50) | **132709** |
| Feuilles150 mm x 150 mm, package of 25 | | | | **132712** |
| Disques, 33 mm diamètre, paquets de 50 | | | | **132498** |
| Disques, 47 mm diamètre, paquets de 50 | | | | **132496** |
| Disques, 100 mm diamètre, paquets de 50 | | | | **132494** |
| Sacs de dialyses prêts à l'emploi pour des volumes de 1 à 40 ml, paquets de 10 | | | | **132701** |
| Sacs de dialyses prêts à l'emploi pour des volumes de 5 à 400 ml, paquets de 10 | | | | **132707** |





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Spectra/Por® 5 RC - Membranes de Dialyse

Les membranes Spectra/Por® 5 en Cellulose Régénérée (RC) sont renforcées pour une résistance à la pression plus importante. La dialyse de ce fait est plus lente qu'avec les Spectra/Por® 2 ou 4.

| Spectra/Por® 5 Tubings: 12k to 14k MWCO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Largeur à plat mm | Ø (mm) | Volume/Longueur (ml/cm) | Longueurs (m) (ft) | Réf. |
| 75 | 48 | 18 | 15 (50) | **O31640** |
| 140 | 89 | 62 | 15 (50) | **726880** |
| Feuilles 275 mm x 275 mm, paquets 25 | | | | **O31650** |

### Produits Liés

- Membranes Biotech (alternative)
- Voir fermoirs / confinement des échantillons
- Voir SpectraGel , une solution simple et efficace pour la concentration combinée à la dialyse.

## Spectra/Por® 6 & 7 RC - Membranes de Dialyse

Les membranes **Spectra/Por® 6** en Cellulose Régénérée (RC) sont recommandées pour une simplicité d'utilisation puisqu'elles sont fournies humides et prêtes à l'emploi et permettent des dialyses de poids moléculaires de 1 à 50 kDa.

Les membranes **Spectra/Por® 7** en Cellulose Régénérée (RC) sont ultra pures et donc recommandées pour des applications dans lesquelles les impuretés (métaux, disulfides) sont critiques (i.e. avant les analyses en MS, les activités enzymatiques, les cristallisations…).

| MWCO (Da) | Epaisseur à plat (mm) | Ø (mm) | Volume/Longueurs (mL/cm) | Spectra/Por® 6 (10 m - 33 ft) Réf. | Spectra/Por® 7 (5 m - 16 ft) Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 K | 18 | 11,5 | 1,1 | **132636** | **132103** |
| | 38 | 24 | 4,6 | **132638** | **132104** |
| | 45 | 29 | 6,4 | **132640** | **132105** |
| 2 K | 18 | 11,5 | 1,1 | **132620** | **132107** |
| | 38 | 24 | 4,6 | **132625** | **132108** |
| | 45 | 29 | 6,4 | **132633** | **132109** |
| 3,5 K | 18 | 11,5 | 1,1 | **132590** | **132110** |
| | 45 | 29 | 6,4 | **132592** | **132111** |
| | 54 | 34 | 9,3 | **132594** | **132112** |
| 8 K | 8 | 5,1 | 0,20 | **128056** | **128356** |
| | 12 | 7,5 | 0,45 | **132579** | **132113** |
| | 18 | 11,5 | 1,1 | **128058** | **128358** |
| | 24 | 15 | 1,8 | **132580** | **132114** |
| | 32 | 20,4 | 3,3 | **132582** | **132115** |
| | 40 | 25,5 | 5,1 | **132584** | **132116** |
| | 50 | 32 | 7,9 | **132586** | **132131** |
| 10 K | 8 | 5,1 | 0,20 | **128106** | **128406** |
| | 12 | 7,5 | 0,45 | **128570** | **132117** |
| | 18 | 11,5 | 1,1 | **128118** | **128418** |
| | 24 | 15 | 1,8 | **132572** | **132118** |
| | 32 | 20,4 | 3,3 | **132574** | **132119** |
| | 45 | 29 | 6,4 | **132576** | **132120** |
| 15 K | 8 | 5,1 | 0,20 | **128156** | **128456** |
| | 12 | 7,5 | 0,45 | **132560**** | **132121** |
| | 18 | 11,5 | 1,0 | **132158** | **128458** |
| | 24 | 15 | 1,8 | **128562** | **132122** |
| | 32 | 20,4 | 3,3 | **128564** | **132123** |
| | 45 | 29 | 6,4 | **132566** | **132124** |
| 25 K | 8 | 5,1 | 0,20 | **128206** | **128506** |
| | 12 | 7,5 | 0,45 | **132550** | **132125** |
| | 18 | 11,5 | 1,0 | **128218** | **128518** |
| | 24 | 15 | 1,8 | **128224** | **128524** |
| | 28 | 18 | 2,5 | **128552** | **132126** |
| | 34 | 22 | 3,7 | **128554** | **132127** |
| 50 K | 10 | 6,4 | 0,32 | **132539** | - - - |
| | 12 | 7,5 | 0,45 | **132540** | **132128** |
| | 28 | 18 | 2,5 | **132542** | **132129** |
| | 34 | 22 | 3,7 | **132544** | **132130** |

**Spécifications**
Types de Membrane : Spectra/Por® 1, 2, 3 & 4
Propriétés : Hydrophiles, porosité symétrique
Conditionnement : sec, avec du glycérol (éliminé avec l'eau)

# Sacs de dialyse, Disques & Feuilles Spectra/Por® RC

- **Les sacs prêts à l'emploi** sont destinés aux dialyses de grands volumes. Ce sont des tubes Spectra/Por® 1, 2, 3 ou 4 de 60 cm scellés à une extrémité avec une pince SpectraPor, et un entonnoir fixé à l'autre extrémité pour un remplissage aisé. Il vous suffit de remplir, fermer et couper.
- **Les disques de membranes pré découpés** sont disponibles en 3 diamètres de 33 mm, 47 mm et 100 mm. Ils s'utilisent avec les MacroDialyzers et les Equilibrium Dialyzers Spectra/Por®. Les membranes carrées sont utilisables avec un grand nombre de systèmes de dialyses et applications particulières.

## Feuilles RC Dialysis

| Produit | MWCO | Tailles (mm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Spectra/Por® 1 | 6 - 8 kDa | 240 x 240 | **132677** | 25 u |
| Spectra/Por® 2 | 12 - 14 kDa | 200 x 200 | **132686** | 25 u |
| Spectra/Por® 3 | 3,5 kDa | 108 x 108 | **132723** | 25 u |
| Spectra/Por® 4 | 12 - 14 kDa | 150 x 150 | **132712** | 25 u |
| Spectra/Por® 5 | 12 - 14 kDa | 275 x 275 | **132759** | 25 u |




## Disques RC Dialysis

| Produit | MWCO | Réf. Ø 33 mm | Réf. Ø 47 mm | Réf. Ø 100 mm | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| Spectra/Por® 1 | 6 - 8 kDa | **132478** | **132476** | **132474** | 50 u |
| Spectra/Por® 2 | 12 - 14 kDa | **132482** | **132480** | **132477** | 50 u |
| Spectra/Por® 3 | 3,5 kDa | **132488** | **132486** | **132484** | 50 u |
| Spectra/Por® 4 | 12 - 14 kDa | **132498** | **132496** | **132494** | 50 u |



## Sacs RC Dialysis

| Produit | MWCO | Epaisseur à plat (mm) | Ø (mm) | Volume (mm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Spectra/Por® 1 | 6 - 8 kDa | 23 | 14,6 | 1 to 40 ml | **132651** | 10 u |
| | | 50 | 32,0 | 50 to 400 ml | **132666** | 10 u |
| Spectra/Por® 2 | 12 - 14 kDa | 25 | 16,0 | 1 to 40 ml | **132679** | 10 u |
| | | 45 | 29,0 | 50 to 400 ml | **132681** | 10 u |
| Spectra/Por® 3 | 3,5 kDa | 18 | 11,5 | 1 to 40 ml | **132721** | 10 u |
| | | 54 | 34,0 | 50 to 400 ml | **132726** | 10 u |
| Spectra/Por® 4 | 12 - 14 kDa | 25 | 16,0 | 1 to 40 ml | **132701** | 10 u |
| | | 45 | 29,0 | 50 to 400ml | **132707** | 10 u |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Biotech CE et RC - Tubes de dialyse

*Membranes de dialyse d'ultra haute pureté et précision de seuil de coupure*



- Gamme de **14 seuils de coupures de 100-500 Da à 1 000 000 Da**
- **Pas de pré-lavage** chimique nécessaire avant l'emploi
- 4 diamètres disponibles

Ces membranes de dialyses Spectra/Por® Cellulose Ester (CE) de haute technologie offrent une excellente sélectivité de seuil de coupure aussi bien pour les séparations d'espèces ioniques que pour les macromolécules. La technologie avancée de production permet l'obtention de membranes CE de très haute pureté avec une surface biologiquement inerte pour une récupération optimale des échantillons.

## Tubes de dialyses Biotech CE

- Ester de Cellulose (CE) d'ultra haute pureté
- Membranes **hydrophiles poreuses**

Les membranes Spectra/Por® Biotech CE sont en ester de cellulose et fournies humides dans 1% NaN3 comme conservateur et en longueurs de 10 m.Celles-ci peuvent être exposées aux alcools faibles (méthanol, éthanol et isopropanol) sans dommage apparent mais avec une possible altération des seuils de coupure. Cependant les solvants polaires tels que acétone, MEK ou dioxane détruisent les membranes. Les membranes ne doivent pas être exposées à des concentrations en solvants organiques de plus de 5% dans l'eau (pour ces applications, préférer les membranes en Cellulose régénérée qui sont plus résistantes, car moins sensibles aux solvants organiques).

## Tubes de dialyse Spectra/Por® Biotech RC

- Cellulose régénérée Ultra Pure
- Membranes **Hydrophiles, porosité uniforme**
- **Séparations extrêmement précises**

Les membranes de dialyse Spectra/Por® Biotech en Cellulose Régénérée (RC) existent en rouleau, format utile pour la plupart des applications, et irradiées pour les applications stériles. Les membranes ont des seuils de coupure extrêmement précis et le niveau d'impuretés (sulfides, métaux communément trouvés dans les membranes) est particulièrement faible. Il n'est pas besoin de laver les membranes avant utilisation. Elles sont fournies en tube, en rouleau de 15 m et sèches avec du glycérol comme agent humidifiant.

| (Da) | Largeur à plat : 10 mm Ø 6,4 mm 0,32 ml/cm | Largeur à plat : 16 mm Ø 10 mm 0,80 ml/cm | Largeur à plat : 24 mm Ø 15 mm 1,8 ml/cm | Largeur à plat : 31 mm Ø 20 mm 3,1 ml/cm | MWCO kDa |
|---|---|---|---|---|---|
| **Biotech CE Tubings - Rouleaux de 10 m roll (sec)** | | | | | |
| 100 - 500 | 131048' | 131054' | 131057' | 131057' | 0,1 - 0,5 K |
| 500 - 1 000 | 131084' | 131090' | 131093' | 131096' | 0,5 - 1 K |
| 3 500 - 5 000 | 131192 | 131198 | 131201 | 131204 | 3,5 - 5 K |
| 8 000 - 10 000 | 131264' | 131270' | 131273' | 131276' | 8 - 10 K |
| 20 000 | 131336' | 131342' | 131345' | 131348' | 20 K |
| 50 000 | 131372 | 131378 | 131381 | 131384 | 50 K |
| 100 000 | 131408 | 131414 | 131417 | 131420 | 100 K |
| 1 000 000 | | 131486 | | | 1000 K |
| **Biotech RC Tubings - Rouleaux de 15 m (secs)** | | | | | |
| 3 500 | 133110 | 133116 | - - - | - - - | 3,5 - 5 K |
| 8 000 | 129015 | 129020 | - - - | - - - | 5 K |
| 10 000 | 128610 | 128616 | - - - | - - - | 10 K |
| 15 000 | 129115 | 129120 | - - - | - - - | 15 K |
| 25 000 | 128620 | 128626 | - - - | - - - | 25 K |

- Les **adsorptions non spécifiques** sont (protèines globulaires) : CE < RC < PVDF
- **Résistance à la température** : RC (autoclavable) > Biotech RC > CE
- **Résistance aux solvants acides, alcalins** : PVDF > RC ≥ CE (Cf. tableau de compatibilité)

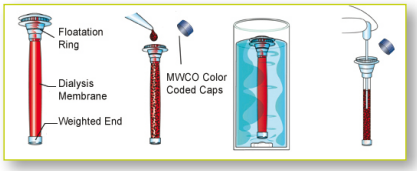
SPECTRUMLABS



**Pratique & Sûr**
Manipulation aisée, sans accessoires :
Chargez l'échantillon à la pipette ! = ni seringue ni risque de percement
Pas de nœud à faire !
Le dispositif flotte tout seul

**Efficace**
Dialyse Rapide - dilution des échantillons réduite
Récupération des échantillons rapide et simple.
Accès libre à l'échantillon

**Economique**






# Dispositifs prêt-à-l'emploi de dialyse / Petits volumes - FAL, GEB, DPD

## Float-A-Lyser : dispositif de dialyse prêt à l'emploi - 250 µl à 10 000 µl.

Les systèmes Float-A-Lyser sont destinés aux dialyses d'échantillons de 500 µl à 10 ml dans une gamme de **seuils de coupures 500 Da à 1 000 000 Da**.

Le Float-A-Lyzer garanti une **récupération de l 'échantillon de 95-98%** tout en gardant une pureté de 99% avec une dilution <1%. Et il est si **facile à utiliser** : rinçer à l'eau, charger l'échantillon avec une pipette, mettre à flotter dans le bain de dialyse. Ensuite, il suffit d'ouvrir le bouchon et de pipeter !

- **Les Float-A-Lyzer G2 augmentent l'efficacité et la praticité des dialyses :**
- Les membranes de haute qualité assurent une haute hemi-perméabilité **très sélective selon le poids moléculaire**, avec une **faible adsorption protéiques**, une excellente pureté, et prévient des contaminations d'échantillons.
- Comparé aux systèmes de dialyse à cassette, la configuration en tube **évite la dilution de l'échantillon** (moins d'effet d'osmose) et permet une agitation plus efficace du tampon à l'extérieur et de l'échantillon dans le tube. De plus, en utilisant l'absorbant SpectraGel, l'échantillon peut être concentré.
- L'injection de l'échantillon dans le Float-A-Lyzer ne nécessite pas d'accessoires spécifique, de même pour sa récupération : des pipettes et embouts ordinaires suffisent. Le bouchon vissant anti-fuite, permet un accès aisé et répétable autorisant des ponctions durant la dialyse en évitant les risques de crevaison par aiguille. Le flotteur inclus permet au dispositif de **flotter tout seul bien orienté** verticalement.

- Caractéristiques :
  - 3 tailles d'échantillon (volumes maxis de 1 ml, 5 ml ou 10 ml)
  - 6 seuils de coupure (100-500 Daltons, 3,5-5 kDa, 8-10 kDa, 20 kDa, 50 kDa et 100 kDa)
  - Membrane : ultra-pure Biotech Cellulose Ester (CE)

| Float-A-Lyser MWCO | Mbr | Couleur du bouchon | Volume max d'échantillon 1 ml | Volume max d'échantillon 5 ml | Volume max d'échantillon 10 ml |
|---|---|---|---|---|---|
| 100 - 500 Da | CE | Vert | G235025 | G235049 | G235061 |
| 500 - 1000 Da | CE | Orange | G235027 | G235051 | G235063 |
| 3 500 - 5 000 Da | CE | Noir | G235029 | G235053 | G235065 |
| 8 000 - 10 000 Da | CE | Jaune | G235031 | G235055 | G235067 |
| 20 000 Da | CE | Rouge | G235033 | G235057 | G235069 |
| 50 000 Da | CE | Violet | G235034 | G235058 | G235070 |
| 100 000 Da | CE | Bleu | G235035 | G235059 | G235071 |
| 300 000 Da | CE | Ambré | G235036 | G235060 | G235072 |
| 1 000 000 Da | CE | Rose | G235037 | G235062 | G235073 |

GeBA Gene Bio-Application www.geba.org

- **GebaFlex Dialysis : dispositif de dialyse prêt à l'emploi - 10 µl to 20 000 µl.**

Les kits GeBAflex-tube Dialysis permettent des dialyses faciles et pas chères d'échantillons de 10-250 µl (MINI), 50-800 µl (MIDI), 100-3000 µl (MAXI) et 3-20 ml (MEGA). Ils autorisent le traitement d'échantillons multiples et les électro-élutions.

Voir la description en section dialyse & électroélution.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

● **MicroFloat-A-Lyzer® prêt à l'emploi**

- Le dispositif Micro Float-A-Lyzer® donne des micro dialyses d'une efficacité et d'une facilité jamais vues.
  La dialyse des petits volumes (100 - 500 µl) n'a jamais été aussi facile. La dialyse est assurée par une membrane en Cellulose Ester (CE) Grade Ultrapure Biotech disponible en 7 seuils de coupure de 100 à 100 000 Daltons.

**- Conçu pour la facilité et praticité d'emploi**

Le Micro Float-A-Lyzer reste bien vertical et stable dans le bécher pendant la dialyse (**flotteur intégré**). Le bouchon Luer-Lok® anti-fuite permet un accès facile avec la seringue fournie pour charger et récupérer l'échantillon - pas besoin d'aiguille ! Plusieurs dispositifs peuvent s'assembler pour la dialyse simultanée de plusieurs échantillons.

**- Récupération de l'échantillon et pureté**

La membrane Biotech Grade CE est synthétique, avec une adsorption protéique faible, disponible en 7 seuils de coupure différents. Elle ne nécessite pas de prétraitement ou de lavage puisqu'elle ne contient que très peu de contaminants métalliques ou disulfides. La structure tubulaire garantie une surface de contact maximale pour la dialyse et la récupération de 95 - 98 % de l'échantillon en maintenant une pureté de 98 %. De plus, en utilisant l'absorbant SpectraGel, l'échantillon peut être concentré.

**- Caractéristiques :**

- Verrou en PP :
  - S'ouvre et se ferme pour introduire l'échantillon
  - Code couleur pour identifier le seuil de coupure
  - Etanche et réutilisable
- Corps :
  - Ferme les hauts et bas des colonnes
  - Flotte
  - Polycarbonate
- Membrane : Ultra-pure, 2 volumes différents
- Isolant : Polyurethane
- Chargement de l'échantillon : Seringue de 1 ml (inclue)



**Pratique & Sûr**
Manipulation aisé, fuites éliminées
Flotte tout seul
Pas de fuite ni de risque de percement

**Efficace**
Dialyse Rapide - dilution des échantillons réduite
Récupération des échantillons rapide et simple.
Accès libre à l'échantillon

**Economique**



| Dimensions | Volume Sizes 100-200 µl | Volume Sizes 400-500 µl |
|---|---|---|
| Hauteur | 4,4 cm | 6,3 cm |
| Largeur | 4,5 cm | 4,5 cm |
| Epaisseur | 1,9 cm | 1,9 cm |
| Largeur à plat de la Membrane | 10 mm | 10 mm |
| Diamètre Membrane | 6,4 mm | 6,4 mm |

| Micro Float-A-Lyzer MWCO | Mbr | Couleur du bouchon | Volume max d'échantillon 1 ml | Volume max d'échantillon 5 ml | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| 100 - 500 Da | CE | Vert | **F235049** | **F235061** | 12 u |
| 500 - 1000 Da | CE | Orange | **F235051** | **F235063** | 12 u |
| 3 500 - 5 000 Da | CE | Noir | **F235053** | **F235065** | 12 u |
| 8 000 - 10 000 Da | CE | Jaune | **F235055** | **F235067** | 12 u |
| 20 000 Da | CE | Rouge | **F235055** | **F235069** | 12 u |
| 50 000 Da | CE | Blanc | **F235058** | **F235070** | 12 u |
| 100 000 Da | CE | Bleu | **F235059** | **F235071** | 12 u |

Harvard Bioscience



Micro DispoDialyzers / 5 -100 µl



Single Use Ultra-Micro DispoDialyzers / 1 - 5 µl

# Dialyse de très petits volumes - DispoDialyzers

Ces dispositifs à usage unique s'adressent à des micro-volumes, et à la dialyse de multiples échantillons.

## Micro DispoDialyzers / 5 -100 µl

Le Micro DispoDialyzer est un dispositif de dialyse unique pour de petits échantillons de **5 µl à 100 µl**. La récupération d'échantillon est simple et rapide, d'environ 100 % après une courte centrifugation du dispositif en position inverse dans un tube collecteur. Le Micro-DispoDialyzer inclus une membrane avec différents seuils de coupure (100-50 000 Da MWCO), le flotteur en mousse, le bouchon et 2 tubes collecteurs (1,5 ml).

## Single Use Ultra-Micro DispoDialyzers / 1 - 5 µl

L'UltraMicro DispoDialyzer est un dispositif de dialyse unique pour des échantillons aussi petits que **1 µl à 5 µl**. Le processus de dialyse complet tient dans un tube de micro-centrifugation. L'échantillon est récupéré à ~100 % après une courte centrifugation du dispositif en position inverse dans un microtube collecteur. Le dispositif comprend une membrane de 0,025 $cm^2$ avec différents seuils de coupure (100-50 000D aMWCO), et 2 tubes collecteurs (1,5 ml) avec bouchon.

## Plaque 96 puits DispoDialyzer / 25-300 µl.

La plaque de dialyse DispoDialyzer permet la dialyse simultanée de 96 échantillons de **25 - 300 µl**. Chaque puit contient une membrane individuelle, éliminant ainsi une possible contamination et ou fuite. La reproductibilité entre puits est élevée. Les puits sont scellés avec une barrette de 8 bouchons (incluse). Utilise une membrane de cellulose régénérée disponible avec des seuils de coupure de 1 000 à 25 000 Da.

| Membrane MWCO (Daltons) | | Micro DispoDialyzers (25 units*) | Ultra-Micro DispoDialyzers (25 units*) | 96-Well DispoDialyzers (1 unit) |
|---|---|---|---|---|
| 100 | CA | **740714** | **740603** | |
| 500 | CA | **740721** | **740606** | |
| 1 000 | RC | **740715** | **740609** | **740900** |
| 2 000 | RC | **740716** | **740612** | **740901** |
| 5 000 | RC | **740717** | **740615** | **740902*** |
| 10 000 | RC | **740718** | **740602** | **740903*** |
| 25 000 | RC | **740719** | **740618** | **740904** |
| 50 000 | RC | **740720** | **740621** | |

*Disponible en format adapté à la dialyse à l'équilibre : voir section "Dialyse à l'équilibre"
réf. **#742300** (5 000MWCO) et **#742301** (10 000MWCO)
Produit complémentaire : Plate Seal Mat, Pierceable, Self-Sealable réf.**742322**


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Dialyse dynamique - Système Tube-A-Lyzer

## Spectra/Por® MacroDialyzers, pour des dialyses dynamiques & équilibrées

Dialyses rapides d'échantillons de 1 à 100 ml.

Grâce à une circulation continue des échantillons et des tampons de dialyse, les Spectra/Por MacroDialyzers augmentent les taux de dialyse en permettant une agitation significative tout en maintenant un gradient de concentration plus efficace. Disponible en 4 volumes (1 ml, 5 ml, 10 ml et 50 ml), les MacroDialyzers sont formés de 2 demi-chambres séparant, grâce à une membrane de dialyse intercalée, l'échantillon des tampons de dialyse. Chaque demi cellule possède 3 ports Luer femelle, 1 pour le chargement de l'échantillon et 2 pour le flux de tampon de dialyse. Il en faut 2 fois le volume de la cellule (ex pour de la dialyse à l'équilibre), ou plus et ceci sans limite (pour accroitre le gradient dynamique de concentration et donc la dialyse). La dialyse peut être réalisée statiquement en fermant les ports et en incorporant un barreau magnétique.



## Caractéristiques et avantages :

- Le mouvement simultané des échantillons et dialysats accélère la dialyse considérablement
- Dialyse jusqu'à 2 fois le volume des 2 demi-chambres
- Dialyses statique et dynamique possibles
- Pas de limite du volume de dialysat : l'efficacité du gradient de dialyse est largement améliorée.

## Spécifications produits :

- 4 volumes de demi-cellules :1 ml, 5 ml, 10 ml, 50 ml
- Membranes : disques de membrane RC standard

## Composants :

- 2 demi-chambres : acrylique poli
- Joint : Viton
- 2 pinces de fermeture : Nylon & acier
- 6 adaptateurs : Polypropylène, filetage femelle
- 6 bouchons : Polypropylène, Luer-Lok mâle
- 6 joints : Buna

| Produit | Volume (demi cellule) | Cellulle ø x hauteur (mm) | Ø du disque Membrane | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| Spectra/Por Macro-Dialyzer | 1,0 ml | 20 x 10 | 33 mm | **132374** |
| | 5,0 ml | 38 x 10 | 47 mm | **132376** |
| | 10,0 ml | 38 x 20 | 47 mm | **132377** |
| | 50,0 ml | 80 x 20 | 100 mm | **132379** |

| Produit | Volume (moitié de cellule) | Contenus et Qté | Réf. |
|---|---|---|---|
| Kit de remplacement du MacroDialyzer | 1,0 ml | 6 luer sets, 3 3-way valves, 2 O-rings | **132338** |
| | 5,0 ml & 10 ml | | **132339** |
| | 50 ml | | **132340** |
| MacroDialyzer Chamber O-ring | 1,0 ml | 1 O-ring (joint annulaire) | **132380** |
| | 5,0 ml & 10 ml | | **132381** |
| Pour les disques de membranes de dialyses, voir section des membranes de dialyse | | | |

SPECTRUMLABS





## Spectra/Por® Tube-A-Lyzer®

Le premier système stérile et prêt à l'emploi pour les dialyses dynamiques - idéal pour échantillons fragiles.

Le Tube-A-Lyzer est un système de dialyse dynamique de grand volumes, prêt à l'emploi et révolutionnaire, stérile, sans agent pyrogène pour des dialyses rapides mais douces, de composés fragiles.

### Avantages de la dialyse dynamique :

- Maintient un gradient maximal de concentration
- Evite la polarisation et l'encrassement des membranes
- Fourni une pression qui facilite la séparation
- Garantie une plus grande pureté de l'échantillon
- Réduit le temps de dialyse de jours en heures

Le système consiste en une membrane centrale (Biotech RC ou CE) contenant 5-100 ml d'échantillon placé dans un réservoir extérieur connecté à une source de dialysat via des tubes (qui sont fournis). La circulation du dialysat autour de la membrane semi-perméable emporte les solutés passant à travers la membrane ce qui augmente significativement le transfert de masse. L'accès à l'échantillon sans aiguille permet des tests en cours de dialyse ou des récupérations très simples de l'échantillon. Idéal pour les applications cGMP, les Tube-A-Lyzer éliminent les risques de rupture de membranes et les contaminations liées aux manipulations des membranes.

Il est possible de doubler le volume et l'efficacité des dialyses en utilisant 2 systèmes en parallèle grâce au système KrosFlo® Research II.

### Caractéristiques :

- Prêt à l'emploi & jetable
- Stérile & sans agents pyrogène
- Membranes Biotech Grade RC & CE (0,1 - 100 kDa)
- Réservoir d'échantillon de grand volume
- Dialysat circulant pour une dialyse très rapide

| | | Volume d'échantillon | | |
|---|---|---|---|---|
| Membrane | MWCO | 8-10 ml | 25-30 ml | Qté |
| CE | 0,1 - 0,5 kDa | **137002** | **137042** | 3/pkg |
| CE | 3,5 - 5 kDa | **137004** | **137044** | 3/pkg |
| CE | 8 - 10 kDa | **137006** | **137046** | 3/pkg |
| CE | 20 kDa | **137008** | **137048** | 3/pkg |
| CE | 50 kDa | **137009** | **137049** | 3/pkg |
| CE | 100 kDa | **137010** | **137050** | 3/pkg |

### Accessoires

| Produit | Réf. |
|---|---|
| kit Tube-A-Lyzer de chargement d'échantillon (incl. 3 seringues (30cc), 3 embouts d'injections & 2 supports de couplage) | **137100** |
| Embouts d'injection de remplacement, 12/pkg | **137110** |
| Tube en silicone, 1/8 in. (3,1 mm) ID, 25 ft (7,6 m) | **ACTU-E16-25N** |

### Produits Liés

Voir également d'autres systèmes de dialyse dynamique : Flow-Thru Dialyzer (en-ligne), KrosFlo.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

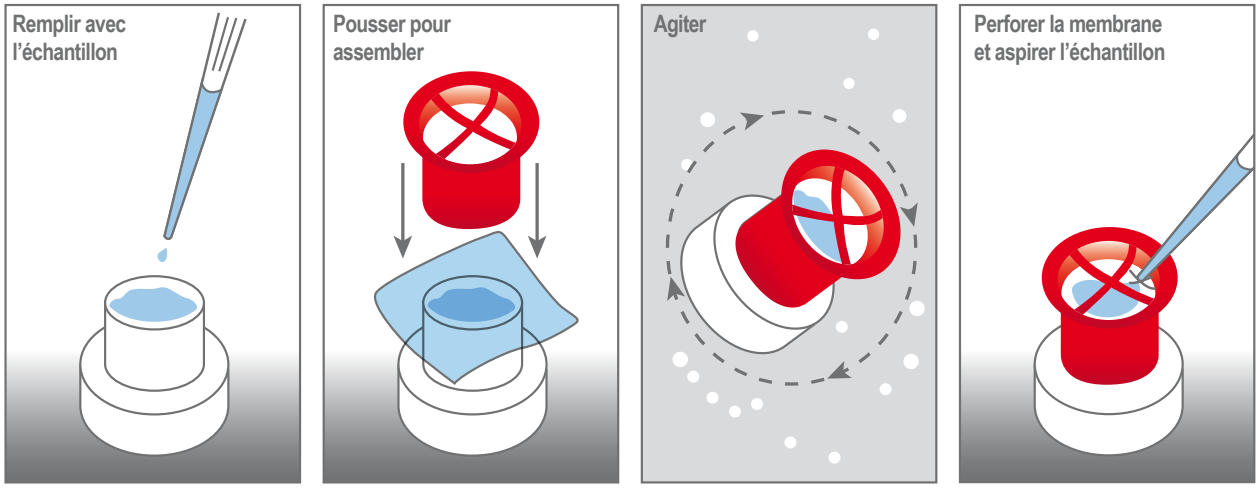
Uptima

# Dispositifs de Dialyse réutilisables - FastDialyser

## Fast Dialyser™ - 0,5 µl à 5 ml.



Unités de dialyses facile d'emploi et **réutilisables** :
Avec les FastDialyser, les dialyses (élimination des sels, échanges de tampons) sont rapides (30 minutes à 1 h en moyenne)
**Vous choisissez votre membrane (en qualité et seuil de coupure)** à utiliser avec les Fast Dialyser. Ceux-ci sont faciles à utiliser, chargement et récupération sont efficaces et évitent la perte d'échantillons.
Les FastDialyser sont **réutilisables**, **robustes** et réduisent le coût d'utilisation (membranes).
Les FastDialyser sont disponibles dans une gamme de volume appropriée : 0,1 ml ; 0,5 ml ; 1,0 ml et 5 ml.
Utilisez la membrane de votre choix !
Les unités de FastDialyzers sont lavables avec des machines à laver, les détergents de labo et les laveurs à ultra-sons.




**1. Déposer l'échantillon dans le réservoir inférieur.**
Le volume doit être entre 50 µl et le maximum (dépend du modèle). Une bulle doit être préservée pour aider au mélange de l'échantillon durant la dialyse.

**2. Assembler**
Ajuster un carré de membrane de 2,5 x 2,5 cm sur le réservoir inférieur et ajuster la partie supérieure pour fixer la membrane.

**3. Dialyser**
Mettre le système dans un tampon sous agitation constante. La dialyse doit durer au moins 30 minutes (/0,1 µl. Cela dépend de l'échantillon et du volume).

**4. Récupérer l'échantillon**
Par aspiration avec une aiguille et une seringue ou une pipette et un embout.

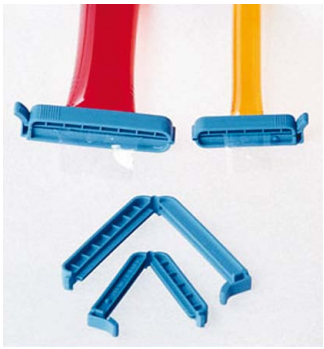
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| FastDialyser 0,1 ml | FD100-1 | 1 u |
| | FD100-3 | 3 u |
| FastDialyser 0,5 ml | FD500-1 | 1 u |
| | FD500-3 | 3 u |
| FastDialyser 1 ml | FD1000-1 | 1 u |
| | FD1000-3 | 3 u |
| Mix de FastDialysers (1 unité de chaque Fast Dialyser 0.1 ml, 0.5 et 1 ml) | AA9890 | 1 u |
| | FD999-3 | 3 u |

## Produits Liés

Les FastDialyzers sont utilisables avec les CelluSep dialysis squares pré-découpés ou des tubes de 25-50 mm de largeur à plat découpés en conséquence.

interchim®

Uptima



## Pinces pour tubes de dialyse

L'utilisation de pinces réutilisables et le moyen préféré pour fermer les tubes de dialyses sans risque de fuite. Les nœuds sont parfois impossibles à défaire et à refaire, et sont une source importante de dégradation des membranes (fuites).

### Pinces Standards pour tubes de dialyse - Cellu.Sep® membrane clamps

Ces pinces ferment les tubes par une simple pression et restent fermées durant toute la dialyse jusqu'à ce que l'utilisateur les ouvre.
Elles évitent les risques liés aux nœuds et réduisent les pertes d'échantillons.
Les pinces sont en polyamide 6.6 (nylon) résistant et inerte, ne flottent pas pour une dialyse optimum.

| Produit | Longueur | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Locking clamp - 46 mm | 65 mm | **CB-1050** | 10 u |
| Locking clamp - 65 mm | 90 mm | **CB-1070** | 10 u |
| Locking clamp - 105 mm | 130 mm | **CB-10100** | 10 u |

### Pinces colorées, lestées, magnétiques

- Les pinces lestées garantissent une submersion totale des tubes de dialyse dans le réservoir de tampon
- Les pinces magnétiques permettent un mouvement lent de rotation lorsqu'un plateau magnétique est utilisé. Aucun agitateur magnétique supplémentaire n'est nécessaire
- Les paires de pince standards/lestées garantissent une flottaison verticale.
- Toutes les pinces sont autoclavables.
- Les pinces lestées ou magnétiques sont utilisables avec les membranes RC. Elles ne sont pas recommandées pour les membranes CE ou PVDF.

| Produit | 5 mm | 12 mm | 23 mm | 35 mm | 55 mm | 75 mm | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pinces Standards** | | | | | | | |
| Orange | **132733** | **132734** | **132735** | **132736** | **132737** | **132738** | **10/pkg** |
| Blanc | **142733** | **142734** | **142735** | **66610-142736** | **142737** | **142738** | **10/pkg** |
| Vert | **142833** | **142834** | **142835** | **142836** | **142837** | **142838** | **10/pkg** |
| Bleu | **142933** | **142934** | **142935** | **142936** | **142937** | **142938** | **10/pkg** |
| **Pinces lestés** | | | | | | | |
| Blanc | **132741** | **132742** | **132743** | **132744** | **132745** | **132746** | **10/pkg** |
| **Pinces magnétiques** | | | | | | | |
| Rouge | - | - | **132760** | **132762** | **132764** | **132766** | **2/pkg** |
| **Duo pince standard + pince lesté** | | | | | | | |
| Orange/Blanc | **132748** | **132749** | **132750** | **132751** | **132752** | **132753** | **10 pairs** |

### Accessoires pour une manipulation facilitée des tubes - Entonnoirs

Couper la longueur de tube désirée, fermer avec une pince une extrémité, glisser l'extrémité ouverte sur l'entonnoir en polypropylène. Assurer la fixation avec la boucle de fermeture. Ouvrir le bouchon de l'entonnoir, remplir avec l'échantillon et finir en suspendant l'entonnoir dans le bécher de solant.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Macro entonnoir (Pour des dimensions à plat de 23 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm et 45 mm Paquets de 5 entonnoirs et 2 boucles en silicone) | **P58480** | 5 u |
| Mini entonnoir (Pour des dimensions à plat de 10 mm et 19 mm Paquets de 5 entonnoirs et 2 boucles en silicone) | **P58490** | 5 u |
| Openers (Pour ouvrir les tubes de dialyse secs) | **229670** | 100 u |

### Dialysis Reservoirs

| Produit | Vol (ml) | Ht (cm) | ø (cm) | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| Réservoir de dialyse avec barreau magnétique | 600 * | **12,5** | 11,5 | **O30510** |
| Réservoir de dialyse avec barreau magnétique | 1 800 ** | **30,0** | 11,5 | **966180** |

** accommodate membrane tubings with a flat width of less than 16 mm and sealing closure width less than 75 mm.*
*** accommodate membrane tubings with the flat width of less than 80 mm and sealing closure width less than 75 mm.*


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Concentration & dialyse, lavage des Membranes

## Spectra-Gel® Absorbent

Concentrez facilement vos échantillons de dialyse !

Les Concentrations sont très souvent pénibles, longues et sont une cause de perte d'échantillon qu'elles soient réalisées par ultrafiltration (i.e. pour les protéines), ou précipitation (i.e. pour les DNAs).

- Les SpectraGel vous offrent une alternative simple et efficace
- Grande capacité de concentration
- Facile à utiliser, rapide
- Pas de récipient ou d'étapes supplémentaires

Ce gel de polyacrylate/polyalcool absorbe l'eau à travers la membrane de dialyse, jusqu'à 1000 fois son poids. L'échantillon est concentré dans son sac de dialyse. Le gel gonfle et reste non gluant. Il est compatible avec toutes les membranes de dialyse quel que soit leur seuil de coupure. Utilisé avec un Float-A-Lyzer de coupure 15 kDa, un volume de 5 ml est réduit à 0,5 ml en 90 minutes avec 10 g de SpectraGel.

Le SpectraGel a plusieurs avantages comparé aux alternatives au PEG :

- Ne colle pas au sac de dialyse et est donc plus facile à manipuler. L'échantillon est plus facilement récupéré.
- Il ne contamine pas l'échantillon avec des éléments de plus petits poids moléculaire.

Le SpectraGel a également des avantages par rapport à l'ultrafiltration (pas de besoin de pression ou de centrifugation, pas de réservoir supplémentaire ou de transfert donc pas de perte d'échantillons ou encore de précipitation).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Spectra/Gel Absorbent | **292600** | 500 g |

## Elimination des métaux lourds

Le Spectra/Por® Heavy Metals Cleaning solution sert à éliminer les métaux lourds trouvés dans les membranes de Cellulose régénérée classiques. Chaque kit heavy metals cleaning peut laver plusieurs centaines de mètres de tubes.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Heavy Metals Cleaning reagent | **132908** | 250 ml |

**Procédure de lavage**
**1.** Laver avec le réactif de lavage dilué au 1:9 dans l'eau
**2.** 5 min de contact
**3.** Laver à l'eau quelques minutes





## Dialyse & Electroelution - Système GebaFlex

### GebaFlex Dialysis & Electro-elution ready to use devices - 10 µl à 20 000 µl.

Le système GebaFlex est la technologie de prochaine génération d'extraction/electro-élution de macromolécules de gel de polyacrylamide ou d'agarose et de dialyse d'échantillons de faibles volumes.

Les tubes de **dialyse** GebaFlex sont composés d'un tube type Eppendor contenant une membrane hemi perméable et de son bouchon. L'échantillon est introduit dans le tube qui est placé sur un flotteur, le tout dans un bécher contenant le tampon. Les molécules dialysées sont ensuite récupérées.

Les kits **d'extraction** GebaFlex contiennent en plus les tampons pour l'électroélution des protéines de gels. Le gel est tout simplement déposé en morceaux avec le tampon dans le tube qui est positionné sur un support immergé dans le tampon d'une cuve d'électrophorèse horizontale standard. Le courant est finalement appliqué. Les bio-molècules électro-éluées sont récupérées en solution dans le système GebaFlex.

De nombreuses applications ultérieures sont possibles : bioassays, MS, purifications, analyses de complexes de ligands, amplifications PCR…

Les tubes GebaFex contiennent une membrane RC ultra propre, sans sulfure ni métaux. Ils sont traités contre l'EDTA, sont autoclavés et sans bactérie.

### Tubes de dialyse GeBAflex-tube Dialysis

Les kits de dialyses contiennent les tubes GebaFlex et les flotteurs.

### Caractéristiques :

- **Récupération** > 97%
- **Pureté :** pas de contaminant Protéases, RNases, DNases et les produits de PCR.
- **Prêt à l'emploi :** usage unique, pas besoin de lavage.

| MWCO (Da) | MINI (10 - 250 µl) | MIDI (50 - 800 µl) | MAXI (100 - 3000 µl) § | MEGA (3 - 20 ml) # |
|---|---|---|---|---|
| 1 000 | | **CD195A** (5 u) | | **CH633A#** (10 u) |
| 3 500 | | **U2707A** (10 u)<br>**U2707B** (30 u)* | **AA740A** (5 u)<br>**AA740B** (15 u) | **CH634A#** (10 u) |
| 6 000 - 8 000 | **AZ389A** (10 u)<br>**AZ389B** (30 u) | **U2708A** (10 u)<br>**U2708B** (30 u)* | **AA742A** (5 u)<br>**AA742B** (15 u) | **CH635A#** (10 u) |
| 12 000 - 14 000 | **AZ390A** (10 u)<br>**AZ390B** (30 u) | | **AA741A** (5 u)<br>**AA741B** (15 u) | **CH636A#** (10 u) |
| 25 000 | **CH629A** (5 u) | | **CH631A** (5 u) | |
| 50 000 | | | **CH632A** (5 u) | |

* Les articles U2707B et U2708B sont disponibles en conditionnement économique (sans flotteurs) : **#U2707D** (MIDI, 3500MWCO, 30 tubes) et **#U2708D** (MIDI, 6-800MWCO, 30 tubes)

§ 2 bouchons sont fournis avec le GebaFlex MAXI afin d'adapter aisément le volume de dialyse entre 100 µl - 2 ml et 100 µl - 3 ml.

# Les tubes Mega sont fournis avec un bouchon pour accueillir un volume de 20 ml (réf. terminant par A). Ils sont également disponibles en 15 ml (réf. par B) et 10 ml (réf. terminant par C).


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## GeBAflex-tube Extraction kits

Les kits d'Extraction kits contiennent le tube de dialyse, le support d'électroélution et 3 solutions (sauf les Maxi size kits qui ne contiennent pas les solutions, et les kits Mega qui ne contiennent ni les plateaux ni les solutions).

## Caractéristiques :

- **Récupération** Protéines > 75%, RNA ou DNA > 90%
- **Quantité de départ :** 0,5 - 5 µg de protéines et acides nucléiques (Mini & Midi), ou 20 µg (Maxi)
- **Limites d'extractions :** DNA > 20 bp, RNA ou oligonucléotides > 20 nucléotides, Protéines > 1000 MW

| MWCO | MINI (10 - 250 µl) | MIDI (50 - 800 µl) | MAXI (100 - 3000 µl) § | MEGA (3 - 20 ml) # |
|---|---|---|---|---|
| 1 000 | | **CD1950** (5 u) | | **CH6331#** |
| 3 500 | | **U27070** (10 u)<br>**U27072** (20 u) | **AA7400** (5 u)<br>**AA7401** (15 u) | **CH6341#** |
| 6 000 - 8 000 | **AZ3890** (10 u)<br>**AZ3891** (30 u) | **U27080** (10 u)<br>**U27083** (30 u) | **AA7420** (5 u)<br>**AA7421** (15 u) | **CH6351#** |
| 12 000 - 14 000 | **AZ3900** (10 u)<br>**AZ3901** (30 u) | | **AA7410** (5 u)<br>**AA7411** (15 u) | **CH6361#** |
| 25 000 | **CH6290** (5 u) | | **CH6310** (5 u) | |
| 50 000 | | | **CH6320** (5 u) | |

# Les Mega tubes sont fournis avec un bouchon pour accueillir un volume de 20 ml (réf. terminant par 0 ou 1). Ils sont également disponibles en 15 ml et 10 ml (changer le dernier digit de la réf. par 2 pour le 15 ml, ou par 3 pour le 10 ml)

## Accessoires

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Supporting tray (for 1-4 MIDI GeBAflex-tubes) | **BI2920** | 1 u |
| Floating rack (for 1-4 MIDI GeBAflex-tubes) | **BI2930** | 1 u |
| Supporting tray (for 1-4 MINI GeBAflex-tubes) | **RC7750** | 1 u |
| Floating tray (for 1-9 MINI GeBAflex-tubes) | **RC7760** | 1 u |
| Supporting tray (for MAXI GeBAflex-tube) | **RC7770** | 1 u |
| Floating rack (for 1-7 MAXI GeBAflex-tubes) | **RC7780** | 1 u |
| Floating rack ( for 1 MEGA GeBAflex-tube) | **RC7710** | 1 u |
| Precipitation TCA reagent | **BI2941** | 20 x 21 ml |
| Precipitation Kac reagent | **BI2943** | 20 x 3 ml |
| MS Buffer | **BI2946** | 20 x 3 ml |
| MS Buffer | **BI2947** | 5 ml |



Harvard Bioscience

## Dialyse fractionnée et en ligne & électroelution - FastDialyzer

Les chambres de dialyse Dialyzer, réutilisables, permettent de nombreuses configurations et applications :

- **Electroélution,** accélérant la dialyse par force électromotrice - système ElectroPrep
- **Dialyse fractionnée :** plusieurs compartiments séparée par des seuils de coupure croissants de 100 Da à 300 kDa !
- **Dialyse en ligne** (circulation du tampon de dialyse) - chambre Flow Thru

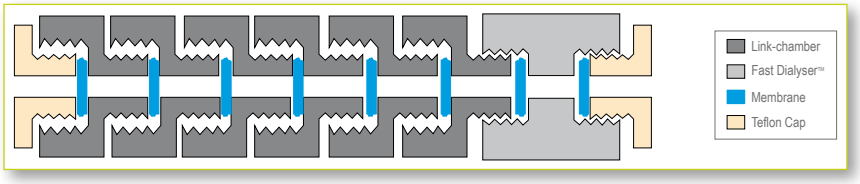
Remarque : la dialyse simple est aussi possible avec la version SpinFastBiodialyser intégrant un agitateur magnétique (sur demande)

### Avantages :

- Très flexible pour les applications, la taille des échantillons, les seuils de coupure
- Facile à assembler
- Parfaitement étanches
- Autoclavables
- Fabriquées en PTFE : très faible absorption protéique
- Récupération d'échantillon

### Applications :

- Electro-élution à partir de gels et solutions
- Electro-dialyse (avec un temps moyen de 5-10 min pour échanger le tampon)
- Electro-dialyse en ligne
- Electro-concentration
- Electro-filtration sélective
- Fractionation moléculaire
- Dessalage : élimination de Sels, Primers, Détergents, Dye-Terminator





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## ElectroPrep System

L' ElectroPrep est un système d'électroélution/dialyse (2D) très flexible. Il est idéal pour la purification rapide de protéines, acides nucléiques, carbohydrates et autres biomolécules électriquement chargées nativement ou après modification (dénaturation par le SDS), en 5 à 10 minutes, même à faible courant (5 à 10 mA). Il utilise :

- Une cuve d'électroélution
- Un générateur électrique
- Les chambres de dialyser BioDialyzer (en PTFE, très inerte, pour favoriser la récupération maximale de l'échantillon, de 100 µl à 1.5 ml
- Des membranes de seuil de coupure (MWCO : molecular weight cut off) allant de 100 à 300 000 Daltons.

La combinaison de chambres autorise des volumes de 100 µl à 10 ml

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ElectroPrep Tank, 4 x 8 x 3 in (Profondeur / Hauteur / largeur : 3 in / 4 in / 8 in) | **741196** | 1 u |
| ElectroPrep Power Supply, mini 25-200 V, 100 mAmp | **663187** | 1 u |

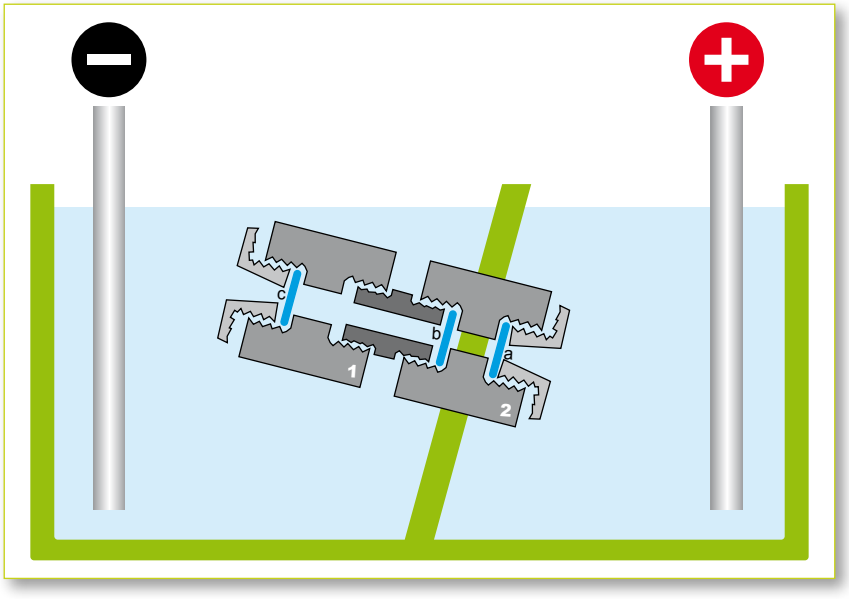
### Technical Tip

**Application de l'électroélution ElectroPrep Electrodialyses et échange de tampons**
L'échantillon est mis dans le compartiment à échantillon entre 2 membranes (a) et (b), chacune de seuil de coupure inférieur à la taille des molécules à récupérer. L'échantillon est dialysé en même temps que l'échange de tampon se réalise grâce au champs électrique appliqué.
La méthode est très rapide et efficace. Par exemple, après une réaction PCR, la méthode peut être suivie pour éliminer rapidement 100% des primers (5 – 10 minutes). L'électrodialyse est également efficace pour dessaler des molécules non chargées (tels que les sucres) ou des molécules chargées.

## Electro-Elution d'ADN, de Protéines ou autres Biomolécules inclus dans des gels

L'ElectroPrep permet :

- Lélution des ADN, protéines ou autres biomolécules inclus dans des gels
- La concentration des échantillons
- La filtration
- Le fractionnement par tailles



## Chambres Fast DIALYZERS™ (pour Electroprep)

L' ElectroPrep doit être équipé d'au moins une chambre Fast DIALYZER (volume échantillon de 50 µl à 1 500 µl - plusieurs peuvent être combinées), avec des membranes de seuils de coupure appropriées aux 2 extrémités.
Les chambres peuvent être jointes ensembles par des chambres Union (pour augmenter le volume), ou à des chambres de jonction (link) séparées par des membranes de dialyse (dialyse fractionnée). Des chambres existent pour la dialyse simple de 10 à 1500 µl, avec une et deux face/membranes, équipées d'un aimant pour accélérer la dialyse et des extrémités boquant la (les) membrane(s). Demander les SpinFastDialyzer à Interbiotech@interchim.com (ex réf.**740506** pour 50 µl à 740510 pour 1500 µl).

| Volume (µl) | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Compatibles ensemble par union 74-1193** | | |
| 25 µl | **7411-252D** | 2 u |
| 50 µl | **7411-502D** | 2 u |
| 100 µl | **7411-1002D** | 2 u |
| **Compatibles ensemble par union 74-1194** | | |
| 250 µl | **7411-2502D** | 2 u |
| 500 µl | **7411-5002D** | 2 u |
| 1000 µl | **7411-10002D** | 2 u |
| 1500 µl | **7411-15002D** | 2 u |

## Chambres Link

Les chambres de liaison peuvent se connecter entre elles, jointant une membrane de dialyse qui les sépare.

| Volume (µl) | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Compatibles ensemble** | | |
| 25 µl | **7411-252L** | 2 u |
| 50 µl | **7411-502L** | 2 u |
| 100 µl | **7411-1002L** | 2 u |
| **Compatibles ensemble** | | |
| 250 µl | **7411-2502L** | 2 u |
| 500 µl | **7411-5002L** | 2 u |
| 1000 µl | **7411-10002L** | 2 u |
| 1500 µl | **7411-15002L** | 2 u |

## Chambres Union

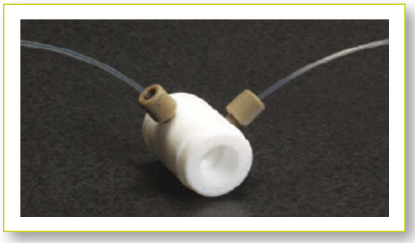
Les chambres Union peuvent joindre 2 chambres principales de dialyse.

- sans membranes pour les réunir en une grande, ou
- avec 2 membrane de dialyse de MWCO appropriées pour de la dialyse fractionnée sur 3 compartiments.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Union which Joins Two Chambers with Volumes from 25 to 100 µl (volume = 350 µl) | **741193** | 1 u |
| Union which Joins Two Chambers with Volumes from 250 to 1 500 µl (volume = 250 µl) | **741194** | 1 u |
| Union which Joins a 25 to 100 µl Chamber to a 250 to 1 500 µl Chamber (volume = 1 500 µl) | **741195** | 1 u |

## Chambre Flow-Thru Fast DIALYZER™

La chambre Flow-Thru Fast DIALYZER est unique pour augmenter le volume d'une chambre (d'échantillon ou de dialysat) en électro-elution, électro-dialyse, ou électro-concentration et électro-filtration et est aussi utile en cristallisation des protéines. Il comporte une entrée et une sortie pour alimenter en continu (perfusion) la chambre en fluide (usuellement l'échantillon). La collecte de l'échantillon peut être monitorée avec un détecteur en ligne sur la sortie (photomètre, conductimètre ou autre). Le Flow-Thru Fast DIALYZER peut aussi être connecté à la boucle d'injection d'un système HPLC pour analyse en temps réel.



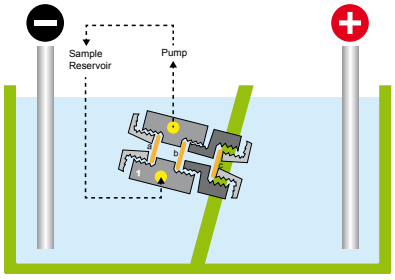



**Figure 1 :**

L'échantillon est en circulation permanente entre le réservoir (1) et la chambre d'échantillon. Le seuil de coupure de la membrane (a) est plus faible que le poids moléculaire de la molécule d'intérêt alors que celui de la membrane (b) est plus grand. Ainsi la molécule d'intérêt est collectée dans la chambre de collection (2). La membrane (c) a également un seuil de coupure plus faible que le poids moléculaire de la molécule d'intérêt.

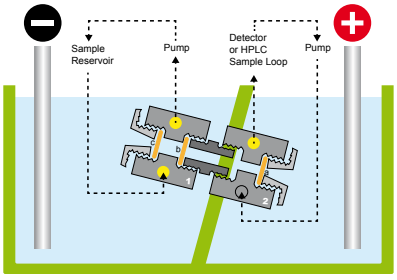
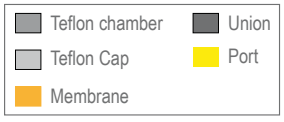
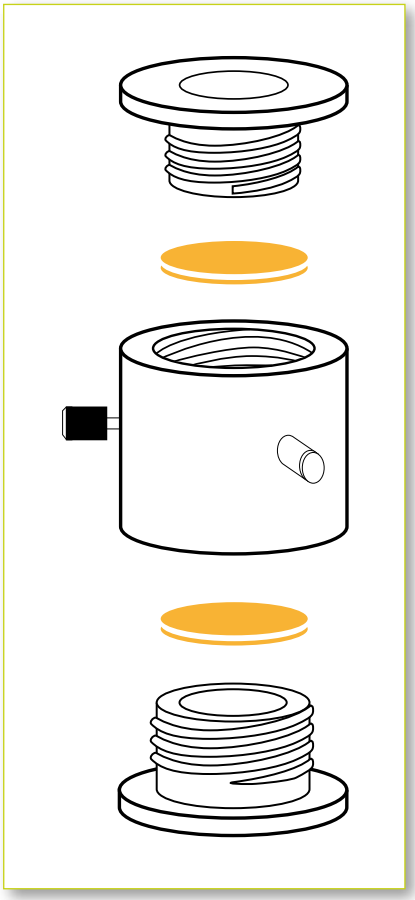



**Figure 2 :**

le montage est similaire à celui de la figure 1. La différence est que la chambre de collection (c) est également connectée en continue à un détecteur. La molécule d'intérêt est analyser et doser en permanence

Le Flow-Thru Fast DIALYZER inclus les chambres 2 bouchons et 2 adaptateurs.



| Volume (µl) | Réf. | Réf. |
|---|---|---|
| 50 µl | 741204 | 741200 |
| 100 µl | 741205 | 741201 |
| 500 µl | 741206 | 741202 |
| 1000 µl | 741207 | 741203 |

### Accessoires

| | |
|---|---|
| Mini Vacuum Dessicator pour la Concentration des échantillons<br>Permet d'applique du vide à l'extérieur de la chambre pour concentration de l'échantillon | 74-1112 |

## Membranes pour Dialyzers

Les membranes pour DIALYZERS sont disponibles avec les seuils de coupure(MWCO) et types de membrane suivants, de 10 µl à 5000 µl.

| | UltraFastDIALYZER<br>15 µl (#7404-251D)<br>50 µl (#7404-501D)<br>100 µl (#7404-1001D) | UltraFastDIALYZER<br>250 µl (#7404-2501D) - 500 µl (#7404-5001D)<br>1000 µl (#7404-10001D) - 1500 µl (#7404-15001D)<br>3000 µl (#7404-30001D) - 5000 µl (#7404-50001D) |
|---|---|---|
| MWCO (Daltons) | Réf. x 25 u | Réf. x 25 u |
| **Membrane Acetate de Ceullulose (CE)** | | |
| 100 | 7404-CA100 | 7403-CA100 |
| 500 | 7404-CA500 | 7403-CA500 |
| 1 000 | 7404-CA1K | 7403-CA1K |
| 2 000 | 7404-CA2K | 7403-CA2K |
| 5 000 | 7404-CA5K | 7403-CA5K |
| 10 000 | 7404-CA10K | 7403-CA10K |
| 25 000 | 7404-CA25K | 7403-CA25K |
| 50 000 | 7404-CA50K | 7403-CA50K |
| 100 000 | 7404-CA100K | 7403-CA100K |
| 300 000 | 7404-CA300K | 7403-CA300K |
| **Membrane Cellulose Régénérée (RC)** | | |
| 1 000 | 7404-RC1K | 7404-RC1K |
| 2 000 | 7404-RC2K | 7403-RC2K |
| 5 000 | 7404-RC5K | 7403-RC5K |
| 10 000 | 7404-RC10K | 7403-RC10K |
| 25 000 | 7404-RC25K | 7403-RC25K |
| 50 000 | 7404-RC50K | 7403-RC50K |
| **Membrane Polycarbonate (PC)** | | |
| Membrane Porosité | Réf. x 25 u | Réf. x 25 u |
| 0,01 µm | 7404-PC01 | 77403-PC01 |
| 0,05 µm | 7404-PC05 | 77403-PC05 |
| 0,10 µm | 7404-PC10 | 77403-PC10 |
| 0,60 µm | 7404-PC60 | 77403-PC60 |

**Acetate de Cellulose (CA)**

Ces membranes adsorbent faiblement les protéines et ont un seuil de coupure étroit. Elles sont prédécoupées et fournies en solution avec 0.05% d'azide de sodium. Elles sont prêtes à l'emploi après rinçage à l'eau distillée ou tampon. Elles ne contiennent pas de glycérol, composé soufré ou métaux. Ces membranes CA sont recommandées pour les solutions aqueuses, et déconseillées en présence de solvants organiques.

**Cellulose régénérée (RC)**

Ces membranes sont plus stables aux solvants organiques, mais le seuil de coupure des poids moléculaires (MWCO) n'est pas si précis que celui des CA. Elles sont prêtes à l'emploi après rinçage à l'eau distillée ou tampon. Elles ne contiennent pas de glycérol, compose soufré ou métaux. Ces membranes CA sont recommandées pour les solutions aqueuses, et déconseillées en présence de solvants organiques.

**Polycarbonate**

Ces membranes sont les plus résistantes aux solvants organiques. Elles sont disponibles avec 4 tailles de pores hautement contrôlées pour une gamme de seuil de coupure bien définie.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Spectra/Por® MicroDialyzers

**Pour des dialyses rapides de Micro-Volume**

Les MicroDialyzers Spectra/Por® améliorent les méthodes de dialyses classiques de micro volumes d'échantillons. Ils excellent pour des dialyses simultanées d'échantillons de 24 à 620 µl. Chaque unité est destinée à accroitre l'efficacité des dialyses tout en maximisant la récupération des échantillons. Rapidité et contrôle précis des dialyses sont les clefs de ces systèmes.

Tout comme les méthodes conventionnelles, ces MicroDialyzers fonctionnent en séparant les échantillons à travers une membrane semi perméable. Seules les molécules de tailles supérieures aux pores sont retenues. Les membranes sur support sont recommandées.

## Caractéristiques :

- Différentiel maximal de concentration grâce à l'échange de tampon par dialyse continue
- Fermoir à pince pour éviter les fuites
- Compatible avec les pipettes multicanaux pour en échantillonnage précis et simple
- Perte d'échantillon et dilution négligeables grâce aux faibles surfaces des membranes
- Unité entièrement démontable pour un lavage facile
- Puits marqués pour une identification facile des échantillons

| Réf. | 272750-132321 | O30960-132326 |
|---|---|---|
| Nombre d'échantillon | 10 | 96 |
| Volume d'échantillon | 500 µl | 150 µl |
| Volume d'échantillon maximum | 620 µl | 560 µl |
| Volume d'échantillon minimum | 65 µl | 24 µl |
| Surface de membrane / échantillon | 65 $mm^2$ | 24 $mm^2$ |
| Volume du réservoir | 34 ml | 112 ml |
| Dimensions dudialyzer L x W x H (cm) | 12,7 x 6,4 x 4,0 | 15,2 x 13,3 x 4,0 |
| Volume de la chambre | 32 ml | 112 ml |

L es MicroDialyzers Spectra/Por® doivent être utilisés avec les membranes Spectra/Por® (découper des pièces dans des feuilles **#834650** (3500 Da) ou **#904940** (12-14 kDa) supportées par une feuille de papier filtre.

## Accessoires pour MicroDialyzers

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Plaque 10 puits, 150 µl | **O30970** |
| Plaque 10 puits, 500 µl | **O30980** |
| Plaque 16 puits, 150 µl | **O30990** |
| Plaque 96 puits, 150 µl | **O31000** |
| Sample O-ring (pour 150 µl), 20/pkg | **O31010** |
| Sample O-ring (pour 500 µl), 20/pkg | **O31020** |
| Kit de remplacement pour MicroDialyzer Spectra/Por® 150 µl/500 µl : 2 Luer Fittings, 2 Three-way Valves, 20 of 150 µl O-rings, 10 of 500 µl O-rings, and 2 Dialysis Chamber O-rings | **974800** |

Harvard Bioscience

## Appareil de dialyse à l'équilibre multi-échantillons: Multi-Equilibrium Dialyser

Le système Multi-Equilibrium Dialyzer fournit des conditions normalisée de dialyse à l'équilibre jusqu'à 20 tests en parallèle. L'instrument réalise des conditions uniformes de surface membranaire, volume d'échantillons, niveau d'agitation. Les expériences sont ainsi extrêmement reproductibles et peuvent être conduites à température constante. Les cellules de dialyse sont en PTFE, un matériau parfaitement inerte qui n'interfère pas avec les échantillons biologiques. Le système accepte 5, 10, 15, et jusqu'à 20 cellules avec des volumes variables (0,2 - 1,0 - 2,0 et 5,0 ml). Les cellules peuvent être stérilisées par autoclavage. Les cellules peuvent être chargées facilement avec des pinces de remplissage.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Complete Multi-Equilibrium Dialyzer System<br>• Cellules de macrodialyse (1 ml) en PTFE prêtes à l'emploi (1 ml) et les branchements, 20 unités<br>• Unité de contrôle de vitesse variable (12 x 12 x 7,5 in) | **741800** | 1 u |

Demander à interbiotech@interchim.com pour les composants individuels et accessoires :

Cellules de dialyse (0,25 - 1 - 2 - 5 ml) ; Espaceurs (Micro : 741908 et Macro : 741909), Porteur de Cellules (Micro : 741910 et Macro :741911), Filling clamps (741913), Stoppers (Emptying : 741901, Black : 741914), Tank (14,5 x 9,5 x 8,25 in with fitting : 741919)

| Membranes pour Multi-Equilibrium DIALYZERS (et Mini Lipoprep) | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 5 000 Dalton MWCO Membrane | **742100** | 200 u |
| 10 000 Dalton MWCO Membrane | **742102** | 200 u |

## Plaques de dialyse à l'équilibre 96 puits

Les plaques de dialyse permettent d'expérimenter simultanément 96 échantillons de 50-200 µL. Chaque puits a une membrane séparée, ce qui élimine les possibilités de contamination inter-puits, et accroit la reproductibilité. La récupération d'échantillons est excellente. Les puits sont scellés par des barrettes de 8 bouchons (ref. 742323, incluant 12 bouchons supérieurs et 12 bouchons inférieurs de la chambre de dialyse. Au choix, seule une rangée de 8 puits ou la totalité des 96 puits peuvent être utilisés.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Single Use 96-Well Equilibrium Dialyzer,5 000MWCO | **742300** | 1 u |
| Single Use 96-Well Equilibrium Dialyzer,10 000 MWCO | **742301** | 1 u |

## Introduction à la Filtration de laboratoire

- **L'Ultrafiltration** (UF) implique une pression (positive ou négative) pour faire passer une solution à travers une membrane semi-perméable pour clarifier, concentrer ou fractionner des solutions protéiques ou autres. La gamme de poids moléculaire est 1 - 1 000 kDa.
- **La MicroFiltration** (MF) est destinée aux molécules de dimensions de 0,05 à 0,5 µm.
- **La Macrofiltration** est pour les molécules de 5 µm et plus.

Interchim vous fournit le matériel d'UF, MF et macrofiltration, jusqu'à l'échelle process (jusqu'à 5,1 m² pour l'UF, jusqu'à 13,9 m² pour la MF.

## Filtration sur fibres creuses

**Introduction à la microfiltration sur fibres creuses : non frontale (dead-end)**

Des filtres uniques pour des microfiltrations plus rapides :
Les microfibres creuses :

- maximisent la surface d'échange,
- évitent le colmatage par circulation du fluide tangentielle et non frontale

### MediaKap® Hollow Fiber Media Filters :

Stérilisation de 5 litres de DMEM dans 10% de sérum de veau fœtal en 20 minutes ou moins.

### DynaGard® Filter Tips :

Design profilé unique. Mélange de fibres en ester de cellulose pour les solutions aqueuses et de fibres en polypropylène pour les solvants organiques.

### CultureGard™ Media Feed Protection Filters :

Les filtres en ligne réduisent les risques de contamination des cultures en perfusion continues.

### Avantages des membranes DynaFibre® Hollow Fiber :

- Biocompatible
- Perméables aux protéines solubles
- Filtrations rapides, temps de filtrations réduits
- Moins volumineux que les filtres équivalents, économie de place
- Pas de résidus ETO
- Pas besoin de surfactants, les filtres sont prêt-à-l'emploi
- 100% fiables (testés)
- Pas de pyrogènes détectés par LAL
- Tous les composants répondent à la toxicité USP XXI Class VI



## Filtres-embouts DynaGard® (Filter Tips)

Forme profilée Unique pour des filtrations efficaces de solutions aqueuses et organiques avec une seringue.

- Récupération optimale de l'échantillon
- Haut débit
- Tampons organiques et solutions aqueuses
- Volumes morts réduits au maximum
- Echantillon prélevé dans des flacons ou des ampoules sans aiguille
- Filtration de l'échantillon par aspiration ou refoulement
- Conditionnement compact pour un encombrement réduit

Dessin unique en boucle des membranes en fibre, les DynaGard optimisent la surface de filtration et réduisent l'encrassement. L'extrémité fine réduit les volumes morts et permet une aspiration et un refoulement parfait dans des ampoules, tubes ou petits récipients. Il n'y a pas besoin d'utiliser des aiguilles. Les filtres DynaGard existent en fibres d'Ester de cellulose hydrophiles de 0,2 µm en surfaces de 2,5 - 3,4 et 5,5 $cm^2$ pour les tampons aqueux ou en polypropyléne hydrophobe de 0,2 et 0,45 µm en surface de 0,8 et 3,9 $cm^2$ pour les solutions organiques et alcools.
Les filtres de 0,2 µm peuvent être utilisés comme filtres stérilisants après passage à l'autoclave.

### #DynaGard® Syringe Filter Tips en Ester de Cellulose :

**pour les applications en tampons aqueux**

### #DynaGard® Syringe Filter Tips en PolyPropyléne :

**pour les applications en solutions organiques et tampons aqueux**

| Description | Porosité | Surface | Volume Suggéré | IN/OUT Connections | IRR | Filling Bell | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DynaGard - ME | 0,2 µm | 2,5 $cm^2$ | < 5 ml | FLL / ML taper | Oui | N/A | **DG2M-110-50S** | 50 |
| | | | | | Non | N/A | **DG2M-110-200** | 200 |
| | | 3,4 $cm^2$ | 1 - 10 ml | FLL / MLL | Oui | N/A | **DG2M-23L-50S** | 50 |
| | | | | | Non | N/A | **DG2M-23L-100** | 100 |
| | | 5,5 $cm^2$ | 5 - 20 ml | FLL / ML taper | Oui | N/A | **DG2M-330-50S** | 50 |
| | | | | | Non | N/A | **DG2M-330-100** | 100 |
| DynaGard - PP | 0,2 µm | 0,8 $cm^2$ | < 5 ml | FLL / ML taper | Non | N/A | **DG2P-110-200** | 200 |
| | | 3,9 $cm^2$ | 5 - 20 ml | FLL / ML taper | Non | N/A | **DG2P-320-100** | 100 |
| | 0,45 µm | 0,8 $cm^2$ | < 5 ml | FLL / ML taper | Non | N/A | **DG4P-110-200** | 200 |
| | | 3,9 $cm^2$ | 5 - 20 ml | FLL / ML taper | Non | N/A | **DG4P-320-100** | 100 |



## Filtres MiniKap® Point-of-Use Microfiltration

Surface de filtration encore plus importante dans un volume très réduit pour un volume mort extrêmement faible.

- Membranes en Ester de Cellulose hydrophiles

Excellent système de filtrations d'eau et de gaz, les filtres MiniKap HF donnent l'efficacité de filtration des DynaFibre® de 0,2 µm dans un outil équipé d'une connexion Luer-Lok ou hose barb 1/4" MNPT.

| Description | Porosité | Surface | Volume Suggéré | IN/OUT Connections | IRR | Filling Bell | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MiniKap® Filter | 0,2 µm | 225 $cm^2$ | 50 - 100 l | FLL/MLL | Oui | Non | **MK2M201V6S** | 6 |
| | | | | 1/4MNPT / 1/4MNPT | Non | Non | **MK2M204V6N** | 6 |
| | | | | 1/4MNPT / VarHB | Oui | Non | **MK2M210V6S** | 6 |
| | | | | VarHB / VarHB | Oui | Non | **MK2M212V6S** | 6 |
| | | 500 $cm^2$ | 100 - 200 L | VarHB / VarHB | Oui | Non | **MK2M512V6S** | 6 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Macro Filtration

La Macrofiltration est la filtration des particules en suspension visibles à l'œil nu (tailles > 5 µm). Une large gamme de filtres est disponible en fonction de l'application et des solvants. Les plus populaires sont les polymères tressés et l'acier.

## Mesh Screens pour les Macrofiltrations

Les filtres tissés **Spectra/Mesh Woven** sont des brins tissés fixés sur un cadre. Les mailles sont parfaitement calibrées et leur ouverture est totale.
5 sortes de filtres sont disponibles, avec des caractéristiques physiques, chimiques et thermiques différentes. La gamme vous permet de trouver le filtre parfait pour votre application.

| | Nylon | Polyester | Polypropylene | PEEK | Stainless Steel |
|---|---|---|---|---|---|
| Réseau | 5 - 1 000 µm | 5 - 300 µm | 105 - 1 000 µm | 35 - 800 µm | 30 - 914 µm |
| Hydrophobicité | Moyenne | Intermédiaire | Très grande | Hydrophile | Hydrophile |
| Résistance/Durée de vie | Elevée | Elevée | Elevée (humide) | Moyenne | Très élevée |
| Adsorption | Elevée | Faible | Faible (inerte) | Très faible (inerte) | Elevée |
| Résistance la plus élevée | Eléments corrosifs | Alcalins / organiques | acides / alcalin / organiques | Pratiquement tous | Eléments corrosifs |
| Résistance au pH | pH 3-10 | pH 3-13 | pH 2-14 | pH 1-14 | pH 4-12 |
| Stabilité à la température | Jusqu'à 180°C | Jusqu'à 140°C | Jusqu'à 130°C | Jusqu'à 250°C | Jusqu'à 180°C |
| Stérilisation | Irradiation | Autoclavable | Autoclavable | Autoclavable | Autoclavable / Irradiation |

## Filtration

Les deux méthodes les plus courantes de concentration, de purification et de clarification des matériaux biologiques ou d'autres solutions particulaires sont la filtration et la centrifugation. La centrifugation nécessite plusieurs heures de rotation, de décantation et de remise en suspension du culot, ce qui engendre généralement un produit endommagé, des résultats de piètre qualité et une pureté modérée seulement. Le type le plus courant de filtration utilisée en laboratoire est une filtration à flux direct qui peut également prendre des heures à cause du colmatage de la membrane. La filtration à flux tangentiel constitue la réponse pour une séparation plus rapide. En moins d'une heure, les modules de filtres TFF à fibres creuses peuvent procéder à une concentration, une purification et/ou une clarification tout en offrant des puretés et des récupérations plus élevées.

Interchim® propose des modules filtrants uniques, les KrosFlo : les plus petites unités peuvent être utilisées avec des seringues ou des pompes péristaltiques, quand les plus grosses s'utilisent avec des pompes pilote (la pompe KrosFlo intégrée au système KR Iii décrit ci-après) jusqu'à des pompes de plus large production. Ils sont disponibles en 2 matériaux différents

- (ME)
- Polysulfone (PS)
- Polyethersulfone (PES)

Avec 2 diamètres de fibres pour l'ultra filtration et la micro filtration.

- 0,5 mm Ø interne
- 1 mm Ø interne

Avec des seuils de coupure allant de 100 Da à 750 000 Da
Avec des surface filtrantes de quelques cm² à 13 m², pour 2 ml à 10 l.

### Avantages des filtres à usage uniques :

- Pas de contamination croisée
- Pas de risque sanitaire (pyrogènes)
- Gain de temps et d'argent
- Mise en œuvre plus rapide
- Changement d'échelle direct
- Validation FDA plus aisée

Ces modules permettent donc de changer d'échelle de volume filtré de façon linéaire comparés aux autres géométries (filtres plans, en cassette). De plus ils sont produits certifiés non-pyrogéniques (test LAL) en usine qualifiée GMP/ISO 9001 et salles blanches de classe 10 000 par la FDA.

Les modules KrosFlo apportent donc une flexibilité unique sur le marché pour être sûr qu'il n'y aura pas besoin de changer de membrane ou de type de filtre (matériau de corps du module, technologie), et ses corollaires changements de performance (vitesse de filtration, rétention, compatibilité…), ceci du niveau recherche au niveau production pilote et même process.



### Pompe péristaltique KrosFlo® Research

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Pompe Péristaltique Research I 100 RPM | **124868** | 1 u |
| Pompe Péristaltique Research I 600 RPM | **146821** | 1 u |
| Tête de pompe supplémentaire pour pompe Research | **146928** | 1 u |

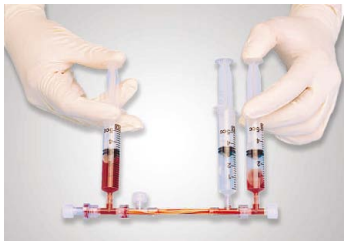
Demandez aussi nos tubes pour pompes péristaltiques en silicone ou vinyl ou Fluoro-élastomer (4 mm OD x 0,8 mm ID à 11 mm OD x 8 mm ID - 5/32" x 1/32" à 7/16" x 5/16")


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Modules de filtres à fibres creuses MicroKros®, pour micro et ultrafiltration à flux tangentiel

Conçus pour la filtration douce à flux tangentiel de petits volumes de 1 à 100 ml, les modules de filtres à fibres creuses MicroKros à usage unique sont les premiers appareils de filtration à flux tangentiel efficaces et pratiques pour des volumes de R&D. Bien qu'une pompe péristaltique soit généralement utilisée avec des filtres MicroKros, ces appareils offrent également l'avantage unique d'une utilisation manuelle pour des séparations rapides et pratiques de petits volumes. La concentration utilise deux seringues à rétentat raccordées aux ports d'entrée/sortie pour transférer l'échantillon en va-et-vient à travers la lumière, tandis qu'une troisième seringue collecte le filtrat via l'un des ports latéraux. Il est possible d'utiliser une quatrième seringue pour fournir davantage d'échantillon pour une concentration ou l'ajuster pour une diafiltration.

**Concentration :**



**Diafiltration :**



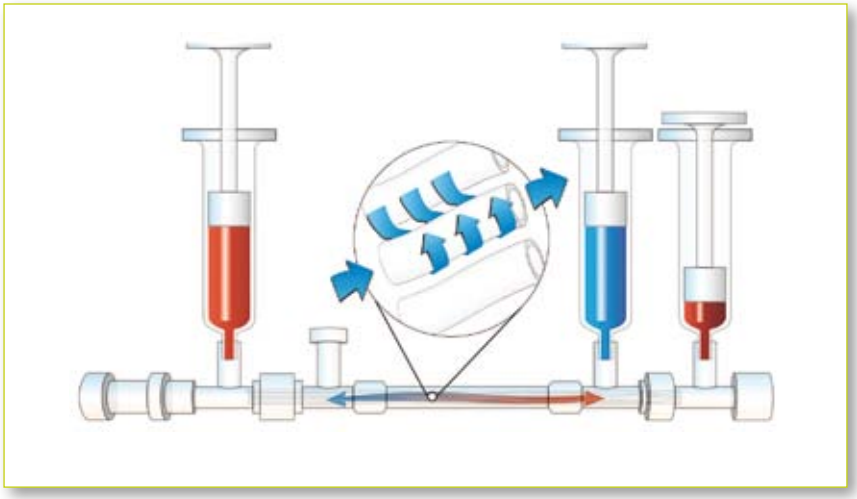
## Filtration rapide et efficace

- Séparation de 5 à 30 minutes
- 2 modes : opération à la pompe ou manuelle
- Traitement en douceur
- Pureté du produit de 90 à 99 %
- Récupération du produit de 85 à 95 %

## Applications de laboratoire

- Concentration cellulaire
- Purification virale
- Clarification virale
- Concentration bactérienne
- Purification protéique
- Diafiltration protéique
- Diafiltration de nanoparticules
- Diafiltration cellulaire
- Diafiltration virale
- Clarification du lysat
- Diafiltration bactérienne
- Concentration protéique
- Diafiltration de microparticules
- Concentration d'acides nucléiques

Remarque : pour la perfusion continue de cellules, voir au chapitre culture cellulaire les Bioréacteurs / Perfuseurs KrosFlo MagLev (2 à 2000 l)



## Spécifications et composants du module

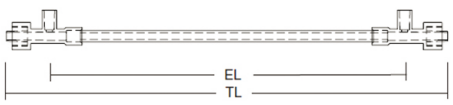
- Logement : Polysulfone
- Ports d'entrée/sortie : Luer-Lok™ mâle (MLL)
- Ports à perméat : Luer-Lok™ femelle (FLL)
- Remplissage : Epoxy
- Volume de traitement : 1 à 100 ml
- Surface active (SA) : 13 - 20 $cm^2$
- Conditionnement : sec, pré-mouillé ou stérile

## Produits Liés

Pompe péristaltique I KrosFlo® Research

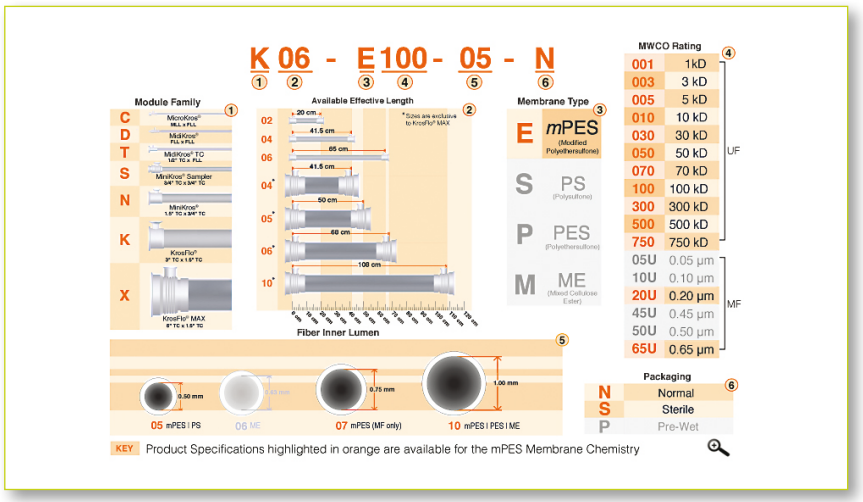
## Dimensions du module filtrant :






| FL* | Surface active | ø | LT | LE |
|---|---|---|---|---|
| 1 x FL | 13 - 20 $cm^2$ | 3,5 mm | 23 cm | 20 cm |

LT= longueur totale du module de filtre, LE = longueur de fibre efficace
*Utilisée pour augmenter le module HF, FL correspond à la LE relative, 1 FL MicroKros étant la norme.




**Les membranes en mPES** (PolyetherSulfone modifiée) sont des membranes hydrophiles adaptées à la filtration avec des flux élevés pour des procédés plus rapides, avec une excellente sélectivité de séparation moléculaire et une faible adsorption protéique. Le module KrosFlo mPES donnent des rendements et efficacité de filtration au prix de l'usage unique.

**Les membranes en ME** (Esters de Cellulose mélangés) sont des membranes hydrophiles qui sont produites avec des caractéristiques similaires au mPES. Le ME est aussi très biocompatible, rendant ces filtres plus adaptés aux applications avec des cellules et des virus (en 0,1 µm/0,63 mm de diamètre interne, et porosité 0,2 µm/0,63 ou 1,0 mm de diamètre interne.

**Les membranes en PS** (PolySulfone) sont aussi hydrophiles avec un faible fixation des protéines, mais en plus elles sont plus résistantes aux acides, bases, et surfactants. Elles sont utilisées typiquement dans les applications avec des nanoparticules et la diafiltration.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Système KrosFlo®Research IIi TFF

**Le système KrosFlo® Research IIi fait de votre processus de filtration un processus quasi mains-libres, en flux tangentiel.**

Système de filtration à flux tangentiel entièrement intégré pour la recherche :
Filtration par fibres creuses à usage unique Optimisation + contrôle du processus grâce à la collecte des données

Le système KrosFlo® KRIIi (Research scale) est le système idéal pour les microfiltrations et les ultrafiltrations de R&D de petit volume avec le bénéfice de la filtration par flux tangentiel (TFF). Complètement intégré, il est en mesure de traiter des volumes de 1 ml à 10 l. Utilisé avec des filtres à membranes à fibres creuses KrosFlo, il offre les avantages suivants :

- Traitements plus rapides
- Dynamique de filtration supérieure
- Possibilité de volume de rétention <1 ml
- Circuit d'écoulement de filtration à usage unique



Composant disponibles séparément, et accessoires sur demande. Contactez nous à interbiotech@interchim.com pour une offre personnalisée !

## Le système comprend :

**Une pompe 50/60 hz**

- Commande numérique avant/arrière de moteur, 0,1-600 tr/min
- Flux prédictif pour les tailles de tubes MasterFlex 13, 14, 16, 17 et 18
- Débits de 0,01 à 2 300 ml/min avec 1 tête de pompe et jusqu'à 3 800 ml/min avec 2 têtes de pompe
- Étalonnage programmable
- Homologation : Marquage ETL, cETL, CE et RoHS
- Classification de rinçage IP33
- Support en U pour fixer le circuit d'écoulement du filtre, les réservoirs et la soupape automatique à contre-pression optionnelle
- Le verrouillage automatique arrête la pompe lorsqu'elle est en position ouverte

**Moniteur de pression numérique intégré**

- Intégré à la pompe
- Affiche les pressions d'entrée, de sortie, de perméat et transmembranaire
- Permet la configuration par l'utilisateur de points d'alarme sonores et visuels de haute/basse pression, grâce à 2 réglages d'arrêt automatique de la pompe
- Écran ACL numérique avec rétro éclairage par DEL

**Tête de pompe avec 3 galets en acier inoxydable**

- Quatre orientations (gauche, droite, haut et bas)

**Logiciel de collecte de données KF Comm**

- Collecte, enregistre et met en graphiques les données de traitement en temps réel et au format Microsoft® Excel®
- Acquisition de données à partir de 2 têtes de pompe
- Un logiciel propriétaire permet de gagner du temps, assure la reproductibilité et offre des enregistrements complets
- Norme 21CFR, Part 11 activée lors d'une utilisation avec un ensemble de logiciels d'interface optionnel

**Câble "pieuvre"** avec branchements multiples pour tous les composants du système
**Le kit de circuit d'écoulement** comprend les composants nécessaires à la réalisation d'un circuit d'écoulement
**Le kit de démarrage** comprend les éléments nécessaires au support du circuit d'écoulement

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| KrosFlo® Research IIi TFF System | **SYR2-U20-01N** | 1 u |

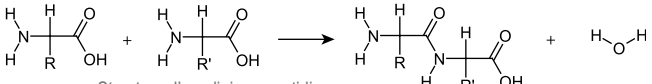
Inclus pompe KRIIi comprenant une tête de pompe et un moniteur de pression numérique intégré, 110/120v, Logiciel KF Comm, câble pieuvre, kit de circuit d'écoulement et kit de démarrage.

# Peptides et Protéines

Les peptides, polypeptides et protéines sont des macromolécules composées d'une séquence d'acides aminés liés entre eux par des liaisons peptidiques : condensation d'un acide carboxylique avec une amine. En général, on parle de protéine lorsque la chaîne contient plus de 100 acides aminés, Autrement, on parle de peptides et de polypeptides.

## Structure protéique

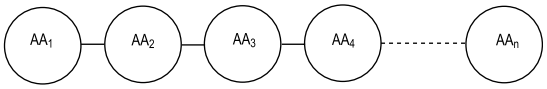
Les peptides et protéines présentent des structures complexes à 3 voire 4 niveaux :
Structures primaires (linéaires), secondaires (bidimensionnelles), tertiaires, quaternaires (tridimensionnelles : agencement des structures secondaires dans l'espace).



Structure d'une liaison peptidique

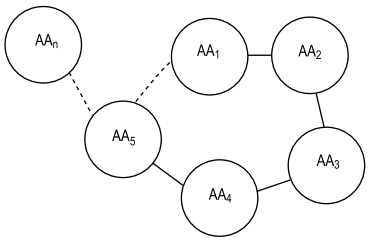
## Structure primaire

La structure primaire : chaîne polypeptidique linéaire dans laquelle les acides aminés sont unis les uns aux autres par une liaison peptidique.




## Structure secondaire

La structure secondaire correspond au repliement local de la structure primaire. Ces repliements sont dus aux liaisons hydrogènes faibles entre les groupements amide et carbonyle des acides aminés. Ces liaisons sont très nombreuses.
Les structures secondaires sont énergétiquement stables et sont spécifiques d'un enchaînement d'acides aminés.




## Structure tertiaire

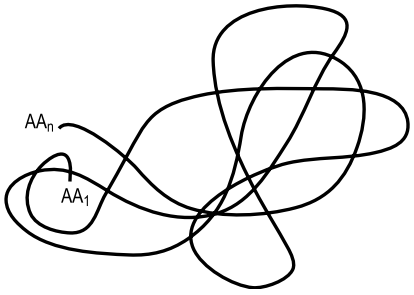
La structure tertiaire est une structure tridimensionnelle ou 3D : il s'agit du repliement dans l'espace des structures primaires et secondaires. Ces repliements sont déterminés par des liaisons faibles (hydrogènes, interactions hydrophobes) et covalentes.

La structure tertiaire dépend de :

- Sa séquence d'acides aminés : 2 protéines possédant 2 séquences très proches (plus de 80% d'homologie) auront des structures très proches.
- De son environnement : une protéine n'adoptera sa conformation que si son environnement est favorable (milieu aqueux pour une protéine soluble dans l'eau par exemple).

La structure tertiaire est responsable de :

- La fonction de la protéine. La dénaturation protéique correspond à la destruction de cette structure tertiaire.
- L'hydrophobicité de la protéine : une protéine hydrophobe est une protéine dans laquelle les acides aminés hydrophobes (non polaires) sont situés à l'extérieur de la structure. Inversement, une protéine hydrophile (soluble dans l'eau) possède un coeur hydrophobe et une surface hydrophile (polaire).




## Structure quaternaire

La structure quaternaire correspond à des unions d'au moins 2 chaînes peptidiques. Chaque sous unité est appelée monomère.

**Les structures tertiaires et quaternaires sont les structures chimiquement les plus stables d'une chaîne peptidique.**


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# La filtration par centrifugation

Rapidité et simplicité

Gamme très riche de systèmes de filtration par centrifugation du micro-volume (50 µl) aux volumes les plus importants (50 ml)

- Notre offre propose 6 supports de filtres de tailles et formes différentes et de 8 types de filtres. La combinaison de ces 2 éléments permet de filtrer tous types d'échantillons de tous volumes.
- Le support de filtre consiste en un réservoir externe dans lequel est inséré une colonne spin. Ces deux éléments sont en Polypropylène FDA pour éviter une contamination de l'échantillon.
- Les filtres sont classiquement de porosité 0,2 et 0,45 µm en Nylon, PTFE, acétate de cellulose, nitrocellulose, fibres de verre, papier, polyéthylène. Cette liste est non exhaustive, interrogez-nous pour vos besoins particuliers.

| Système : | Spin-850™ | Spin-850+™ | Spin-850 cap™ | Spin-4™ | Spin-23™ | Spin-25™ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Capacité : | 850 µl | 850 µl | 850 µl | 4 ml | 23 ml | 25 ml |
| Rec, Force Centrifuge : | 10,000 G | 10,000 G | 10,000 G | 5,000 G | 2,500 G | 2,500 G |
| Volume du réservoir : | 1,9/2,0 ml | 1,9/2,0 ml | 1,9/2,0 ml capless | 12 ml ou 15 ml | 50 ml | 50 ml |
| Centrifugeuse : | Micro | Micro | Micro | Paillasse | 50ml Rotor | 50ml Rotor |
| Réservoir : | Polypropylène | Polypropylène | Polypropylène | Polypropylène | Polypropylène | Polypropylène |
| Surface effective de filtration : | 0,62 $cm^2$ | 0,62 $cm^2$ | 0,62 $cm^2$ | 0,8 $cm^2$ | 1,1 $cm^2$ | 1,1 $cm^2$ |
| Diamètre du filtre : | 7,55 mm | 7,55 mm | 7,55 mm | 12,65 mm | 24,35 mm | 24,35 mm |
| Dimensions : Longueur | 23,65 mm | 29,82 mm | 29,82 mm | 44,59 mm | 60,32 mm | 60,0 mm |
| Diamètre externe | 8,65 mm | 8,53 mm | 8,53 mm | 13,10 mm | 25,75 mm | 25,30 mm |



**Capacité :** 850 µl
**Force Centrifuge Maxi :** 10 000 G
**Réservoirs :** 1,5 ml, 1,9 ml, 2,0 ml
**Centrifugeuse :** micro centrifugeuse standard
**Matériel :** Polypropylène Grade FDA
**Surface effective de filtration :** 0,62 $cm^2$
**Diamètre de la membrane :** 7,06 mm
**Dimensions :**
**Longueur** : 23,65 mm
**Largeur** : diamètre extérieur 8,65 mm
**ID** : 7,68 mm au sommet
**Couleurs :** diverses couleurs disponibles



Colonnes Spin-850™

## Colonnes Spin-850™

Systèmes de filtration jetables pour des volumes jusqu'à 850 µl
- Fenêtre de marquage et d'étiquetage
- Fond plat
- Idéal pour la filtration et la purification de petits volumes
- S'adaptent à tous les réservoirs commercialisés

Unité de filtration : Spin-850™ - Capacité 850 µl

| Membrane | Taille | Réservoir | Stérilité | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| Nylon | 0,20 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **CD3220** | 100 u |
| PES | 0,20 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **CD3230** | 100 u |
| PVDF | 0,20 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **BX4270** | 100 u |
| RC | 0,20 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **CD3240** | 100 u |
| PTFE | 0,20 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **BY0940** | 100 u |
| CA | 0,20 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **BU8190** | 100 u |
| CA | 0,45 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **CD3290** | 100 u |
| Nylon | 0,45 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **CD3310** | 100 u |
| RC | 0,45 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **CD3320** | 100 u |
| PTFE | 0,45 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **CD3340** | 100 u |
| PES | 0,45 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **CD3350** | 100 u |
| PVDF | 0,45 µm | 2 ml avec bouchon | Non | **AL5131** | 100 u |



Colonnes Spin-850+™

## Colonnes Spin-850+™

Systèmes de filtration jetables pour des volumes jusqu'à 850 µl

- Fenêtre de marquage et d'étiquetage
- Divers formats disponibles à façon
- Idéal pour la filtration et la purification de petits volumes
- Luer tip unique permettant un débit élevé
- Luer tip mâle adapté à tous les luer tips femelles
- S'adaptent à tous les réservoirs commercialisés


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Colonnes Spin-850cap™

Systèmes de filtration jetables pour des volumes jusqu'à 1 ml
- Le bouchon attaché à la colonne évite la perte d'échantillon
- Fenêtre de marquage et d'étiquetage
- Divers formats disponibles à façon
- Idéal pour la filtration et la purification de petits volumes
- Luer tip unique permettant un débit élevé
- Luer tip mâle adapté à tous les luer tips femelles
- S'adaptent à tous les réservoirs commercialisés



Colonnes Spin-850cap™

## Colonnes Spin-4™

Unité de filtration intermédiaire
Systèmes de filtration jetables pour des volumes jusqu'à 4 ml
- Fenêtre de marquage et d'étiquetage
- Divers formats disponibles à façon
- Idéal pour la filtration et la purification de volumes intermédiaires
- Luer tip unique permettant un débit élevé

Unité de filtration : Spin-4™ - Capacité 4 ml

**Capacité :** 4 ml
**Force Centrifuge Maxi :** 5 000 XG
**Réservoirs :** 5 ml, 12 ml, 15 ml
**Centrifugeuse :** centrifugeuse de paillasse/fixe
**Matériel :**
Polypropylène Grade FDA
**Surface effective de filtration :** 0,8 $cm^2$
**Diamètre de la membrane :** 12,65 mm
**Dimensions :**
**Longueur** : 11,59 mm
**Largeur** : diamètre extérieur 13,10 mm
**ID** : 12,60 mm au sommet
**Couleurs :** diverses couleurs disponibles

| Membrane | Taille | Réservoir | Stérilité | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| Nylon | 0,20 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **CD3400** | 25 u |
| PES | 0,20 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **CD3650** | 25 u |
| PVDF | 0,20 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **BI6500** | 25 u |
| RC | 0,20 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **CD3670** | 25 u |
| PTFE | 0,20 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **CD3680** | 25 u |
| CA | 0,20 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **CD3690** | 25 u |
| CA | 0,45 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **CD3710** | 25 u |
| Nylon | 0,45 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **CD3720** | 25 u |
| RC | 0,45 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **CD3760** | 25 u |
| PTFE | 0,45 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **CD3780** | 25 u |
| PES | 0,45 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **CD3750** | 25 u |
| PVDF | 0,45 µm | 7 ml avec bouchon | Non | **BI6510** | 25 u |



Colonnes Spin-4™


Colonnes Spin-23™

## Colonnes Spin-23™

Systèmes de filtration jetables pour des volumes jusqu'à 23 ml
- Fenêtre de marquage et d'étiquetage
- Divers formats disponibles à façon
- Luer tip unique permettant un débit élevé
- Idéal pour la filtration et la purification de gros volumes
- S'adaptent à tous les réservoirs de 50 ml commercialisés
- Luer tip mâle adapté à tous les luer tips femelles

**Capacité :** 25 ml
**Force Centrifuge Maxi :** 2 500 XG
**Réservoirs :** 50 ml
**Centrifugeuse :** 50 ml rotor
**Matériel :**
Polypropylène Grade FDA
**Surface effective de filtration :** 1,1 $cm^2$
**Diamètre de la membrane :** 24,35 mm
**Dimensions :**
**Longueur** : 60 mm
**Largeur** : diamètre extérieur 25,30 mm
**ID** : 24,30 mm au sommet
**Couleurs :** diverses couleurs disponibles


Colonnes Spin-25™

## Colonnes Spin-25™

Systèmes de filtration jetables pour des volumes jusqu'à 25 ml
- La plus grande unité de filtration par centrifugation disponible
- Fenêtre de marquage et d'étiquetage
- Divers formats disponibles à façon
- Idéal pour la filtration et la purification de gros volumes
- S'adaptent à tous les réservoirs de 50 ml commercialisés

Unité de filtration : Spin-25™ - Capacité 25 ml

| Membrane | Taille | Réservoir | Stérilité | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| Nylon | 0,20 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3790** | 50 u |
| PES | 0,20 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3800** | 50 u |
| PVDF | 0,20 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3810** | 50 u |
| RC | 0,20 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3840** | 50 u |
| PTFE | 0,20 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3830** | 50 u |
| CA | 0,20 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3820** | 50 u |
| CA | 0,45 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3870** | 50 u |
| Nylon | 0,45 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3880** | 50 u |
| RC | 0,45 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3910** | 50 u |
| PTFE | 0,45 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3900** | 50 u |
| PES | 0,45 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3890** | 50 u |
| PVDF | 0,45 µm | 50 ml avec bouchon vissant | Non | **CD3920** | 50 u |

## Filtres Spin Agilent

Systèmes de filtration jetables pour des volumes jusqu'à 23 ml
- Ces filtres biologiques permettent d'éviter le colmatage des Systèmes MARS (Multiple Affinity Removal System), des colonnes mRP-C18 Agilent ou de tout autre système sujet à colmatage par des particules indésirables.
- Large type d'échantillon : utilisable pour filtrer les échantillons aqueux tels que serum, plasma ou solutions protéiques aqueuses.
- Porosité des membranes standards : 0,22 µm pour capter les particules dans le tube,
- Utilisation sur centrifugeuses de paillasses standards.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Filters, Spin, 0,22 µm, cellulose acétate, | **5185-5990** | 25 u |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# MonoTip™

Silice monolithique pour la préparation d'échantillon

Les MonoTip sont destinés aux purifications de nano quantités (femto à micro moles) de peptides et protéines avant les analyses en MALDI-MS et LC-MS. La structure de la silice monolithique est double :

- Porosité continue
- Squelette méso-poreux

La structure monolithique unique garantit une faible pression de retour et une forte interaction de l'analyte avec la surface. La silice est directement liée à la surface interne des tips de 10 et de 200 µl.

## MonoTip™ C18

- Préparation d'échantillon rapide
- Faible perte d'échantillon
- Pas de contamination due à la silice
- Grande capacité

| | MonoTip™C18 | MonoTip™ mini C18 |
|---|---|---|
| **Silice :** | Gel de haute pureté | Gel de haute pureté |
| **Surface spécifique :** | 200 $m^2/g$ | 200 $m^2/g$ |
| **Porosité efficace :** | 10-20 µm | 20-30 µm |
| **Meso-pore :** | 20 nm | 15 nm |
| **Activation :** | groupes octadécyles | groupes octadécyles |
| **Taux de carbone :** | 12% | 12% |
| **Volume des tips :** | 200 µl | 10 µl |
| **Capacité :** | 100 µg (Angiotensin II) | 5 µg (Angiotensin II) |
| **Poids moléculaire maxi :** | 40000 Da | 5000 Da |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| MonoTip C18 200 µl | **5010-21002** | 24 u |
| MonoTip C18 200 µl | **5010-21000** | 96 u |

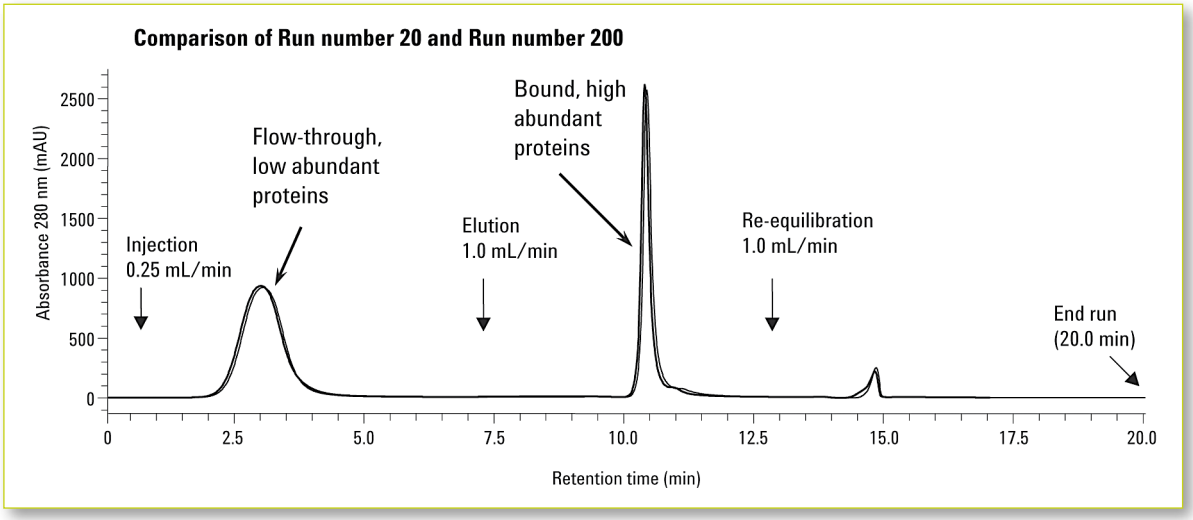
# MonoTip™ Titane

Purification et enrichissement des phosphopeptides
Le phosphore se lie spécifiquement au dioxide de titane. Cette propriété est utilisée pour purifier les phosphopeptides. Le MonoTip TiO2 capture sélectivement les phosphopeptides issus de digestions protéolytiques ou de modifications post transcriptionnelles avant analyse en spectrométrie de masse.

- Préparation d'échantillons rapides
- Faible perte d'échantillons
- Grande sélectivité

| | MonoTip™Titane |
|---|---|
| **Support :** | Gel de silice haute pureté greffé Titanium Dioxyde |
| **Surface spécifique :** | 200 $m^2/g$ |
| **Porosité efficace :** | 10-20 µm |
| **Meso-pore :** | 20 nm |
| **Volume des tips :** | 200 µl |
| **Capacité :** | 15 µg (Tyrosine phosphopeptide) |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| MonoTip TiO | **5010-21007** | 24 u |
| MonoTip TiO | **5010-21005** | 96 u |





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# MonoTip™ Trypsin

Digestion protéique

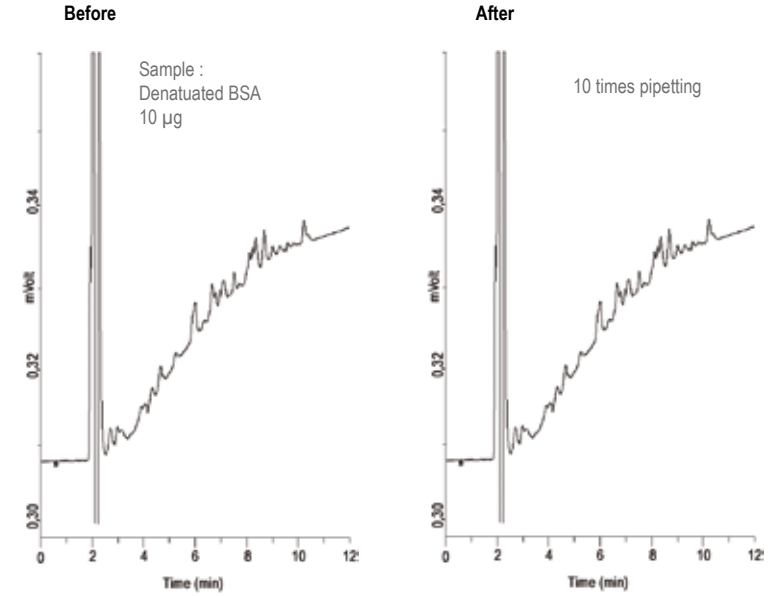
Les MonoTip™ Trypsin (Trypsin bovine immobilisée sur la silice monolithique) permettent la digestion rapide de protéines à température ambiante.

- Digestion enzymatique à température ambiante en quelques passages sur le tip activé
- Faible perte d'échantillon
- Pas de contamination interne
- Grande capacité (100 µg de protéine)

| | MonoTip™Trypsin |
|---|---|
| **Support :** | Gel de silice haute pureté greffé Trypsin |
| **Surface spécifique :** | 100 $m^2/g$ |
| **Porosité efficace :** | 10-20 µm |
| **Meso-pore :** | 30 nm |
| **Volume des tips :** | 200 µl |
| **Capacité :** | 100 µg (BSA dénaturée) |
| **Tampon enzymatique :** | 50 mM Bicarbonate d'ammonium pH 8.0 |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| MonoTip Trypsin | **5010-21012** | 24 u |
| MonoTip Trypsin | **5010-21010** | 96 u |

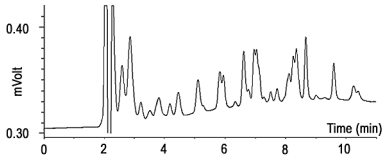
Digest by few times pipetting



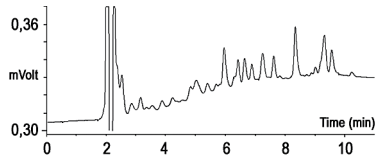

Inertsil WP300 C8
5 m,150 x 4,6 mm I.D.
Eluent : A) 0,1%TFA in $H_2O$ B) 0,1%TFA in $CH_3CN$
Gradient : A/B=90/10-10 min-40/60
Flow rate : 1 ml/min
Col.Temp. : 35
Detection : UV 210 nm

Large sample capacity

1 mg/ml
Denatuated BSA **100 µg** (after Digestion)




1 mg/ml
Denatuated Transferrin **100 µg** (after Digestion)




Condition
Column : Inertsil WP300 C8 (5 m,150 x 4,6 mm I.D.)
Eluent :
A) 0,1%TFA in $H_2O$
B) 0,1%TFA in $CH_3CN$
A/B=90/10-10 min-40/60
Flow rate : 1ml/min
Col.Temp. : 35
Detection : UV 210 nm

GL Sciences

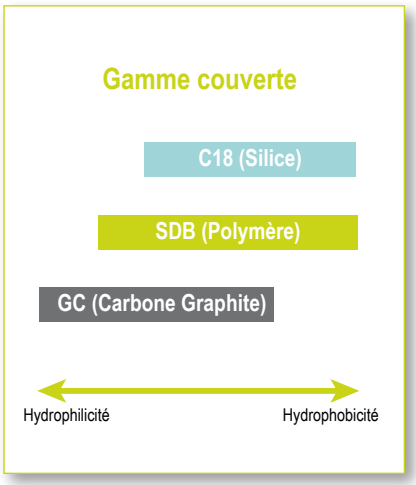


## GL-Tip SDB/GC

Avant analyse en spectrométrie de masse il est nécessaire de dessaler et d'enrichir les échantillons en peptides.
GL sciences présente les nouvelles séries GL-Tip :
GL-Tip SDB : embout de pipette rempli avec un co-polymére de stryréne divinyl benzene.
GL-Tip GC : embout de pipette rempli avec du carbone graphite.
Les GL-Tip SDB présentent une rétention plus forte pour les peptides que les tips C18, tandis que les GL-Tip GC améliorent la rétention des peptides hydrophiles.

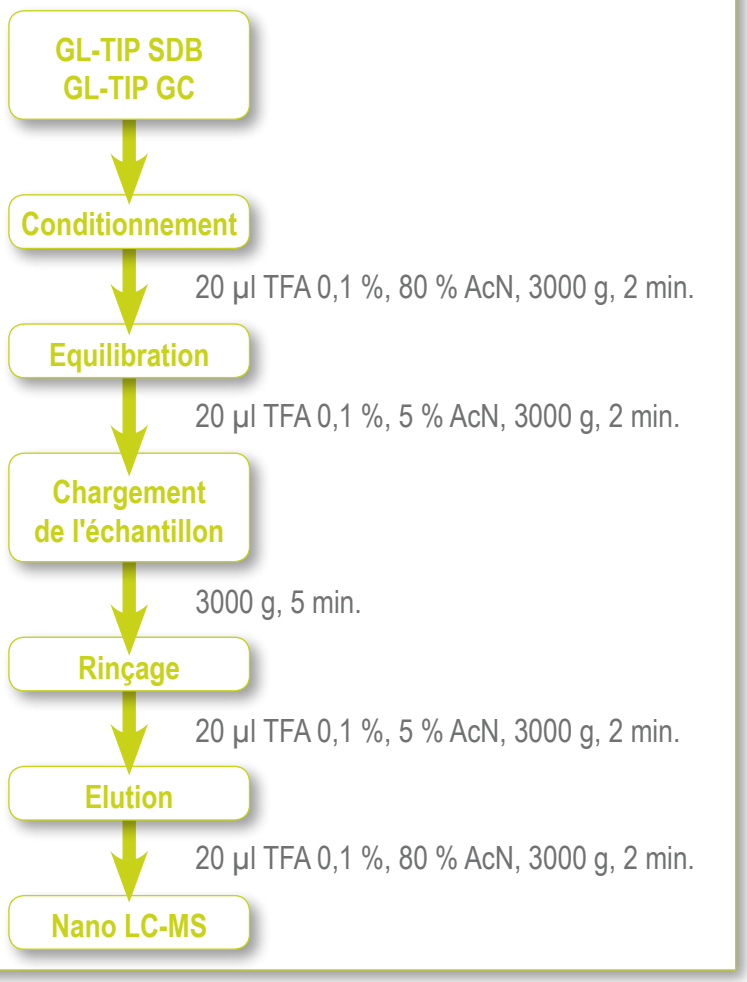
Ainsi, la combinaison de ces 2 tips SDB et GC permet de récupérer une gamme de peptides jamais égalée

- Rétention élevée
- Rendement exceptionnel
- Mise en œuvre facile
- Utilisation en centrifugation




| Produit | Volume | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| GL-Tip SDB | 200 µl | **7820-11200** | 96 u |
| GL-Tip GC | 200 µl | **7820-11201** | 96 u |
| Centrifuge Adapter | | **5010-21514** | 24 u |

### Protocole





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# UptiTip - micro SPE



- Pour les préparations de microquantités.
- Vous pouvez préparer, dessaler, purifier des micro-quantités de produits : jusqu'à 0,1 µl dans des embouts de pipettes pré-coatées ou pré-remplies.

## UptiTip™ coaté

Les embouts de pipettes sont directement activés sur leurs surfaces internes. La surface en contact avec les échantillons à préparer est optimale. Comme il n'y a pas de matériel libre, aucune contamination de l'échantillon n'est possible.

## UptiTip™ rempli

Utilisables comme colonne Spin pour centrifugation. Les embouts sont remplis du support de séparation (Silice activée ou non, résine polymérique activée ou non, Agarose modifiée et activée...). L'extrémité de l'embout présente une entaille de 1-2 µm suffisamment fine pour laisser passer les échantillons mais pas le support (granulométrie 20-30 µm). Aucun filtre n'est nécessaire : le volume mort est donc réduit au maximum.

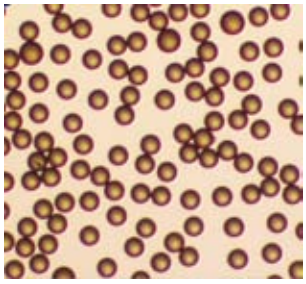
- Préparation rapide, simple
- Perte minimale d'échantillon
- Traitement de 0,1 µl
- Disponibles en 0,1-10 µl et 10-200 µl

Applications
- Dessalage
- MALDI
- Spectrométrie de masse
- Electrophorèse
- Purifications protéiques
- HPLC, CEC

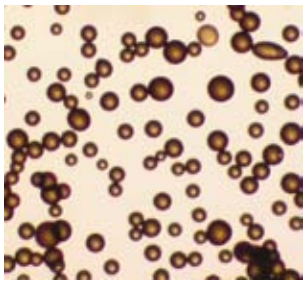
| | UptiTip™-Coated* | | UptiTip™-Packed* | |
|---|---|---|---|---|
| **Produit** | **1-10 µl** | **10-200 µl** | **1-10 µl** | **10-200 µl** |
| **Chromatographic Media** | | | | |
| C-18 | **BI5010** | **BI5020** | **BI5270** | **BI5280** |
| C-08 | **BI5030** | **BI5040** | **BI5290** | **BI5300** |
| C-04 | **BI5050** | **BI5060** | **BI5310** | **BI5320** |
| Carbon | **BV7460** | **BV7470** | **BU3190** | **BU3210** |
| HILIC | **CC6880** | **CC6890** | **CH7060** | **CH7070** |
| HILIC SDS Removal | **BI5100** | **BI5110** | **BI5390** | **BI5400** |
| PolyCAT A | **BI5120** | **BI5130** | **BI5410** | **BI5420** |
| SDS-Removal | **BI5150** | **BI1130** | **BI5440** | **BI5450** |
| $TiO_2$ | **BH3750** | **BH3760** | **BT3530** | **BU3630** |
| $ZrO_2$ | **BH3730** | **BH3740** | **CA8260** | **BX5810** |
| **Affinity Media** | | | | |
| Silica IMAC | **BI5170** | **BI5180** | **BI5460** | **BI5470** |
| Ni IMAC | **BI5190** | **BI5200** | **BI5480** | **BI5500** |
| Fe | **CA8080** | **CH7580** | **CA8100** | **CH7490** |
| Protein A | **BI5210** | **BI5220** | **BI5510** | **BI5520** |
| Protein G | | | **BI5540** | **BI5560** |
| Lectin ConA | | | **BJ3650** | **BJ3770** |
| Lectin WGA | | | **BJ3780** | **BJ3790** |
| Trypsin | **BH3770** | **BI5230** | **BI5570** | **BI5580** |
| Streptavidin | **CH5900** | | | |

interchim

# BioP™



BioP™ 60 µm



Competiteur 60 µm

## BioP™

Supports polymériques mixtes Hydrophile/Hydrophobe greffés avec des groupements échangeurs d'ions, dédiés spécifiquement aux extractions, pré-concentrations des macromolécules biologiques issues de tous fluides biologiques.
La gamme inclue : BioP™ Echange d'Anions Fort - BioP™ Echange de Cations Faible - BioP™ Echange de Cations Fort, BioP™ Mixte non greffé.
La grande surface spécifique - 400 m²/g - liée à une grande capacité de charge - 2 meq/g - garantissent des rendements d'extraction très élevés.

Applications :
- Extraction, Pré-concentration des macromolécules biologiques (peptides, protéines,...).

## BioP P et BioP CX

| Masse | Vol. | Qté | BioP P | BioP P 30µm | BioP CX | BioP CX 30µm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Colonnes standards - Frittés PE** | | | | | | |
| 30 mg | 1 ml | 50 | P-30/1 | 30P-30/1 | CX-30/1 | 30CX-30/1 |
| 100 mg | 1 ml | 50 | P-100/1 | 30P-100/1 | CX-100/1 | 30CX-100/1 |
| 30 mg | 3 ml | 50 | P-30/3 | 30P-30/3 | CX-30/3 | 30CX-30/3 |
| 60 mg | 3 ml | 50 | P-60/3 | 30P-60/3 | CX-60/3 | 30CX-60/3 |
| 100 mg | 3 ml | 50 | P-100/3 | 30P-100/3 | CX-100/3 | 30CX-100/3 |
| 200 mg | 3 ml | 50 | P-200/3 | 30P-200/3 | CX-200/3 | 30CX-200/3 |
| 150 mg | 6 ml | 30 | P-150/6 | 30P-150/6 | CX-150/6 | 30CX-150/6 |
| 200 mg | 6 ml | 30 | P-200/6 | 30P-200/6 | CX-200/6 | 30CX-200/6 |
| 500 mg | 6 ml | 30 | P-500/6 | 30P-500/6 | CX-500/6 | 30CX-500/6 |
| 500 mg | 15 ml | 20 | P-500/15 | 30P-500/15 | CX-500/15 | 30CX-500/15 |
| 1000 mg | 15 ml | 20 | P-1G/15 | 30P-1G/15 | CX-1G/15 | 30CX-1G/15 |
| 1000 mg | 25 ml | 20 | P-1G/25 | 30P-1G/25 | CX-1G/25 | 30CX-1G/25 |
| **Colonnes LRC - Frittés PE** | | | | | | |
| 30 mg | LRC | 50 | P-30LRC | 30P-30LRC | CX-30LRC | 30CX-30LRC |
| 60 mg | LRC | 50 | P-60LRC | 30P-60LRC | CX-60LRC | 30CX-60LRC |
| **Colonnes Verre - Frittés PTFE** | | | | | | |
| 200 mg | 6 ml | 30 | P-200/6G | 30P-200/6G | CX-200/6G | 30CX-200/6G |

## BioP AX et BioP CW

| Masse | Vol. | Qté | BioP CW | BioP CW 30µm | BioP AX | BioP AX 30µm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Colonnes standards - Frittés PE** | | | | | | |
| 30 mg | 1 ml | 50 | CW-30/1 | 30CW-30/1 | AX-30/1 | 30AX-30/1 |
| 100 mg | 1 ml | 50 | CW-100/1 | 30CW-100/1 | AX-100/1 | 30AX-100/1 |
| 30 mg | 3 ml | 50 | CW-30/3 | 30CW-30/3 | AX-30/3 | 30AX-30/3 |
| 60 mg | 3 ml | 50 | CW-60/3 | 30CW-60/3 | AX-60/3 | 30AX-60/3 |
| 100 mg | 3 ml | 50 | CW-100/3 | 30CW-100/3 | AX-100/3 | 30AX-100/3 |
| 200 mg | 3 ml | 50 | CW-200/3 | 30CW-200/3 | AX-200/3 | 30AX-200/3 |
| 150 mg | 6 ml | 30 | CW-150/6 | 30CW-150/6 | AX-150/6 | 30AX-150/6 |
| 200 mg | 6 ml | 30 | CW-200/6 | 30CW-200/6 | AX-200/6 | 30AX-200/6 |
| 500 mg | 6 ml | 30 | CW-500/6 | 30CW-500/6 | AX-500/6 | 30AX-500/6 |
| 500 mg | 15 ml | 20 | CW-500/15 | 30CW-500/15 | AX-500/15 | 30AX-500/15 |
| 1000 mg | 15 ml | 20 | CW-1G/15 | 30CW-1G/15 | AX-1G/15 | 30AX-1G/15 |
| 1000 mg | 25 ml | 20 | CW-1G/25 | 30CW-1G/25 | AX-1G/25 | 30AX-1G/25 |
| **Colonnes LRC - Frittés PE** | | | | | | |
| 30 mg | LRC | 50 | CW-30LRC | 30CW-30LRC | AX-30LRC | 30AX-30LRC |
| 60 mg | LRC | 50 | CW-60LRC | 30CW-60LRC | AX-60LRC | 30AX-60LRC |
| **Colonnes Verre - Frittés PTFE** | | | | | | |
| 200 mg | 6 ml | 30 | CW-200/6G | 30CW-200/6G | AX-200/6G | 30AX-200/6G |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

TOSOH

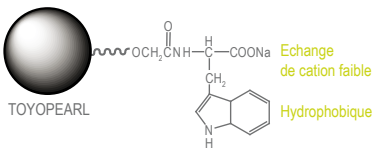
# Toyopearl® MX-Trp-650M

Résine mixed mode Hydrophobe/Echange d'ions.

- Résine échangeuse de cation et Hydrophobe
- Grande capacité de charge pour les IgG et autres protéines : 90-100 mg d'IgG/ml de gel à un débits de travail normal
- Supporte des conductivités élevées
- Pics d'élution très fins dans des conditions douces
- Rapport pression/débit excellent
- Régénérable en place

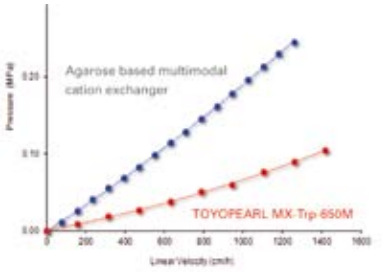
La résine est basée sur le squelette éprouvé de polymère méthacrylique des Toyopearl®. Ce support rigide avec un rapport pression/débit très avantageux autorise des vitesses de travail très élevées.
Le ligand est le tryptophane. Cet acide aminé possède un groupement échangeur faible de cation et une fonction indole hydrophobe. La sélectivité de la résine peut être adaptée en influant entre autre sur le pH, la force ionique ou le type de sel.

## Structure TOYOPEARL® MX-Trp-650M



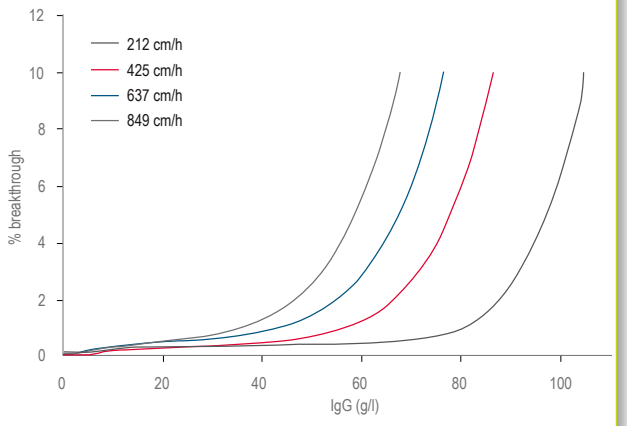

| Produit | Porosité | Granulométrie | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Toyopearl® MX-Trp-650M | 1000 Å | 75 µm | **22817** | 25 ml |
| Toyopearl® MX-Trp-650M | 1000 Å | 75 µm | **22818** | 100 ml |
| Toyopearl® MX-Trp-650M | 1000 Å | 75 µm | **22819** | 1 l |
| ToyoScreen MX-Trp-650M | 1000 Å | 75 µm | **22824** | 6 x 1 ml |
| ToyoScreen MX-Trp-650M | 1000 Å | 75 µm | **22825** | 6 x 5 ml |

## TOYOPEARL® MX-Trp-650M
Pression/débit



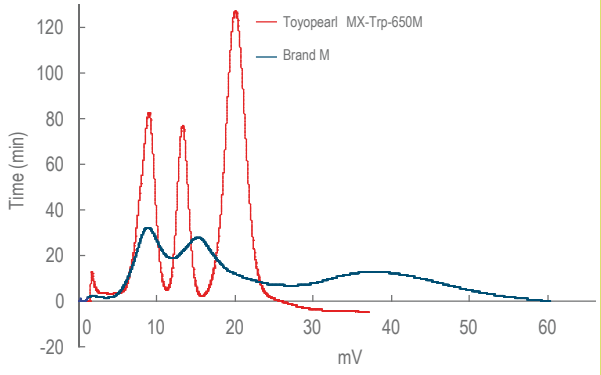

Colonne :
22 mm ID x 20 cm ; Eluant : Eau distillée

## TOYOPEARL® MX-Trp-650M
Capacité de charge dynamique




Colonne : TOYOPEARL® MX-Trp-650M (6 mm ID x 4 cm);
Echantillon : IgG polyclonal humain (1 mg/ml) dans 0,05 mol/l NaAc + 0,1 mol/l chlorure de sodium (pH 4,7)
Vitesse linéaire : 212, 425, 637, 849 cm/h
Détection: UV @ 280 nm

## TOYOPEARL® MX-Trp-650M
Haute résolution et symétrie




Résines : TOYOPEARL® MX-Trp-650M, Marque M
Colonne : 7,5 mm ID × 7,5 cm
Phase mobile : Tampon A: 20 mmol/l phosphate (pH 7,0) ;
Tampon B : 20 mmol/l phosphate + 1,0 mol/L NaCl (pH 7,0)
Gradient linéaire, 30 min de tampon A à tampon B
Débit : 1,0 ml/min
Détection: UV @ 280 nm
Echantillon : trypsinogen (6,6 mg/ml) cytochrome C (3,6 mg/ml)
lysozyme (6,6 mg/ml)
Volume d'échantillon : 25 µl

# Appareil d'extraction sous vide pour colonnes SPE

Compatibles avec toutes les colonnes SPE à embout "luer" existantes sur le marché, les appareils à vide apportent un gain de temps très important pour la préparation d'échantillon et contribuent à la rendre plus reproductible.

Ce type d'appareil permet de filtrer ou purifier simultanément de 10 à 24 échantillons. Une vanne d'arrêt est installée sur chaque voie.

Facile à mettre en oeuvre, son utilisation nécessite une simple trompe à eau de laboratoire pour faire le vide. Pour éviter les problèmes d'écoulement liés soit à un échantillon chargé, soit à un vide insuffisant, il est préférable de se munir d'une pompe à vide qui, de surcroît, apportera une meilleure reproductibilité et répétabilité des extractions.

Le débit d'écoulement des fluides est fonction du format des colonnes utilisées.



Appareil d'extraction
12 positions **518100**

*Les kits d'appareils à vide SPE "complet" incluent le plateau d'extraction, les robinets, les racks de collection, la chambre de verre avec vanne de vide ainsi que des aiguilles en polypropylène.
Les aiguilles inox ou PTFE de même que les couvercles de séchage sont des options.



Appareil d'extraction
24 positions **Q72030**

**Protocole d'utilisation de l'appareil à vide Réf. 518100**

1. Visser les jambes noires sur le couvercle de la partie supérieure de l'appareil
2. Introduire la poubelle plastique dans la cuve en verre
3. Mettre en place des aiguilles de collection sur les sorties "luer mâle" sous le couvercle
4. Mettre en place des robinets sur les entrées "luer femelle" du couvercle
5. Assembler le couvercle sur la cuve en verre
6. Installer les colonnes SPE (de une à douze) sur les robinets préalablement fermés
7. Boucher les entrées du couvercle "luer femelle" non utilisées
8. Brancher le vide sur l'orifice de sortie de la cuve en verre
9. Réaliser les étapes de SPE à débit et dépression constante (réglage possible du vide sur la vanne de la cuve en verre)
10. Enlever la poubelle après l'étape de rinçage, puis insérer le rack de collection muni de collecteurs en verre
11. Remettre le couvercle, mettre sous vide la cuve en verre puis réaliser l'étape d'élution pour collecter les échantillons
12. Insérer le couvercle de séchage à la place du couvercle supérieur puis remettre le vide.
13. Brancher le couvercle de séchage sur une sortie d'azote chauffé pour favoriser l'évaporation et la concentration des échantillons.

## Appareil 24 positions

| Description | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Appareil à vide SPE complet* | **Q72030** | 1 u |
| **Pièces détachées** | | |
| Chambre de verre | **Q72230** | 1 u |
| Couvercle+joint+12 robinets | **Q72240** | 1 u |
| Joints pour manifold SPE | **Q72250** | 2 u |
| Chambre de verre+vanne de vide | **Q72260** | 1 u |
| Aiguilles SPE polypropylène | **Q57830** | 24 u |
| Aiguilles SPE inox | **Q72270** | 24 u |
| Rack de collection complet | **Q72280** | 1 u |
| Plateau / tubes 13 mm | **Q72290** | 1 u |
| Plateau / tubes 16 mm | **Q72300** | 1 u |
| Plateau / repose tubes | **Q72310** | 1 u |
| Plateau / base | **Q72320** | 1 u |
| Robinets SPE | **Q72330** | 24 u |
| Couvercle de séchage | **Q72340** | 1 u |

## Appareils 12 et 16 positions

| | 12 positions | | 16 positions | |
|---|---|---|---|---|
| **Description** | **Réf.** | **Qté** | **Réf.** | **Qté** |
| Appareil à vide SPE complet* | **518100** | 1 u | **336570** | 1 u |
| **Pièces détachées** | | | | |
| Chambre de verre | **Q71530** | 1 u | **Q71900** | 1 u |
| Couvercle+joint+12 robinets | **Q71540** | 1 u | **Q71910** | 1 u |
| Joints pour manifold SPE | **Q71550** | 2 u | **Q71920** | 2 u |
| Chambre de verre+vanne de vide | **Q71560** | 1 u | **Q71930** | 1 u |
| Aiguilles SPE polypropylène | **Q57820** | 12 u | **Q71940** | 16 u |
| Aiguilles SPE inox | **Q71570** | 12 u | **Q71950** | 16 u |
| Rack de collection complet | **Q71580** | 1 u | **Q71960** | 1 u |
| Plateau / tubes 13 mm | **Q71590** | 1 u | **Q71970** | 1 u |
| Plateau / flacons volumétrique | **Q71600** | | | 1 u |
| Plateau / tubes 16 mm | **Q71610** | 1 u | **Q71980** | 1 u |
| Plateau / flacons auto sampler | **Q71640** | | | 1 u |
| Plateau / repose tubes | **Q71660** | 1 u | **Q71990** | 1 u |
| Plateau / base | **Q71670** | 1 u | **Q72000** | 1 u |
| Robinets SPE | **Q71680** | 12 u | **Q72010** | 16 u |
| Couvercle de séchage | **Q71690** | 1 u | **Q72020** | 1 u |
| Poubelle polypropylène | **Q71700** | 10 u | | |

*Les kits d'appareils à vide SPE "complet" incluent le plateau d'extraction, les robinets, les racks de collection, la chambre de verre avec vanne de vide ainsi que des aiguilles en polypropylène.
Les aiguilles inox ou PTFE de même que les couvercles de séchage sont des options.



Appareil d'extraction
12 positions **518100**

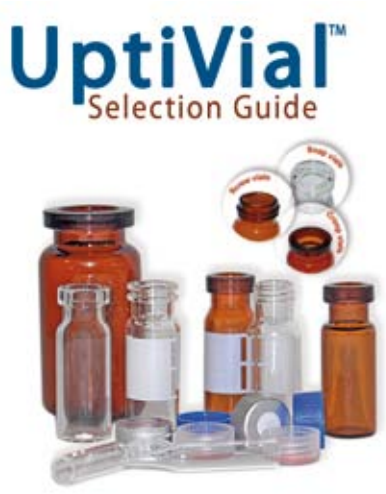
## Accessoires

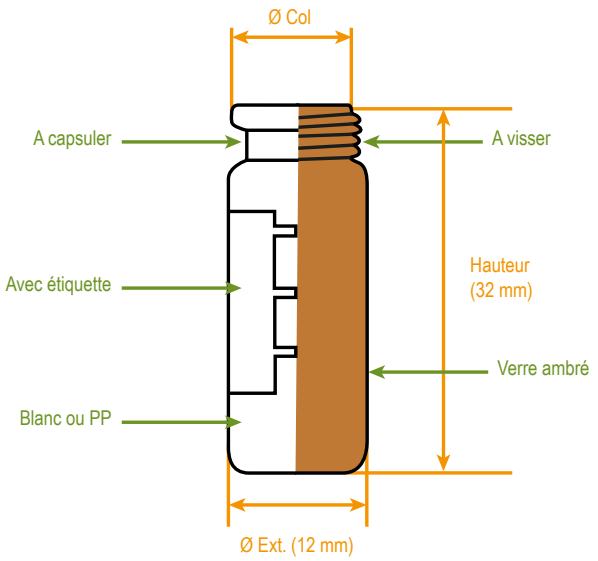
| Description | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Embout luer SPE femelle | **Q72360** | 2 u |
| Embout luer SPE male | **Q72370** | 2 u |
| Support pour rack | **Q72380** | 3 u |
| Support pour rack 10 positions | **BU3170** | 1 u |
| Support pour couvercle de séchage | **Q72390** | 4 u |
| Vanne de vide complète / SPE | **Q72400** | 1 u |
| Vanne de vide / SPE | **Q72420** | 1 u |
| Manomètre / SPE | **Q72440** | 1 u |
| Clips pour rack | **Q72450** | 12 u |
| Bouchons SPE | **Q72460** | 50 u |
| Tube de collection en verre 12 x 75 mm | **CD9520** | 1000 u |
| Tube de collection en verre 16 x 100 mm | **CD9530** | 1000 u |

## Aiguilles et vannes de contrôle

| Description | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Vanne de contrôle / aiguille PTFE SPE | **Q72470** | 25 u |
| Vanne de contrôle / aiguille PTFE SPE | **Q72471** | 50 u |
| Aiguilles SPE PTFE | **Q72500** | 100 u |
| Aiguilles SPE PTFE | **Q72501** | 500 u |

interchim




## Sélection des flacons

| Type de flacons | Etanchéité | Caractéristiques | Disponibilité |
|---|---|---|---|
| **Flacons à capsuler**  | Excellente | Capsulage - pince à capsuler<br>Capsules colorées disponibles pour une identification plus facile | 2 ml, 6 ml, 10 ml, 20 ml<br>Verre blanc, verre ambré,<br>verre silanisé ou désactivé, polypropylène |
| **Flacons à clipser double bague**  | Bonne | Capsules en polypropylène ou métallique<br>Capsules colorées disponibles pour une identification plus facile<br>Réutilisation possible des capsules polypropylène<br>Simple et rapide | 2 ml<br>Verre blanc, verre ambré, verre silanisé, polypropylène |
| **Flacons type "Shell vial"**  | Bonne | Plug polypropylène naturel | 1 ml, 2 ml, 4 ml<br>Verre blanc, verre ambré, polypropylène |
| **Flacons à visser**   | Excellente | Vissage manuel<br>Bouchons colorés disponibles pour une identification plus rapide<br>Réutilisation possible des bouchons | 2 ml, 4 ml, 8 ml, 10 ml, 12 ml, 16 ml, 20 ml, 30 ml, 40 ml, 60 ml<br>Verre blanc, verre ambré, verre silanisé, polypropylène |

| Matière de flacons | Applications |
|---|---|
| Verre blanc borosilicaté qualité SCHOTT | Usage général, utilisation possible avec acides |
| Verre ambré | Utilisation avec échantillons sensibles à la lumière |
| Verre silanisé ou désactivé | Traitement de désactivation pour éliminer les interactions entre le verre et l'échantillon |
| Polypropylène | Matière plastique limitant certaines interactions entre l'échantillon et le contenant. |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Sélection des joints

| Matière des joints | Caractéristiques | Compatibilité solvants |
|---|---|---|
| PTFE | Excellente résistance chimique et inertie<br>Utilisation possible pour une perforation manuelle ou automatique<br>Recommandé pour des injections uniques (ne se referme pas)<br>Parfaitement adapté aux applications en MS<br>Economique<br>Non recommandé pour le stockage<br>Température maxi 260°C | Acétonitrile, Acide Acétique, Acétone, Alcools, Benzène, Solvants chlorés, Cyclohexane, DMSO, Ether, Méthanol, THF, Toluène |
| Butyl/PTFE | Analyse de routine<br>Economique<br>Bonne résistance chimique avant perforation<br>Utilisation possible pour une perforation manuelle ou automatique<br>Température maxi 150°C | Acétonitrile, Acide Acetique, Alcools, DMSO, Méthanol |
| Silicone/PTFE | Recommandé pour des injections multiples et le stockage d'échantillons<br>Capacité de "rebouchage" après perforation<br>Excellente résistance chimique<br>Autoclavage, température maxi 200°C | Acétonitrile, Acide Acétique, Acétone, Alcools, DMSO, Ether, Méthanol |
| Silicone/PTFE pré-percés | Evite le poinçonnage avec l'aiguille émoussée<br>Excellente résistance chimique<br>Limite la formation de surpression dans le flacon | Acétonitrile, Acide Acétique, Acétone, Alcools, DMSO, Ether, Méthanol |
| PTFE/Silicone/PTFE | Excellente résistance chimique<br>Capacité de "rebouchage" après perforation<br>Hautes performances pour des applications en GC et LC | Acétonitrile, Acide Acétique, Acétone, Alcools, Benzène, Solvants chlorés, Cyclohexane, DMSO, Ether, Méthanol, THF, Toluène |

## Compatibilité avec passeurs auto

| | | 2 ml 11 mm à capsuler | 2 ml 8-425 à visser | 2 ml 9 mm à visser | 2 ml 10-425 à visser | 1 ml, 2 ml, 4 ml Shell vials | 4 ml 13-425 à visser | Headspace |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agilent | 1050/1090/1100/1200 | * | | * | | | | |
| | 5880/5890/6890 | * | | * | | | | |
| | 7673A/7683A | * | | * | | | | |
| | CTC Combi PAL | | | | | | | * |
| Bruker (Varian) | CP8410 | * | | * | | | * | |
| | CP8034/8035/8100/8200/9095/9100 | * | * | * | | | | |
| | 8035/ Vista | | * | * | | | | |
| | 8000/8100/8200/8400/8410, CP910/911/912/9010 | * | * | * | | | | |
| | Genesis | | | | | | | * |
| Carlo Erba/Fisons | AS800 | | | | | | | |
| CTC | AS200/LC PAL | * | * | * | * | | | |
| | Combi Pal | | | | | | | * magnétique |
| Jasco Perkin Elmer | AS2055/AS2055i/AS2057/AS2057i/AS2059 | * | * | * | | | | |
| | AS-100/100B/300/8300, Autosystem | * | | * | | | | |
| | Clarus 400/500/600 | * | | * | | | | |
| Shimadzu | SIL-2AS/6A/10A/10AF/10AP/10Ai/10AxL | * | * bouchons avec colerette | * | * | * | * | |
| | SIL-6B/7A/8A/9A | * | * | * | * | * | | |
| | SIL-10A/10AF/10AP/10Ai/10AxL | | | | | * | * | |
| Thermo | TRACE GC + FOCUS GC | * | * | * | | | | |
| | SURVEYOR LC | * | * | * | | * | | |
| | TRIPLUS | | | * | | | | * magnétique |
| Waters | 2767/2707/2777 | * | * | | | | | |
| | Acquity | * | | * | | | | |
| | Acquity UPLC | | | * | | | * | |
| | Alliance, Alliance 2690/2695/2790/2795 | * | | * | * | | | |
| | Wisp 48, Wisp 96, 717 | | | | | * | * | |
| VWR (Merck)/Hitachi | | * | * | * | | | | |




## Flacons à visser 12 x 32 mm large ouverture 9 mm - 2 ml

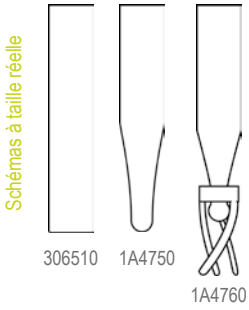
| Produit / 1000 u | Blanc | | Ambré | |
|---|---|---|---|---|
| | Standard | Avec étiquette | Standard | Avec étiquette |
| Verre | 723594 | JO8440 | 723981 | JO8505 |
| Verre silanisé (désactivé) | S31191 | | | E45561 |
| Polypropylène | BE9870* | | BE9880* | |

*gradués




## Flacons à visser 12 x 32 mm 9 mm - volume réduit

| Volume | Volume résiduel | Matière Flacon | Matière insert | Forme de l'insert | Blanc / 1000 u | | Ambré / 1000 u | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Standard | Avec étiquette | Standard | Avec étiquette |
| 1,1 ml | < 3 µl | Verre | | Flacons fond conique | DR9580 | | | |
| 900 µl | < 1 µl | Verre | | Flacons fond biseauté | KV5710 | | | |
| 650 µl | < 80 µl | PP | PP | Fond plat | CG6360 | | | |
| 300 µl | < 4 µl | PP | PP | Fond conique | R06290 | | BE6070 | |
| 300 µl | < 3 µl | Verre | Verre | Fond conique | KV6430 | 862686 | T33870 | CQ5830 |
| 200 µl | <1 µl | Verre | Verre | Fond conique | | 862682 | | GO5930 |




## Inserts pour flacons 9 mm - 2 ml

| Solvant | Volume | Dimensions | Verre | Verre silanisé | Polypropylène |
|---|---|---|---|---|---|
| Fond plat | 400 µl | 6 x 31 mm | 306510 / 500 u | | 844970 / 500 u |
| Fond conique | 250 µl | 6 x 30 mm | 1A4750 / 1000 u | BD3760 / 100 u | AP2350 / 1000 u |
| Fond conique avec pied en polypro | 250 µl | 6 x 29 mm | 1A4760 / 1000 u | JV5570 / 100 u | APA200 / 100 u |

### Technical Tip

**Verre silanisé ou désactivé :**
le processus de silanisation de surface du verre limitent les réactions entre les composés polaires (comme acides aminés, protéines, phénols...) et le verre.

**Commande avec livraisons cadencées & prix préférentiels**
En passant votre commande sous forme d'abonnement, vous avez la possibilité de choisir votre cadencement de livraison et de bénéficier de prix préférentiels.
Dans ce cas, nous maintenons vos articles en stock tampon, ce qui vous garantit une livraison à la date souhaitée (et vous permet éventuellement de l'anticiper en cas de besoin).
D'autre part, cette solution évite un "surstockage" dans votre laboratoire.
Contactez nous


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Bouchons polypropylène 9 mm ouverts






FJ7200 FJ5940 FJ9510

| Produit / 1000 u | Joints | | Bouchons | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Matière | Epais. | Bleu | Rouge | Vert | Transp. |
| Bouchons ouverts + joints | PTFE blanc | 0,2 mm | **BE6290** | **BW8270** | **BW8290** | |
| | Butyl rouge / PTFE transp.(solidaire du bouchon) | 1,0 mm | **FJ7200** | **JV9920** | | **U28112** |
| | Silicone blanc / PTFE rouge (solidaire du bouchon) | 1,3 mm | **FJ5940** | **1I1070** | **1F1200** | |
| | Silicone blanc / PTFE bleu pré-percés (solidaire du bouchon) | 1,0 mm | **FJ9510** | | | |
| | Silicone blanc / PTFE rouge pré-percés croix (solidaire du bouchon) | 1,0 mm | **OO4970** | | | |
| | PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge | 1.0 mm | **844921** | **DX2040** | | **DX2030** |
| Bouchons ouverts | - | - | **R59950** | | | |

Autres couleurs dispo : noir, jaune, rose

## Bouchons pour applications LC/MS et GC/MS

| Produit / 1000 u | Joints | | Réf. | Couleur bouchons |
|---|---|---|---|---|
| | Matière | Epais. | | |
| Bouchons ouverts + joints | Silicone transparent / PTFE transparent (solidaire du bouchon) LC/MS - GC/MS | 1,3 mm | **FI8890** | Bleu |
| | Silicone transparent / PTFE transparent pré-percé (solidaire du bouchon) LC/ MS - GC/MS | 1,0 mm | **FI8910** | Gris |
| Bouchons PE | Totalement inerte - Certifié LC/MS - GC/MS | | **DO3910** | Transparent |



DO3910 FI8890



FI8910

## Bouchons polypropylène 9 mm pleins

| Produit / 1000 u | Joints | | Bouchons | |
|---|---|---|---|---|
| | Matière | Epais. | Bleus | Transp. |
| Bouchons pleins polyéthylène | polyéthylène | | | **DO3910** |
| Bouchons pleins + joints | PTFE Blanc | 0,2 mm | **DO8660** | |
| Bouchons pleins + joints | Butyl Rouge / PTFE transparent | 1,0 mm | **DO8670** | |
| Bouchons pleins + joints | Silicone Blanc / PTFE rouge | 1,0 mm | **CL0350** | |



DO8880

## Joints 9 mm

| Produit | Epais. | Réf. / 1000 u |
|---|---|---|
| PTFE Blanc | 0,25 mm | **T08990** |
| Butyl Rouge / PTFE transparent | 1,00 mm | **724594** |
| Silicone Blanc / rouge PTFE | 1,00 mm | **724614** |
| Silicone Blanc / rouge PTFE pré-percés | 1,00 mm | **T33840** |
| PTFE Rouge / Silicone Blanc / PTFE Rouge | 1,00 mm | **724640** |



Septa 9 mm

### Technical Tip

**Joints ultra pur pour applications LC/MS - GC/MS :**
aucun colorant dans le silicone et le PTFE pour assurer une analyse fiable.

### Technical Tip

**Joints solidaires du bouchons ou bonded :** le joint est collé électrochimiquement (sans ajout de solvant) dans le bouchon pour limiter la chute du joint lors du prélèvement par l'aiguille du passeur automatique.




## Kit Uptivials :

Flacons 2 ml 9 mm + bouchons bleus avec joints préassemblés dans boite distributrice

| Produit<br>1000 flacons et 1000 bouchons bleus + joints<br>Etiquette | Epais. joints | Verre blanc non | Verre blanc oui | Verre ambré non | Verre ambré oui |
|---|---|---|---|---|---|
| Flacons 2 ml 9 mm + Bouchons ouverts avec joints Butyl rouge / PTFE transp (solidaire du bouchon) | 1,0 mm | **293982** | **744203** | **309674** | **CH2641** |
| Flacons 2 ml 9 mm + Bouchons ouverts avec joints Silicone blanc / PTFE rouge (solidaire du bouchon) | 1,3 mm | **309575** | **T33851** | **S72231** | **DW5955** |
| Flacons 2 ml 9 mm + Bouchons ouverts avec joints Silicone blanc / PTFE bleu pré-percés (solidaire du bouchon) | 1,0 mm | **T39382** | **CG8690** | **CG8771** | **CG8781** |
| Flacons 2 ml 9 mm + Bouchons ouverts avec joints rouge PTFE / Silicone blanc / PTFE rouge | 1,0 mm | **309663** | **DY0580** | **309746** | |

Les flacons et les bouchons des kits Uptivials sont livrés dans une boite distributrice pour plus de facilité de rangement et d'utilisation.
Autres combinaisons sur demande.

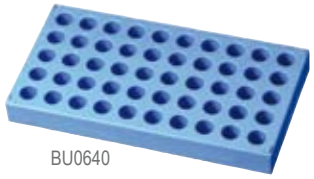

362530

## Accessoires

| Produit | Réf. | Cond. |
|---|---|---|
| Boîte de rangement 6 tiroirs | **U78040** | 1 u |
| Boîte de rangement 9 tiroirs | **782360** | 1 u |
| Portoirs polystyrène pour flacons 12 x 32 mm 100 positions avec couvercle | **BU0630** | 1 u |
| Portoirs polystyrène pour flacons 12 x 32 mm 50 positions | **BU0640** | 1 u |
| Portoirs polypropylène pour flacons 12 x 32 mm 50 positions | **362530** | 1 u |


BU0630


782360


BU0640

## Kit flacons 9 mm certifiés HPLC et GC

Interchim® vous propose une large gamme de kit flacons UptiVial™ certifiés pour répondre à vos contraintes et vous apporter des solutions à hauteur de vos exigences.
Chaque lot est contrôlé en fonction de 15 paramètres primordiaux dont les différentes caractéristiques techniques, les tests par chromatographie liquide UV, par chromatographie Gazeuse FID, ...
Chaque kit est livré avec un certificat d'analyse.






## Kits flacons certifiés UptiVial 2 ml 9 mm

Conditionnement : 10 boites de 100 unités

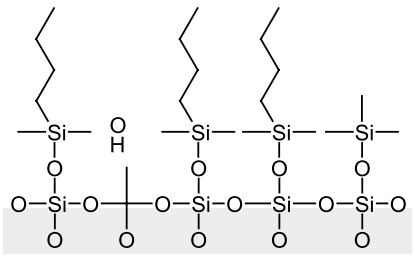
| Volume Flacons | Joints préassemblés dans bouchons bleus | Verre blanc | Verre ambré |
|---|---|---|---|
| 2 ml | Rubber rouge / PTFE transparent | 1J072C | 1C073C |
| | Silicone blanc / PTFE rouge | 1J068C | 1J069C |
| | Silicone beige / PTFE blanc (solidaire du bouchon) | 1J070C | 1G038C |
| | Silicone beige / PTFE blanc pré-percé (solidaire du bouchon) | 1G013C | 1J071C |

## Kit flacons certifiés Uptivial volume réduit 9 mm

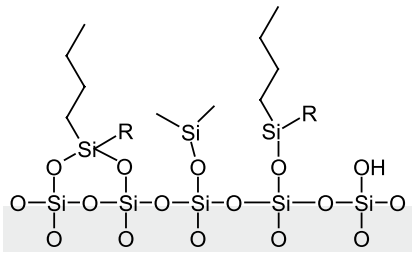
Conditionnement : 10 boites de 100 unités

| Volume Flacons | Joints préassemblés dans bouchons bleus | Verre blanc |
|---|---|---|
| 900 µl | Silicone beige / PTFE blanc (solidaire du bouchon) | 1J076C |
| | Silicone beige / PTFE blanc pré-percé (solidaire du bouchon) | 1J075C |
| 1,1 ml | Silicone beige / PTFE blanc (solidaire du bouchon) | 1J074C |
| | Silicone beige / PTFE blanc pré-percé (solidaire du bouchon) | 1J077C |

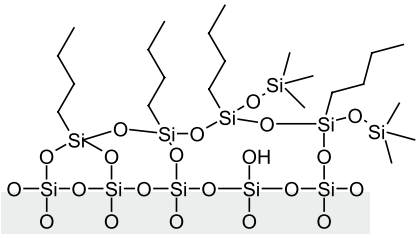




Greffage mono fonctionnel



Greffage poly fonctionnel de type I



Greffage tri fonctionnel

## Les phases stationnaires : Uptisphere® 300 Å

L'identification, la séparation et la purification des peptides, polypeptides et protéines sont des tâches extrêmement complexes. Cette complexité est due principalement à la diversité de taille, de structure spatiale, de répartition de charges, d'hydrophobicité de ces biomolécules. Le choix de la phase stationnaire appropriée n'est donc pas aisé.

On peut malgré tout définir quelques grandes règles. Lorsque le volume hydrocarboné est très important, comme c'est le cas pour des polypeptides ou protéines, il est préférable de choisir une phase stationnaire de type C4. Lorsque le volume hydrocarboné est faible, comme c'est le cas pour les peptides, nous recommandons de choisir une phase stationnaire de type C18. Une phase stationnaire de type C8 peut s'avérer être un choix judicieux pour les mélanges de peptides et polypeptides.

En deuxième étape, l'optimisation de la séparation au sein d'un même groupe de biomolécules se réalise en déterminant le type de chimie le plus adapté à son besoin.
Une étude interne portant sur l'évolution de la séparation de mélanges protéiques et de mélanges peptidiques en regard de la chimie de greffage mono, di et trifonctionnel nous a convaincu de proposer un large panel de combinaisons silane/type de greffage.

Nos services de recherche ont développé des phases stationnaires différentes pour l'identification, la séparation et la purification des peptides, polypeptides et protéines.

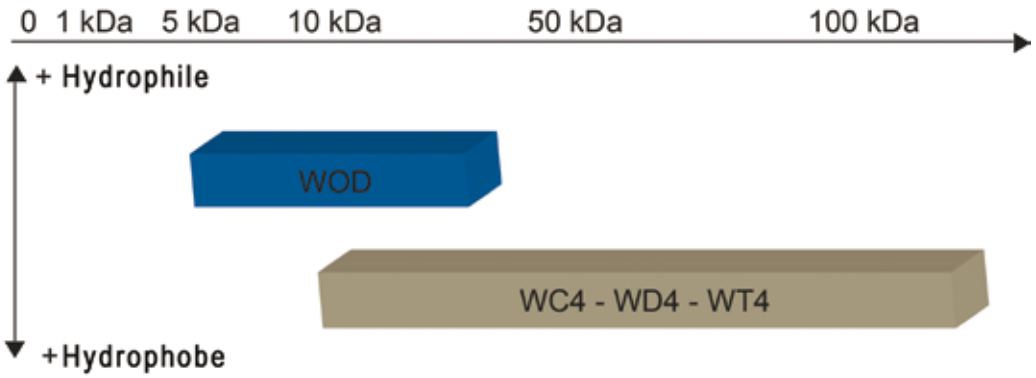
**Oligopeptides et peptides faiblement hydrophobes de 5 - 50 kD**
- Uptisphere® WOD, 300 Å C18 mono fonctionnel

**Polypeptides et protéines hydrophobes de 50 - >100 kD**
- Uptisphere® WC4, 300 Å C4 mono fonctionnel
- Uptisphere® WD4, 300 Å C4 poly fonctionnel de type I
- Uptisphere® WT4, 300 Å C4 tri fonctionnel

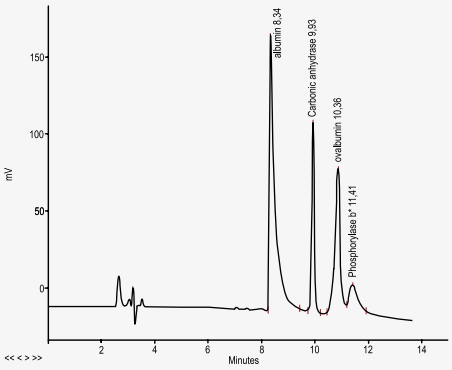
| | Porosité | Surface spécifique | Type de greffage | Bonding | %C |
|---|---|---|---|---|---|
| WOD | 300 Å | 100 $m^2/g$ | mono fonctionnel | C18 | 10% |
| WC4 | 300 Å | 100 $m^2/g$ | mono fonctionnel | C4 | 4% |
| WD4 | 300 Å | 100 $m^2/g$ | poly fonctionnel type I | C4 | 4% |
| WT4 | 300 Å | 100 $m^2/g$ | tri fonctionnel | C4 | 3% |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

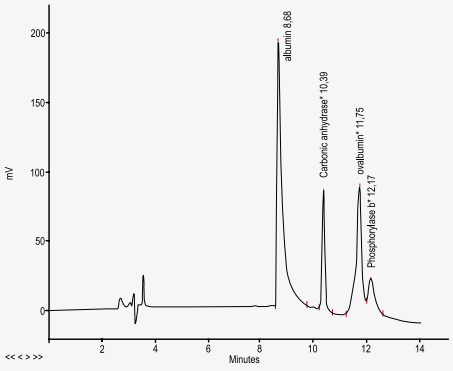
## Guide de sélection



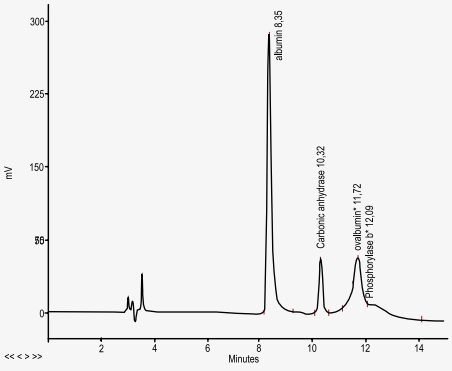

## Technical Tip



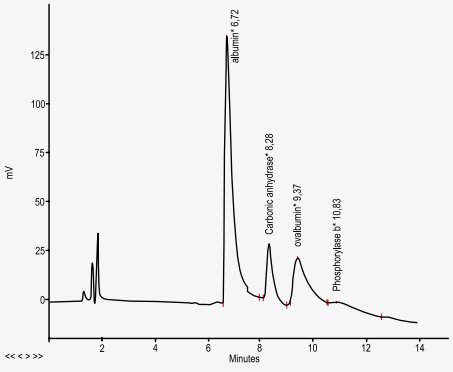

WC4




WD4




WT4




Colonne V

interchim®

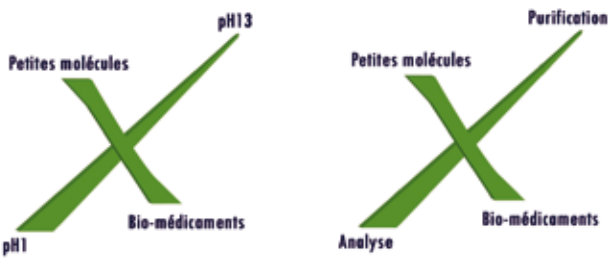
| Uptisphere® | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Octadecyl**<br>300 Å - 100 m²/g<br>%C : 10<br>mono fonctionnel +<br>end-capping<br>"one step" | **WOD** | 3 µm | 100 x 2,1 mm | **UP3WOD-100/021** |
| | **WOD** | 3 µm | 125 x 2,1 mm | **UP3WOD-125/021** |
| | **WOD** | 3 µm | 150 x 2,1 mm | **UP3WOD-150/021** |
| | **WOD** | 5 µm | 100 x 2,1 mm | **UP5WOD-100/021** |
| | **WOD** | 5 µm | 125 x 2,1 mm | **UP5WOD-125/021** |
| | **WOD** | 5 µm | 150 x 2,1 mm | **UP5WOD-150/021** |
| | **WOD** | 5 µm | 250 x 2,1 mm | **UP5WOD-250/021** |
| | **WOD** | 3 µm | 100 x 3,0 mm | **UP3WOD-100/030** |
| | **WOD** | 3 µm | 125 x 3,0 mm | **UP3WOD-125/030** |
| | **WOD** | 3 µm | 150 x 3,0 mm | **UP3WOD-150/030** |
| | **WOD** | 5 µm | 100 x 3,0 mm | **UP5WOD-100/030** |
| | **WOD** | 5 µm | 125 x 3,0 mm | **UP5WOD-125/030** |
| | **WOD** | 5 µm | 150 x 3,0 mm | **UP5WOD-150/030** |
| | **WOD** | 5 µm | 250 x 3,0 mm | **UP5WOD-250/030** |
| | **WOD** | 3 µm | 100 x 4,6 mm | **UP3WOD-100/046** |
| | **WOD** | 3 µm | 125 x 4,6 mm | **UP3WOD-125/046** |
| | **WOD** | 3 µm | 150 x 4,6 mm | **UP3WOD-150/046** |
| | **WOD** | 5 µm | 100 x 4,6 mm | **UP5WOD-100/046** |
| | **WOD** | 5 µm | 125 x 4,6 mm | **UP5WOD-125/046** |
| | **WOD** | 5 µm | 150 x 4,6 mm | **UP5WOD-150/046** |
| | **WOD** | 5 µm | 250 x 4,6 mm | **UP5WOD-250/046** |
| **Butyl**<br>300 Å - 100 m²/g<br>%C : 4<br>mono fonctionnel +<br>end-capping<br>"one step" | **WC4** | 3 µm | 100 x 2,1 mm | **UP3WC4-100/021** |
| | **WC4** | 3 µm | 125 x 2,1 mm | **UP3WC4-125/021** |
| | **WC4** | 3 µm | 150 x 2,1 mm | **UP3WC4-150/021** |
| | **WC4** | 5 µm | 100 x 2,1 mm | **UP5WC4-100/021** |
| | **WC4** | 5 µm | 125 x 2,1 mm | **UP5WC4-125/021** |
| | **WC4** | 5 µm | 150 x 2,1 mm | **UP5WC4-150/021** |
| | **WC4** | 5 µm | 250 x 2,1 mm | **UP5WC4-250/021** |
| | **WC4** | 3 µm | 100 x 3,0 mm | **UP3WC4-100/030** |
| | **WC4** | 3 µm | 125 x 3,0 mm | **UP3WC4-125/030** |
| | **WC4** | 3 µm | 150 x 3,0 mm | **UP3WC4-150/030** |
| | **WC4** | 5 µm | 100 x 3,0 mm | **UP5WC4-100/030** |
| | **WC4** | 5 µm | 125 x 3,0 mm | **UP5WC4-125/030** |
| | **WC4** | 5 µm | 150 x 3,0 mm | **UP5WC4-150/030** |
| | **WC4** | 5 µm | 250 x 3,0 mm | **UP5WC4-250/030** |
| | **WC4** | 3 µm | 100 x 4,6 mm | **UP3WC4-100/046** |
| | **WC4** | 3 µm | 125 x 4,6 mm | **UP3WC4-125/046** |
| | **WC4** | 3 µm | 150 x 4,6 mm | **UP3WC4-150/046** |
| | **WC4** | 5 µm | 100 x 4,6 mm | **UP5WC4-100/046** |
| | **WC4** | 5 µm | 125 x 4,6 mm | **UP5WC4-125/046** |
| | **WC4** | 5 µm | 150 x 4,6 mm | **UP5WC4-150/046** |
| | **WC4** | 5 µm | 250 x 4,6 mm | **UP5WC4-250/046** |

| Uptisphere® | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Butyl**<br>300 Å - 100 m²/g<br>%C : 4<br>poly fonctionnel<br>de type I | **WD4** | 3 µm | 100 x 2,1 mm | **UP3WD4-100/021** |
| | **WD4** | 3 µm | 125 x 2,1 mm | **UP3WD4-125/021** |
| | **WD4** | 3 µm | 150 x 2,1 mm | **UP3WD4-150/021** |
| | **WD4** | 5 µm | 100 x 2,1 mm | **UP5WD4-100/021** |
| | **WD4** | 5 µm | 125 x 2,1 mm | **UP5WD4-125/021** |
| | **WD4** | 5 µm | 150 x 2,1 mm | **UP5WD4-150/021** |
| | **WD4** | 5 µm | 250 x 2,1 mm | **UP5WD4-250/021** |
| | **WD4** | 3 µm | 100 x 3,0 mm | **UP3WD4-100/030** |
| | **WD4** | 3 µm | 125 x 3,0 mm | **UP3WD4-125/030** |
| | **WD4** | 3 µm | 150 x 3,0 mm | **UP3WD4-150/030** |
| | **WD4** | 5 µm | 100 x 3,0 mm | **UP5WD4-100/030** |
| | **WD4** | 5 µm | 125 x 3,0 mm | **UP5WD4-125/030** |
| | **WD4** | 5 µm | 150 x 3,0 mm | **UP5WD4-150/030** |
| | **WD4** | 5 µm | 250 x 3,0 mm | **UP5WD4-250/030** |
| | **WD4** | 3 µm | 100 x 4,6 mm | **UP3WD4-100/046** |
| | **WD4** | 3 µm | 125 x 4,6 mm | **UP3WD4-125/046** |
| | **WD4** | 3 µm | 150 x 4,6 mm | **UP3WD4-150/046** |
| | **WD4** | 5 µm | 100 x 4,6 mm | **UP5WD4-100/046** |
| | **WD4** | 5 µm | 125 x 4,6 mm | **UP5WD4-125/046** |
| | **WD4** | 5 µm | 150 x 4,6 mm | **UP5WD4-150/046** |
| | **WD4** | 5 µm | 250 x 4,6 mm | **UP5WD4-250/046** |
| **Butyl**<br>300 Å - 100 m²/g<br>%C : 3<br><br>tri fonctionnel +<br>end-capping<br>"one step" | **WT4** | 5 µm | 100 x 2,1 mm | **UP5WT4-100/021** |
| | **WT4** | 5 µm | 125 x 2,1 mm | **UP5WT4-125/021** |
| | **WT4** | 5 µm | 150 x 2,1 mm | **UP5WT4-150/021** |
| | **WT4** | 5 µm | 250 x 2,1 mm | **UP5WT4-250/021** |
| | **WT4** | 5 µm | 100 x 3,0 mm | **UP5WT4-100/030** |
| | **WT4** | 5 µm | 125 x 3,0 mm | **UP5WT4-125/030** |
| | **WT4** | 5 µm | 150 x 3,0 mm | **UP5WT4-150/030** |
| | **WT4** | 5 µm | 250 x 3,0 mm | **UP5WT4-250/030** |
| | **WT4** | 5 µm | 100 x 4,6 mm | **UP5WT4-100/046** |
| | **WT4** | 5 µm | 125 x 4,6 mm | **UP5WT4-125/046** |
| | **WT4** | 5 µm | 150 x 4,6 mm | **UP5WT4-150/046** |
| | **WT4** | 5 µm | 250 x 4,6 mm | **UP5WT4-250/046** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptisphere® X Serie

**Nouveaux supports Uptisphere Biochromatographie Dédiés aux Identification, Séparation et Purification des Bio-médicaments**




**Les colonnes X-Serie permettent d'analyser et de purifier des molécules de petit poids moléculaire à moyen, et ceci dans toutes les conditions de pH, C'est l'outil idéal pour le développement de méthode vers la purification,**

Caractéristiques
2 supports de chimie de greffage identiques mais de porosités différentes
X-serie OD2 : destiné aux séparations des petites molécules
X-serie C4 - C8 - C18 : séparation optimale pour les peptides de poids moléculaires de 15-20 kDa

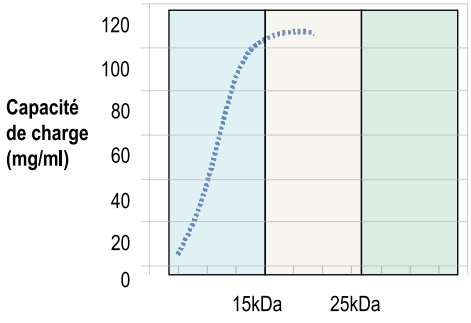
- Stabilité pH 1-13
- Disponible de l'échelle analytique à la purification
- Silice Ultra-Pure

| | X-serie OD2 | X-serie C4 - C8 - C18 - C18 AQ |
|---|---|---|
| Greffage | C18 | C4 - C8 - C18 |
| Granulométrie | 3 - 5 - 15 µm | 3 - 5 - 15 µm |
| Stabilité pH | 1 - 13 | 1 - 13 |
| % Carbone | 20 | C4 : 6 - C8 : 8 - C18 : 14 |
| Porosité | 120 Å | 200 Å |

Application
Identification, Séparation et Purification des **Bio-médicaments de faible PM**
Identification, Séparation et Purification des **Bio-médicaments et peptides de PM moyen**

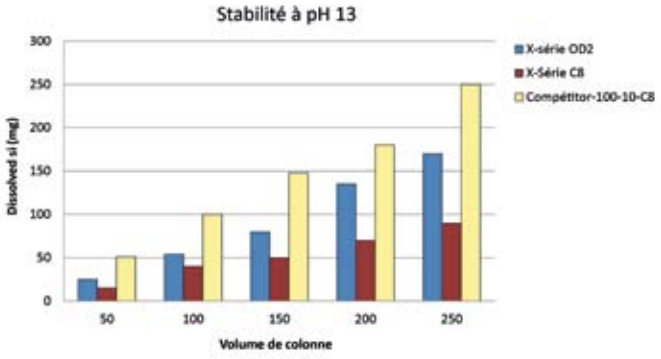
- De la petite molécule aux bio-médicaments
- De pH1 à 13
- De l'analyse à la purification

La porosité de la silice a été choisie dans le but de privilégier la capacité de charge des peptides de poids moléculaires moyen (15-20 kDa).




XSerie C4 Capacité vs MW

Les colonnes X-Serie présentent une stabilité aux pH basiques très importante, ce qui garantit la séparation de molécules aussi bien acides que basiques ainsi qu'une très grande résistance chimique.



interchim®

| Phase | Granulométrie | Dimension | Réf. |
|---|---|---|---|
| **X-Serie OD2** | | | |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 50 x 1,0 mm | **UX3OD2-050/010** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 100 x 1,0 mm | **UX3OD2-100/010** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 150 x 1,0 mm | **UX3OD2-150/010** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 25 x 2,1 mm | **UX3OD2-025/021** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 30 x 2,1 mm | **UX3OD2-030/021** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 50 x 2,1 mm | **UX3OD2-050/021** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 75 x 2,1 mm | **UX3OD2-075/021** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 100 x 2,1 mm | **UX3OD2-100/021** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 125 x 2,1 mm | **UX3OD2-125/021** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 150 x 2,1 mm | **UX3OD2-150/021** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 250 x 2,1 mm | **UX3OD2-250/021** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 25 x 3,0 mm | **UX3OD2-025/030** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 30 x 3,0 mm | **UX3OD2-030/030** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 50 x 3,0 mm | **UX3OD2-050/030** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 75 x 3,0 mm | **UX3OD2-075/030** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 100 x 3,0 mm | **UX3OD2-100/030** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 125 x 3,0 mm | **UX3OD2-125/030** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 150 x 3,0 mm | **UX3OD2-150/030** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 250 x 3,0 mm | **UX3OD2-250/030** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 25 x 4,6 mm | **UX3OD2-025/046** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 30 x 4,6 mm | **UX3OD2-030/046** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 50 x 4,6 mm | **UX3OD2-050/046** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 75 x 4,6 mm | **UX3OD2-075/046** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 100 x 4,6 mm | **UX3OD2-100/046** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 125 x 4,6 mm | **UX3OD2-125/046** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 150 x 4,6 mm | **UX3OD2-150/046** |
| X-Serie OD2 | 3 µm | 250 x 4,6 mm | **UX3OD2-250/046** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 50 x 1,0 mm | **UX5OD2-050/010** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 100 x 1,0 mm | **UX5OD2-100/010** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 150 x 1,0 mm | **UX5OD2-150/010** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 25 x 2,1 mm | **UX5OD2-025/021** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 30 x 2,1 mm | **UX5OD2-030/021** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 50 x 2,1 mm | **UX5OD2-050/021** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 75 x 2,1 mm | **UX5OD2-075/021** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 100 x 2,1 mm | **UX5OD2-100/021** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 125 x 2,1 mm | **UX5OD2-125/021** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 150 x 2,1 mm | **UX5OD2-150/021** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 250 x 2,1 mm | **UX5OD2-250/021** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 25 x 3,0 mm | **UX5OD2-025/030** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 30 x 3,0 mm | **UX5OD2-030/030** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 50 x 3,0 mm | **UX5OD2-050/030** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 75 x 3,0 mm | **UX5OD2-075/030** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 100 x 3,0 mm | **UX5OD2-100/030** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 125 x 3,0 mm | **UX5OD2-125/030** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 150 x 3,0 mm | **UX5OD2-150/030** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 250 x 3,0 mm | **UX5OD2-250/030** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 25 x 4,6 mm | **UX5OD2-025/046** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 30 x 4,6 mm | **UX5OD2-030/046** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 50 x 4,6 mm | **UX5OD2-050/046** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 75 x 4,6 mm | **UX5OD2-075/046** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 100 x 4,6 mm | **UX5OD2-100/046** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 125 x 4,6 mm | **UX5OD2-125/046** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 150 x 4,6 mm | **UX5OD2-150/046** |
| X-Serie OD2 | 5 µm | 250 x 4,6 mm | **UX5OD2-250/046** |

| Phase | Granulométrie | Dimension | Réf. |
|---|---|---|---|
| **X-Serie C18** | | | |
| X-Serie C18 | 3 µm | 50 x 1,0 mm | **UX3C18-050/010** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 100 x 1,0 mm | **UX3C18-100/010** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 150 x 1,0 mm | **UX3C18-150/010** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 25 x 2,1 mm | **UX3C18-025/021** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 30 x 2,1 mm | **UX3C18-030/021** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 50 x 2,1 mm | **UX3C18-050/021** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 75 x 2,1 mm | **UX3C18-075/021** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 100 x 2,1 mm | **UX3C18-100/021** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 125 x 2,1 mm | **UX3C18-125/021** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 150 x 2,1 mm | **UX3C18-150/021** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 250 x 2,1 mm | **UX3C18-250/021** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 25 x 3,0 mm | **UX3C18-025/030** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 30 x 3,0 mm | **UX3C18-030/030** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 50 x 3,0 mm | **UX3C18-050/030** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 75 x 3,0 mm | **UX3C18-075/030** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 100 x 3,0 mm | **UX3C18-100/030** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 125 x 3,0 mm | **UX3C18-125/030** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 150 x 3,0 mm | **UX3C18-150/030** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 250 x 3,0 mm | **UX3C18-250/030** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 25 x 4,6 mm | **UX3C18-025/046** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 30 x 4,6 mm | **UX3C18-030/046** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 50 x 4,6 mm | **UX3C18-050/046** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 75 x 4,6 mm | **UX3C18-075/046** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 100 x 4,6 mm | **UX3C18-100/046** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 125 x 4,6 mm | **UX3C18-125/046** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 150 x 4,6 mm | **UX3C18-150/046** |
| X-Serie C18 | 3 µm | 250 x 4,6 mm | **UX3C18-250/046** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 50 x 1,0 mm | **UX5C18-050/010** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 100 x 1,0 mm | **UX5C18-100/010** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 150 x 1,0 mm | **UX5C18-150/010** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 25 x 2,1 mm | **UX5C18-025/021** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 30 x 2,1 mm | **UX5C18-030/021** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 50 x 2,1 mm | **UX5C18-050/021** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 75 x 2,1 mm | **UX5C18-075/021** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 100 x 2,1 mm | **UX5C18-100/021** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 125 x 2,1 mm | **UX5C18-125/021** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 150 x 2,1 mm | **UX5C18-150/021** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 250 x 2,1 mm | **UX5C18-250/021** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 25 x 3,0 mm | **UX5C18-025/030** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 30 x 3,0 mm | **UX5C18-030/030** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 50 x 3,0 mm | **UX5C18-050/030** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 75 x 3,0 mm | **UX5C18-075/030** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 100 x 3,0 mm | **UX5C18-100/030** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 125 x 3,0 mm | **UX5C18-125/030** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 150 x 3,0 mm | **UX5C18-150/030** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 250 x 3,0 mm | **UX5C18-250/030** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 25 x 4,6 mm | **UX5C18-025/046** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 30 x 4,6 mm | **UX5C18-030/046** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 50 x 4,6 mm | **UX5C18-050/046** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 75 x 4,6 mm | **UX5C18-075/046** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 100 x 4,6 mm | **UX5C18-100/046** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 125 x 4,6 mm | **UX5C18-125/046** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 150 x 4,6 mm | **UX5C18-150/046** |
| X-Serie C18 | 5 µm | 250 x 4,6 mm | **UX5C18-250/046** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Phase | Granulométrie | Dimension | Réf. |
|---|---|---|---|
| **X-Serie C8** | | | |
| X-Serie C8 | 3 µm | 50 x 1,0 mm | **UX3C8-050/010** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 100 x 1,0 mm | **UX3C8-100/010** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 150 x 1,0 mm | **UX3C8-150/010** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 25 x 2,1 mm | **UX3C8-025/021** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 30 x 2,1 mm | **UX3C8-030/021** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 50 x 2,1 mm | **UX3C8-050/021** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 75 x 2,1 mm | **UX3C8-075/021** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 100 x 2,1 mm | **UX3C8-100/021** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 125 x 2,1 mm | **UX3C8-125/021** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 150 x 2,1 mm | **UX3C8-150/021** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 250 x 2,1 mm | **UX3C8-250/021** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 25 x 3,0 mm | **UX3C8-025/030** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 30 x 3,0 mm | **UX3C8-030/030** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 50 x 3,0 mm | **UX3C8-050/030** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 75 x 3,0 mm | **UX3C8-075/030** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 100 x 3,0 mm | **UX3C8-100/030** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 125 x 3,0 mm | **UX3C8-125/030** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 150 x 3,0 mm | **UX3C8-150/030** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 250 x 3,0 mm | **UX3C8-250/030** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 25 x 4,6 mm | **UX3C8-025/046** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 30 x 4,6 mm | **UX3C8-030/046** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 50 x 4,6 mm | **UX3C8-050/046** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 75 x 4,6 mm | **UX3C8-075/046** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 100 x 4,6 mm | **UX3C8-100/046** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 125 x 4,6 mm | **UX3C8-125/046** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 150 x 4,6 mm | **UX3C8-150/046** |
| X-Serie C8 | 3 µm | 250 x 4,6 mm | **UX3C8-250/046** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 50 x 1,0 mm | **UX5C8-050/010** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 100 x 1,0 mm | **UX5C8-100/010** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 150 x 1,0 mm | **UX5C8-150/010** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 25 x 2,1 mm | **UX5C8-025/021** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 30 x 2,1 mm | **UX5C8-030/021** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 50 x 2,1 mm | **UX5C8-050/021** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 75 x 2,1 mm | **UX5C8-075/021** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 100 x 2,1 mm | **UX5C8-100/021** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 125 x 2,1 mm | **UX5C8-125/021** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 150 x 2,1 mm | **UX5C8-150/021** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 250 x 2,1 mm | **UX5C8-250/021** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 25 x 3,0 mm | **UX5C8-025/030** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 30 x 3,0 mm | **UX5C8-030/030** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 50 x 3,0 mm | **UX5C8-050/030** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 75 x 3,0 mm | **UX5C8-075/030** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 100 x 3,0 mm | **UX5C8-100/030** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 125 x 3,0 mm | **UX5C8-125/030** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 150 x 3,0 mm | **UX5C8-150/030** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 250 x 3,0 mm | **UX5C8-250/030** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 25 x 4,6 mm | **UX5C8-025/046** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 30 x 4,6 mm | **UX5C8-030/046** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 50 x 4,6 mm | **UX5C8-050/046** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 75 x 4,6 mm | **UX5C8-075/046** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 100 x 4,6 mm | **UX5C8-100/046** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 125 x 4,6 mm | **UX5C8-125/046** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 150 x 4,6 mm | **UX5C8-150/046** |
| X-Serie C8 | 5 µm | 250 x 4,6 mm | **UX5C8-250/046** |

| Phase | Granulométrie | Dimension | Réf. |
|---|---|---|---|
| **X-Serie C4** | | | |
| X-Serie C4 | 3 µm | 50 x 1,0 mm | **UX3C4-050/010** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 100 x 1,0 mm | **UX3C4-100/010** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 150 x 1,0 mm | **UX3C4-150/010** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 25 x 2,1 mm | **UX3C4-025/021** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 30 x 2,1 mm | **UX3C4-030/021** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 50 x 2,1 mm | **UX3C4-050/021** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 75 x 2,1 mm | **UX3C4-075/021** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 100 x 2,1 mm | **UX3C4-100/021** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 125 x 2,1 mm | **UX3C4-125/021** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 150 x 2,1 mm | **UX3C4-150/021** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 250 x 2,1 mm | **UX3C4-250/021** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 25 x 3,0 mm | **UX3C4-025/030** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 30 x 3,0 mm | **UX3C4-030/030** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 50 x 3,0 mm | **UX3C4-050/030** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 75 x 3,0 mm | **UX3C4-075/030** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 100 x 3,0 mm | **UX3C4-100/030** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 125 x 3,0 mm | **UX3C4-125/030** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 150 x 3,0 mm | **UX3C4-150/030** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 250 x 3,0 mm | **UX3C4-250/030** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 25 x 4,6 mm | **UX3C4-025/046** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 30 x 4,6 mm | **UX3C4-030/046** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 50 x 4,6 mm | **UX3C4-050/046** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 75 x 4,6 mm | **UX3C4-075/046** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 100 x 4,6 mm | **UX3C4-100/046** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 125 x 4,6 mm | **UX3C4-125/046** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 150 x 4,6 mm | **UX3C4-150/046** |
| X-Serie C4 | 3 µm | 250 x 4,6 mm | **UX3C4-250/046** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 50 x 1,0 mm | **UX5C4-050/010** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 100 x 1,0 mm | **UX5C4-100/010** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 150 x 1,0 mm | **UX5C4-150/010** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 25 x 2,1 mm | **UX5C4-025/021** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 30 x 2,1 mm | **UX5C4-030/021** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 50 x 2,1 mm | **UX5C4-050/021** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 75 x 2,1 mm | **UX5C4-075/021** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 100 x 2,1 mm | **UX5C4-100/021** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 125 x 2,1 mm | **UX5C4-125/021** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 150 x 2,1 mm | **UX5C4-150/021** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 250 x 2,1 mm | **UX5C4-250/021** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 25 x 3,0 mm | **UX5C4-025/030** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 30 x 3,0 mm | **UX5C4-030/030** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 50 x 3,0 mm | **UX5C4-050/030** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 75 x 3,0 mm | **UX5C4-075/030** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 100 x 3,0 mm | **UX5C4-100/030** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 125 x 3,0 mm | **UX5C4-125/030** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 150 x 3,0 mm | **UX5C4-150/030** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 250 x 3,0 mm | **UX5C4-250/030** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 25 x 4,6 mm | **UX5C4-025/046** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 30 x 4,6 mm | **UX5C4-030/046** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 50 x 4,6 mm | **UX5C4-050/046** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 75 x 4,6 mm | **UX5C4-075/046** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 100 x 4,6 mm | **UX5C4-100/046** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 125 x 4,6 mm | **UX5C4-125/046** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 150 x 4,6 mm | **UX5C4-150/046** |
| X-Serie C4 | 5 µm | 250 x 4,6 mm | **UX5C4-250/046** |

Les colonnes analytiques existent en : longueurs de 25, 30, 50, 75, 100, 125, 150, 250 et 300 mm - Diamètre de : 2,1, 3, 4 et 4,6 mm de diamètre interne, - Granulométrie de 3, 5, 10 et 15 µm

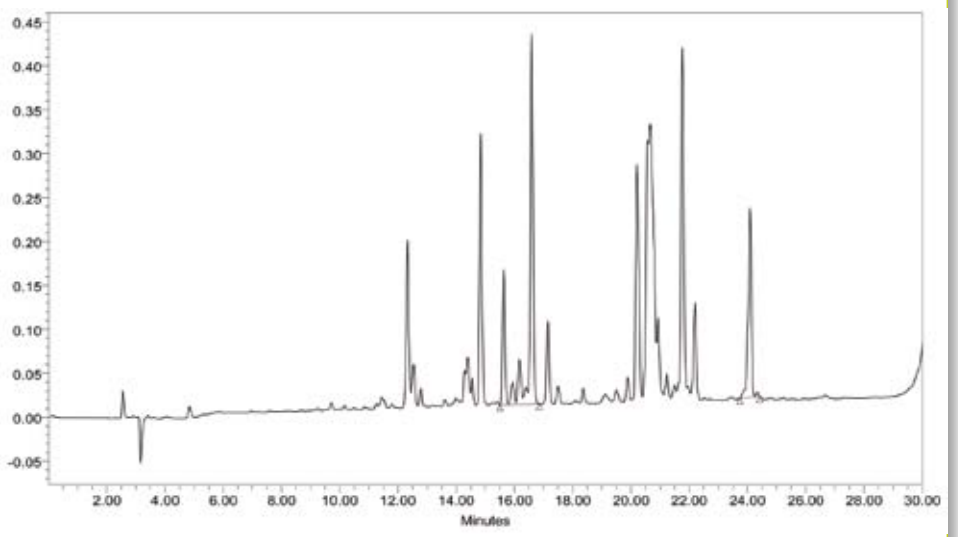
interchim®

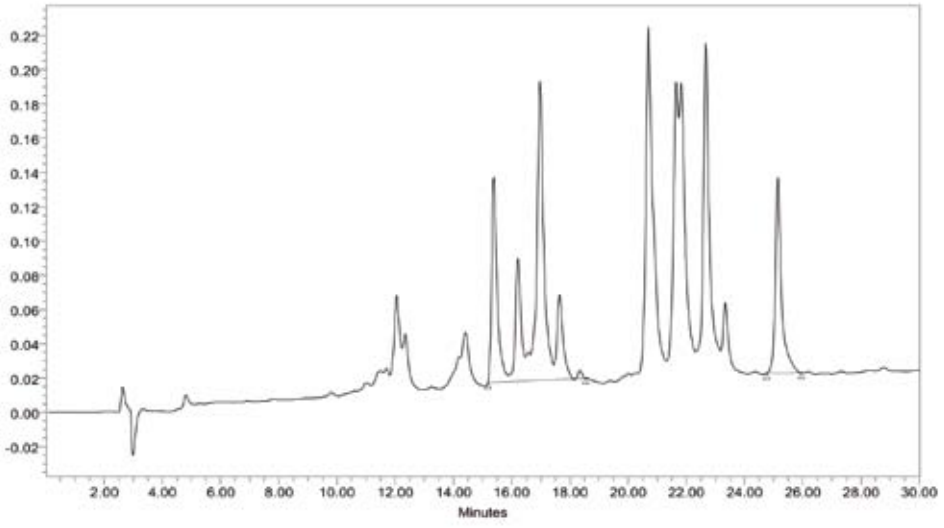
| Phase | Granulométrie | Dimension | Réf. |
|---|---|---|---|
| **X-Serie C18AQ** | | | |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 50 x 1,0 mm | **UX3C18AQ-050/010** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 100 x 1,0 mm | **UX3C18AQ-100/010** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 150 x 1,0 mm | **UX3C18AQ-150/010** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 25 x 2,1 mm | **UX3C18AQ-025/021** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 30 x 2,1 mm | **UX3C18AQ-030/021** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 50 x 2,1 mm | **UX3C18AQ-050/021** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 75 x 2,1 mm | **UX3C18AQ-075/021** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 100 x 2,1 mm | **UX3C18AQ-100/021** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 125 x 2,1 mm | **UX3C18AQ-125/021** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 150 x 2,1 mm | **UX3C18AQ-150/021** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 250 x 2,1 mm | **UX3C18AQ-250/021** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 25 x 3,0 mm | **UX3C18AQ-025/030** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 30 x 3,0 mm | **UX3C18AQ-030/030** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 50 x 3,0 mm | **UX3C18AQ-050/030** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 75 x 3,0 mm | **UX3C18AQ-075/030** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 100 x 3,0 mm | **UX3C18AQ-100/030** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 125 x 3,0 mm | **UX3C18AQ-125/030** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 150 x 3,0 mm | **UX3C18AQ-150/030** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 250 x 3,0 mm | **UX3C18AQ-250/030** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 25 x 4,6 mm | **UX3C18AQ-025/046** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 30 x 4,6 mm | **UX3C18AQ-030/046** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 50 x 4,6 mm | **UX3C18AQ-050/046** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 75 x 4,6 mm | **UX3C18AQ-075/046** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 100 x 4,6 mm | **UX3C18AQ-100/046** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 125 x 4,6 mm | **UX3C18AQ-125/046** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 150 x 4,6 mm | **UX3C18AQ-150/046** |
| X-Serie C18AQ | 3 µm | 250 x 4,6 mm | **UX3C18AQ-250/046** |

| Phase | Granulométrie | Dimension | Réf. |
|---|---|---|---|
| **X-Serie C18AQ** | | | |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 50 x 1,0 mm | **UX5C18AQ-050/010** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 100 x 1,0 mm | **UX5C18AQ-100/010** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 150 x 1,0 mm | **UX5C18AQ-150/010** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 25 x 2,1 mm | **UX5C18AQ-025/021** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 30 x 2,1 mm | **UX5C18AQ-030/021** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 50 x 2,1 mm | **UX5C18AQ-050/021** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 75 x 2,1 mm | **UX5C18AQ-075/021** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 100 x 2,1 mm | **UX5C18AQ-100/021** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 125 x 2,1 mm | **UX5C18AQ-125/021** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 150 x 2,1 mm | **UX5C18AQ-150/021** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 250 x 2,1 mm | **UX5C18AQ-250/021** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 25 x 3,0 mm | **UX5C18AQ-025/030** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 30 x 3,0 mm | **UX5C18AQ-030/030** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 50 x 3,0 mm | **UX5C18AQ-050/030** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 75 x 3,0 mm | **UX5C18AQ-075/030** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 100 x 3,0 mm | **UX5C18AQ-100/030** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 125 x 3,0 mm | **UX5C18AQ-125/030** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 150 x 3,0 mm | **UX5C18AQ-150/030** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 250 x 3,0 mm | **UX5C18AQ-250/030** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 25 x 4,6 mm | **UX5C18AQ-025/046** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 30 x 4,6 mm | **UX5C18AQ-030/046** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 50 x 4,6 mm | **UX5C18AQ-050/046** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 75 x 4,6 mm | **UX5C18AQ-075/046** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 100 x 4,6 mm | **UX5C18AQ-100/046** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 125 x 4,6 mm | **UX5C18AQ-125/046** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 150 x 4,6 mm | **UX5C18AQ-150/046** |
| X-Serie C18AQ | 5 µm | 250 x 4,6 mm | **UX5C18AQ-250/046** |

## Séparation de lysozyme
## Colonne Uptisphere 5 µm WT, 250 x 4,6 mm vs Colonne C18 concurrente

Uptisphere 5 µm WT, 250 x 4,6 mm
Débit : 1 µl/min
Température : 50°C
Volume inj, : 30,00 µl
Solvant : H2O/TFA 0,05%/CH3CN 80 %



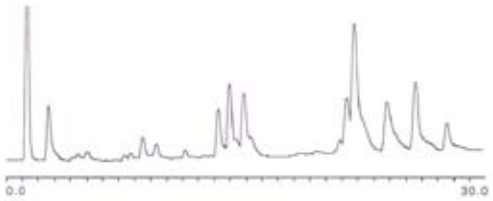




Compétiteur 5 µm C18, 250 x 4,6 mm
Débit : 1 µl/min
Volume inj, : 30,00 µl
Solvant : H2O/TFA 0,05%/CH3CN 80 %

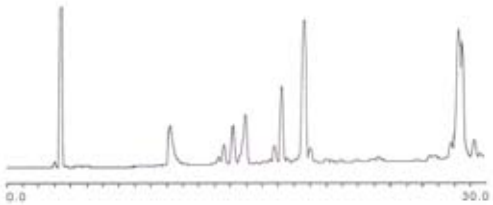
Courtesy of Dr Diesis Eric - Institut biologie de Lille

## Digestion trypsique de Lysozyme 25 µg

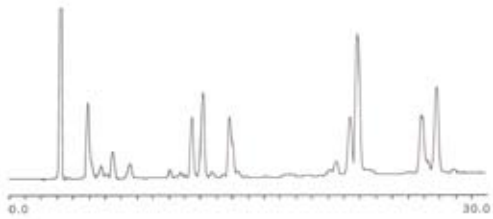
Competitor n°1



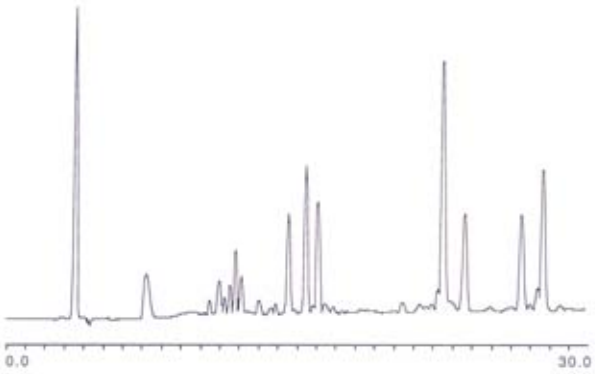

Competitor n°2




Competitor n°3

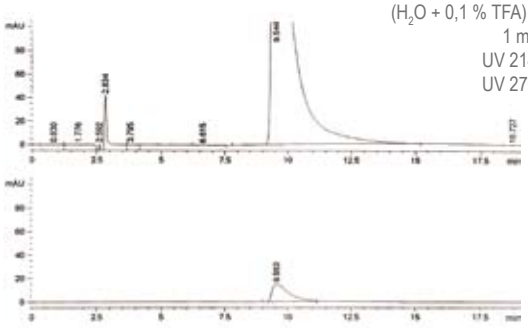



A : ($H_2O$ + 0,05% TFA)
B : IPr 40 %+ ($H_2O$ + 0,05 % TFA) 60%
Gradient : 0% —> 40% B in 30 min
Detection UV

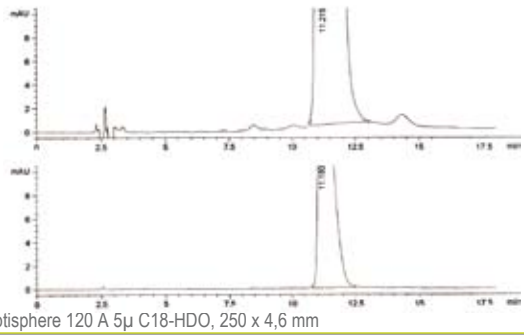



**Uptisphere 5 µm C4, 250 x 4,6 mm**

ACN 32%
($H_2O$ + 0,1 % TFA) 68%
1 ml/min
UV 214 nm
UV 276 nm

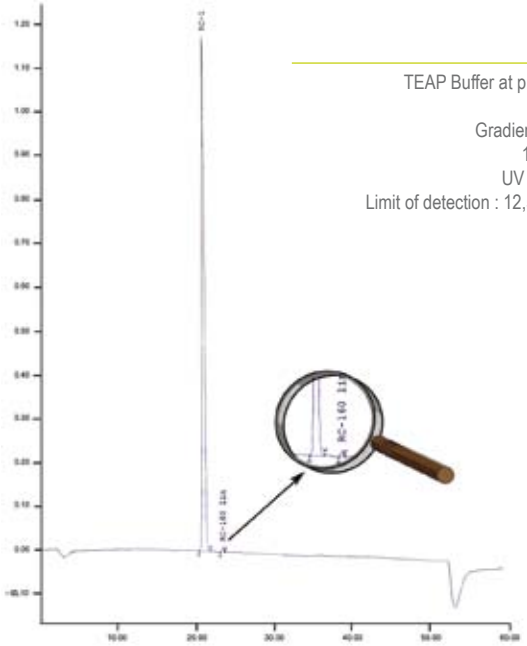


Competitor



Uptisphere 120 A 5µ C18-HDO, 250 x 4,6 mm

UP5ODB*25QS

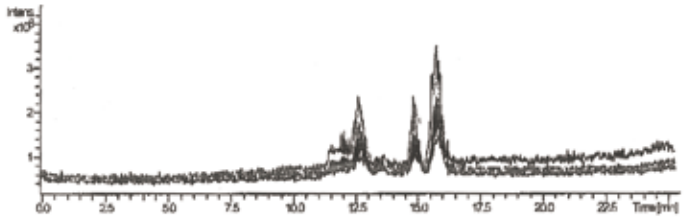


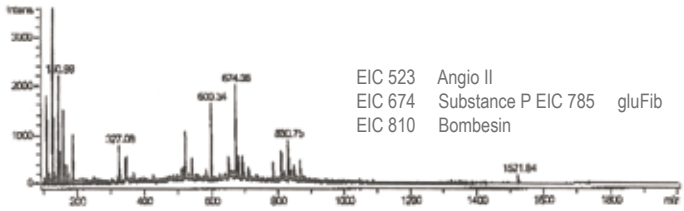
TEAP Buffer at pH : 2,25
ACN
Gradient mode
1 ml/min
UV 220 nm
Limit of detection : 12,5 ng inj,


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Proteines (MS/MS)

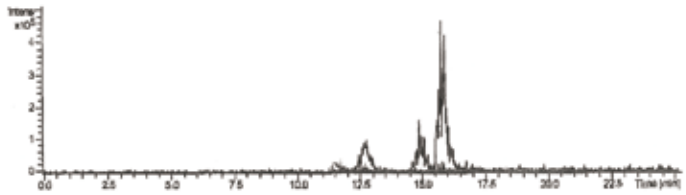
Uptisphere 300 Å 5 µm C8, 100 x 0,125 mm

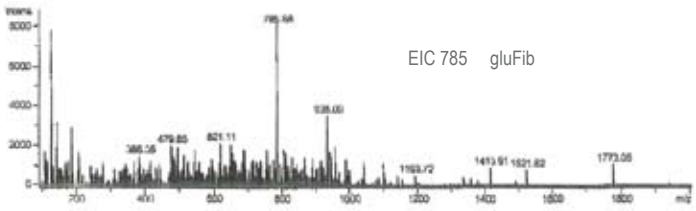




EIC 523 Angio II
EIC 674 Substance P EIC 785 gluFib
EIC 810 Bombesin

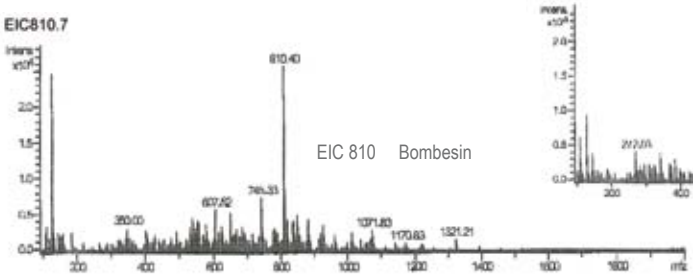
Extracted Ion Chromatogram (0,5 pmol/µl)





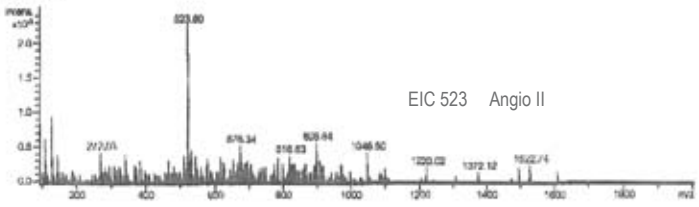
EIC 785 gluFib

EIC810.7



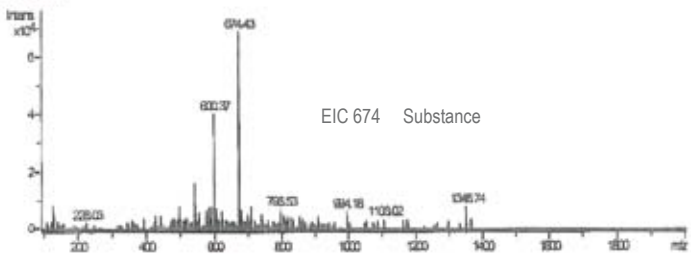
EIC 810 Bombesin

EIC523.7



EIC 523 Angio II

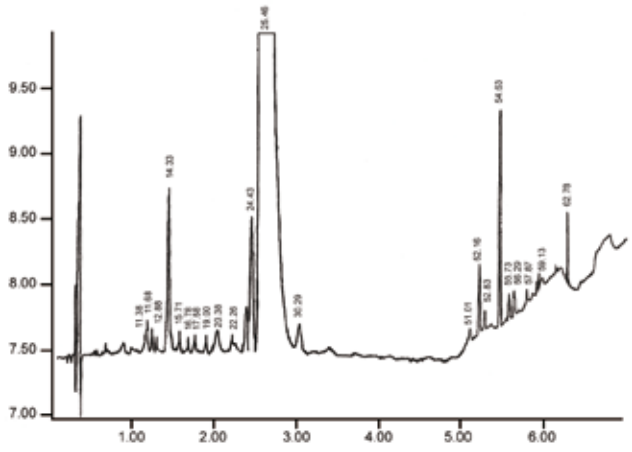
EIC674.7



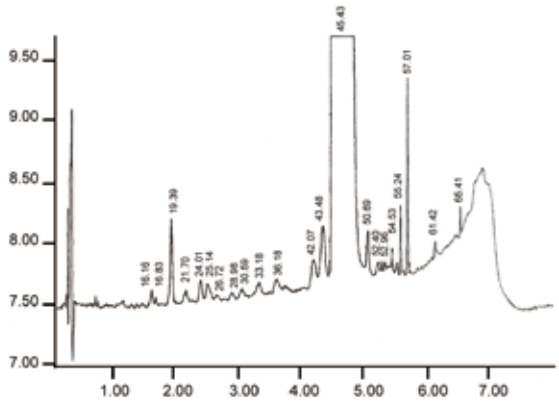
EIC 674 Substance

A : 0,4% acetic acid
+ 0,005% HFBA
B : 0,4% acetic acid
Flow rate : 90 ml/min
Split : ~ 4 µl/min
Detection : MS/MS

Mêmes dimensions de colonnes,
Le pic principal peut être élué plus rapidement
en augmentant la force éluante,



Competitor

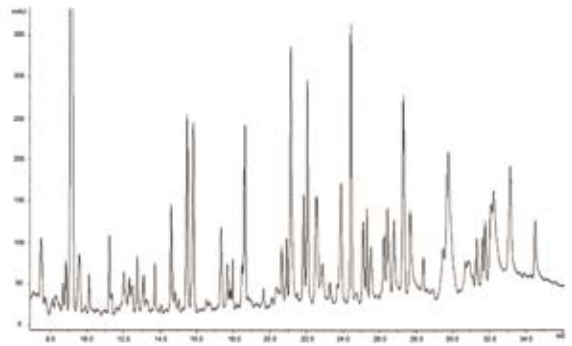


Uptisphere 120 Å 5 µ C18-ODB, 250 x 4,6 mm

## Digestion trypsine d'IgG Monoclonales

Uptisphere 5 µm WOD, 250 x 3,9 mm

A : TFA 0,115%
B : MeCN + TFA 0,1%
Flow rate : 0,5 ml/min
0-5% : 0,1 cv ; 45% : 20 cv ; 80% : 3 cv

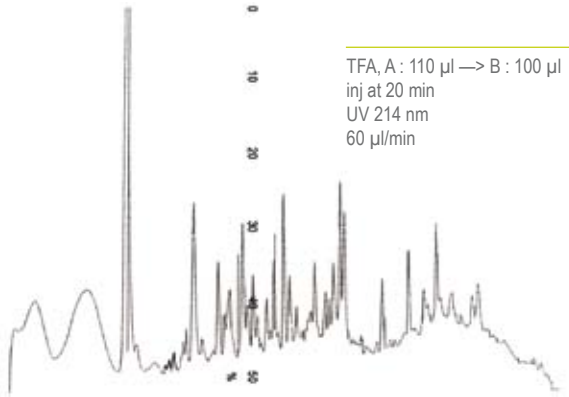


*Courtesy of LFB*

## BSA : 20 pmoles, colonne de 1 mm id

Uptisphere 3 µm ODB, 150 x 1,0 mm

TFA, A : 110 µl —> B : 100 µl
inj at 20 min
UV 214 nm
60 µl/min



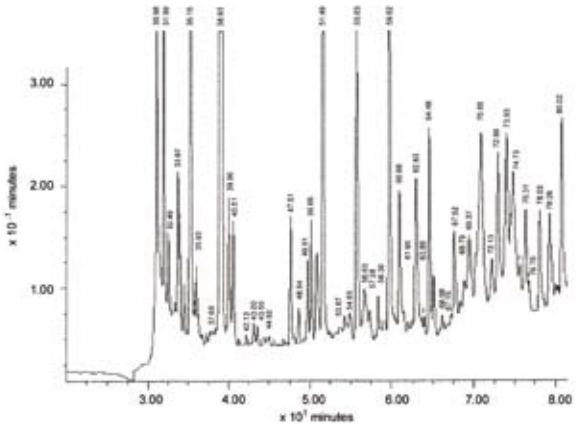
BSA
20 pmoles Amidoblack digest by 0,4 µg of Endok in 200 µl of Tris buffer
pH : 8,6 + SDS 0,03%

*coupled with DEAE column*

## OnLine IgG peptide mapping and differential display of glycopeptides

Uptisphere 5 µm ODB, 250 x 4,6 mm

A : $H_2O$-IFA 100/0,115% v/v
B : ACN-$H_2O$-TFA 90/10/0,1% v/v
column is equilibrated with digestion buffer 12% to 70% B in 110 min
0,5 ml/min ; UV 214 nm




Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

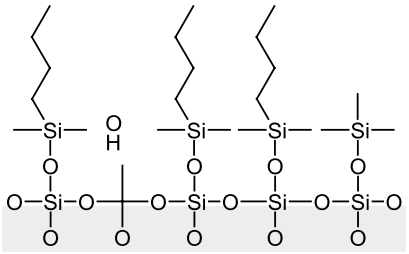
## Silices Uptisphere larges pores

Les silices Interchim Uptisphere 300 Å reposent sur la technologie Upti-Prep®. Technologie qui est à l'origine de deux avantages majeurs.

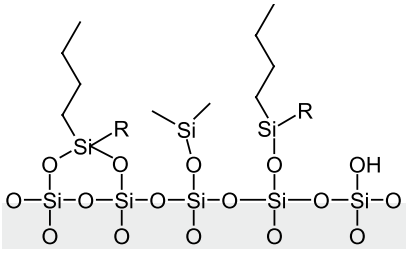
- Une surface de silice parfaitement hydroxylée
- Des pores cylindriques

Ces 2 avantages combinés font que la silice Upti-Prep® présente une importante quantité de silanols disponibles pour l'étape de greffage et maximalise la capacité de charge.

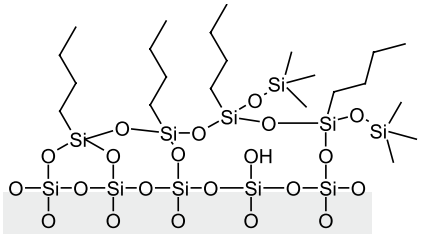
Sur cette base, différentes chimies de greffage ont été développées pour aboutir à la gamme actuelle de silices large pore destinées aux Identification, Purifications & Séparations de macromolécules biologiques.



Greffage mono fonctionnel



Greffage poly fonctionnel de type I



Greffage tri fonctionnel

### Les supports Uptisphere 300 Å

| | |
|---|---|
| WOD (C18), WC4 (C4) | Greffage mono-fonctionnel |
| WD4 (C4) | Greffage polymérique Type I |
| WT4 (C4) | Greffage trifonctionnel |

**Caractéristiques des phases**
Silice ultrapure sphérique
Grande efficacité
Stabilité : pH 2 à 7,5
Reproductibilité parfaite de lot à lot

Pureté de la silice : > 99,995 %, exempte de métaux. Les interactions non spécifiques sont réduites au minimum,

Les silices Uptisphere® biochromatographiques sont totalement compatibles avec les phases mobiles utilisées pour les séparations des biomolécules.

WOD, WC4, WD4, WT4 sont disponibles en 5, 10 et 15 µm.

Efficacité
- 5 µm > 80 000 plateaux/m
- 10 µm > 40 000 plateaux/m
- 15 µm > 25 000 plateaux/m

Chaque silice est livrée avec son certificat d'analyse qui précise la granulométrie exacte du lot, sa porosité, sa surface spécifique, son volume poreux et le pourcentage de carbone.

Pour plus d'informations : Hotline 33 (0)4 70 03 73 09.

# Modulo-cart Prep

Les silices Uptisphere préparatives sont packées dans nos colonnes Modulo-cart Prep,



Les Modulo-cart Prep sont disponibles en standard en quatre diamètres internes (10,0 - 21,2 - 28,0 ou 50,8 mm) pour une gamme de purification du mg à quelques g.

**Qualité des tubes**

Le Ra, valeur de surfaçage des tubes, a une importance critique en chromatographie préparative. Mesuré électroniquement ou optiquement il représente la différence entre les pics et les vallées des surfaces de tube, Plus le Ra est faible, plus la surface est lisse. En HPLC, la phase mobile à tendance à se déplacer en régime laminaire dû aux frottements contre la surface du tube. Les molécules au centre du flot se déplacent plus rapidement que celles plus proches des bords du tube. C'est une des raisons majeures de l'élargissement des pics et d'une faible efficacité. Pour minimiser cet effet de bord, le processus de finition de fabrication des Modulo-cart Prep est une des clefs de leur très haute qualité. Il permet d'obtenir une surface de tube extrêmement lisse (leur Ra typique est de 8 µinch) réduisant considérablement les effets de bords et augmentant ainsi l'efficacité des Modulo-cart Prep.



Les Modulo-cart Prep supportent des pressions de remplissage jusqu'à 550 bars ce qui contribue fortement à une bonne stabilité et durée de vie.

**Dispersion de l'échantillon**

La capacité de charge est un élément important de l'HPLC préparative. Quelle quantité d'échantillon pouvons nous injecter sur la colonne ? Surcharger la colonne ne conduit pas à l'obtention de fraction pure comme le ferait une colonne correctement chargée.

Plusieurs facteurs peuvent affecter la capacité de charge : par exemple les dimensions de la colonne et la surface spécifique de la phase stationnaire employée.
Un autre facteur affectant cette capacité est la façon dont est introduit l'échantillon sur la tête de la colonne.

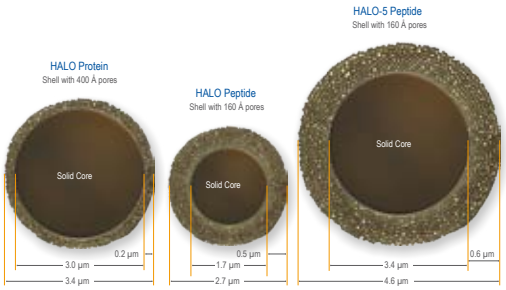
L'échantillon entre dans la colonne en un spot qui a la dimension du diamètre interne du capillaire 1/16 de connexion. Si l'échantillon n'est pas dispersé régulièrement en tête du lit de phase, des régions de surcharge se créent quand d'autres sont en sous charge.
Par exemple, si l'on utilise une colonne de 50 mm i,d, et un capillaire de connexion de 500 µm de diamètre interne et qu'il n'y a pas de répartiteur alors l'échantillon sera focalisé sur uniquement 0,01% de la surface de la tête de colonne.
C'est évidemment une perte énorme en capacité.
Sans compter que la tête de colonne s'encrasse prématurément au niveau de la zone d'arrivée de l'échantillon ce qui va réduire la durée de vie de la colonne.

Pour prévenir ce problème, les Modulocart Prep sont équipés d'un répartiteur dont le design maximise la dispersion du volume et de la masse de l'échantillon injecté sur toute la surface de la tête de colonne.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

advancedmaterialstechnology

# HALO® BioClass UHPLC & HPLC columns




**La performance de l'UHPLC au service des séparations peptidique et protéiques**
Compatible avec les chaînes UHPLC et HPLC conventionnelles
- Séparations rapides : gain de temps
- Résolution et capacité de pic élevée : productivité augmentée
- Faible contre pression
- Robustes : durée de vie étendue

Les colonnes HALO® Bioclass sont divisées en 2 groupes :
HALO® Peptide et HALO®-5 Peptides : pour les séparations de peptides de masses allant jusqu'à 5-10 kDa
Granulométrie 2,7 µm (1,7 µm + 0,5 µm), 160 Å, Greffage C18 et CN
Granulométrie 4,6 µm (3,4 µm + 0,6 µm), 160 Å, Greffage C18 et CN

HALO® Protéines : pour les séparations de protéines de masses allant jusqu'à 500 kDa
Granulométrie 3,4 µm (3,0 µm + 0,2 µm), 400 Å, Greffage C18 et C4

## HALO® Peptide Spécifications

### Phase stationnaire
- Silice ultra-pure sphérique "Type B", diamètre 2,7 µm ou 4,6 µm
- Noyau non poreux recouvert d'une couche de silice poreuse
- 160 Å porosité

### Greffage HALO® Peptide ES-C18
- C18 octadecyl diisobutyl silane, protection stérique "Extra Stable" (ES)
- Non end-cappée
- Stabilité pH : 1 à 8
- Temperature Maximum : 90 ºC
- Pression Maximum : 9,000 psi, 600 Bar

### Greffage HALO® Peptide ES-CN
- CN, protection stérique "Extra Stable" (ES)
- Totalement end-cappée
- Stabilité pH : 1 à 8
- Temperature Maximum : 90 ºC
- Pression Maximum : 9,000 psi, 600 Bar

## HALO® Protéine Spécifications

### Phase stationnaire
- Silice ultra-pure sphérique "Type B", diamètre 3,4 µm
- Noyau non poreux recouvert d'une couche de silice poreuse de 0,2 µm
- 400 Å porosité

### Greffage HALO® Protein ES-C18
- C18 octadecyl diisobutyl silane, protection stérique "Extra Stable" (ES)
- Totalement end-cappée
- Stabilité pH : 1 à 9
- Temperature Maximum : 90 ºC
- Pression Maximum : 9,000 psi, 600 Bar

### Greffage HALO® Protein C4
- C4, Butyldimethylsilane
- Totalement end-cappée
- Stabilité pH : 1 à 9
- Temperature Maximum : 90 ºC
- Pression Maximum : 9,000 psi, 600 Bar

advancedmaterialstechnology

Les colonnes HALO® BioClass sont dédiées aux séparations ultra-rapides et résolutions ultra-élevées des peptides et protéines. Ces caractéristiques sont garanties par la technologie de particules Fused-Core® qui amène la performance UHPLC aux séparations tout en utilisant une chaîne UHPLC ou HPLC classique.
Les colonnes sont remplies avec des particules Fused-Core® développées pour obtenir des séparations chromatographiques ultra-rapides et ultra-résolutives tout en évitant les problèmes liés à l'UHPLC par les hautes pressions générées. De plus, la porosité des frittés montés dans ces colonnes est significativement plus grande que celle des frittés des colonnes classiques (2 µm vs 0,5 µm). Cette porosité réduit le colmatage des frittés inhérent aux colonnes UHPLC.

## HALO® particules : séparations hyper-rapides avec une faible pression

La séparation hyper-rapide est dûe à la technologie Fused-Core® qui consiste en un noyau solide recouvert d'une couche poreuse (Figure 1). La faible épaisseur de cette couche superficielle, fait que la diffusion des analytes dans la phase solide est réduite, donc la vitesse de séparation est grande.

## HALO® particules : une grande efficacité

A longueurs égales, les colonnes HALO® ont un pouvoir séparateur (nombre de plateaux théorique) 90% plus élevé qu'une colonne de 3,5 µm et 3 fois plus élevé qu'une colonne 5 µm.
Grâce à la technologie Fused-Core les colonnes HALO® gardent leur pouvoir séparateur à débits élevés. Conclusion : colonnes courtes et débits élevés permettent l'obtention de séparations rapides à grandes résolutions.

## Les colonnes HALO®-UHPLC sont extrêmement robustes

Le couple distribution très fine des tailles des particules et haute densité des particules permet la production de colonnes très robustes, fiables et reproductibles.
De plus, la distribution très fine des tailles des particules autorise l'emploi de frités de 2 µm de porosité dans les colonnes HALO®, les même que ceux utilisés pour les particules de 5 µm. Ceci garantit une facilité d'utilisation ainsi qu'une grande durée de vie des colonnes (elles sont moins rapidement colmatées).

## La chimie de greffage Extra-Stable (ES) garantie des performances robustes et fiables

La chimie de greffage spécifique mise en oeuvre pour les colonnes HALO® Peptide ES-C18 élimine le problème classique de l'hydrolyse acide des siloxanes, même dans des conditions de températures extrêmes et de pH faibles.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

advancedmaterialstechnology

| Dimensions | 2,7 µm HALO® Peptide ES-C18, 160 Å | 2,7 µm HALO® Peptide ES-CN, 160 Å | 5 µm HALO®-5 Peptide ES-C18 , 160 Å | 5 µm HALO®-5 Peptide ES-CN, 160 Å | 3,4 µm HALO® Protein ES-C18, 400 Å | 3,4 µm HALO® Protein C4, 400 Å |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 x 30mm | 92121-302 | 92121-304 | 95121-302 | 95121-304 | 93411-302 | 93411-314 |
| 1,0 x 50mm | 92121-402 | 92121-404 | 95121-402 | 95121-404 | 93411-402 | 93411-414 |
| 1,0 x 100 mm | 92121-602 | 92121-604 | 95121-602 | 95121-604 | 93411-602 | 93411-614 |
| 1,0 x 150 mm | 92121-702 | 92121-704 | 95121-702 | 95121-704 | 93411-702 | 93411-714 |
| 2,1 x 20 mm | 92122-202 | 92122-204 | 95122-202 | 95122-204 | 93412-202 | 93412-214 |
| 2,1 x 30 mm | 92122-302 | 92122-304 | 95122-302 | 95122-304 | 93412-302 | 93412-314 |
| 2,1 x 50 mm | 92122-402 | 92122-404 | 95122-402 | 95122-404 | 93412-402 | 93412-414 |
| 2,1 x 75 mm | 92122-502 | 92122-504 | 95122-502 | 95122-504 | 93412-502 | 93412-514 |
| 2,1 x 100 mm | 92122-602 | 92122-604 | 95122-602 | 95122-604 | 93412-602 | 93412-614 |
| 2,1 x 150 mm | 92122-702 | 92122-704 | 95122-702 | 95122-704 | 93412-702 | 93412-714 |
| 2,1 x 250 mm | | | 95122-902 | 95122-904 | | |
| 3,0 x 20 mm | 92123-202 | 92123-204 | 95123-202 | 95123-204 | 93413-202 | 93413-214 |
| 3,0 x 30 mm | 92123-302 | 92123-304 | 95123-302 | 95123-304 | 93413-302 | 93413-314 |
| 3,0 x 50 mm | 92123-402 | 92123-404 | 95123-402 | 95123-404 | 93413-402 | 93413-414 |
| 3,0 x 75 mm | 92123-502 | 92123-504 | 95123-502 | 95123-504 | 93413-502 | 93413-514 |
| 3,0 x 100 mm | 92123-602 | 92123-604 | 95123-602 | 95123-604 | 93413-602 | 93413-614 |
| 3,0 x 150 mm | 92123-702 | 92123-704 | 95123-702 | 95123-704 | 93413-702 | 93413-714 |
| 3,0 x 250 mm | | | 95123-902 | 95123-904 | | |
| 4,6 x 20 mm | 92124-202 | 92124-204 | 95124-202 | 95124-204 | 93414-202 | 93414-214 |
| 4,6 x 30 mm | 92124-302 | 92124-304 | 95124-302 | 95124-304 | 93414-302 | 93414-314 |
| 4,6 x 50 mm | 92124-402 | 92124-404 | 95124-402 | 95124-404 | 93414-402 | 93414-414 |
| 4,6 x 75 mm | 92124-502 | 92124-504 | 95124-502 | 95124-504 | 93414-502 | 93414-514 |
| 4,6 x 100 mm | 92124-602 | 92124-604 | 95124-602 | 95124-604 | 93414-602 | 93414-614 |
| 4,6 x 150 mm | 92124-702 | 92124-704 | 95124-702 | 95124-704 | 93414-702 | 93414-714 |
| 4,6 x 250 mm | | | 95124-902 | 95124-904 | | |
| 2,1 x 5 mm, 3 pk | 92122-102 | 92122-104 | 95122-102 | 95122-104 | 93412-102 | 93412-114 |
| 3,0 x 5 mm, 3 pk | 92123-102 | 92123-104 | 95123-102 | 95123-104 | 93413-102 | 93413-114 |
| 4,6 x 5 mm, 3 pk | 92124-102 | 92124-104 | 95124-102 | 95124-104 | 93414-102 | 93414-114 |
| 75 µm x 50 mm | 91229-402 | 91229-404 | 91529-402 | 91529-404 | 94319-402 | 94319-414 |
| 75 µm x 150 mm | 91229-702 | 91229-704 | 91529-702 | 91529-704 | 94319-702 | 94319-714 |
| 100 µm x 50 mm | 91228-402 | 91228-404 | 91528-402 | 91528-404 | 94318-402 | 94318-414 |
| 100 µm x 150 mm | 91228-702 | 91228-704 | 91528-702 | 91528-704 | 94318-702 | 94318-714 |
| 200 µm x 50 mm | 91227-402 | 91227-404 | 91527-402 | 91527-404 | 94317-402 | 94317-414 |
| 200 µm x 150 mm | 91227-702 | 91227-704 | 91527-702 | 91527-704 | 94317-702 | 94317-714 |
| 300µm x 50 mm | 91226-402 | 91226-404 | 91526-402 | 91526-404 | 94316-402 | 94316-414 |
| 300 um x 150 mm | 91226-702 | 91226-704 | 91526-702 | 91526-704 | 94316-702 | 94316-714 |
| 500 µm x 50 mm | 91225-402 | 91225-404 | 91525-402 | 91525-404 | 94315-402 | 94315-414 |
| 500 µm x 150 mm | 91225-702 | 91225-704 | 91525-702 | 91525-704 | 94315-702 | 94315-714 |
| 10,0 mm x 50 mm | 92110-402 | 92110-404 | 95110-402 | 95110-404 | | 93411-314 |
| 10,0 mm x 100 mm | 92110-602 | 92110-604 | 95110-602 | 95110-604 | | 93411-414 |
| 10,0 mm x 150 mm | 92110-702 | 92110-704 | 95110-702 | 95110-704 | | 93411-614 |
| 10,0 mm x 250 mm | | | 95110-902 | 95110-904 | | 93411-714 |

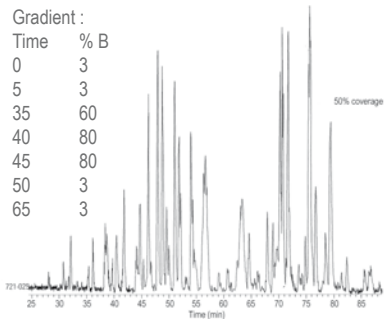
interchim®

Thermo SCIENTIFIC

**Femto detection de phosphorylase B digérée en RP-LC/MS nano-ESI**

Gradient :

| Time | % B |
|---|---|
| 0 | 3 |
| 5 | 3 |
| 35 | 60 |
| 40 | 80 |
| 45 | 80 |
| 50 | 3 |
| 65 | 3 |




BioBasic 18, 5 µm, 100 x 0,075 mm
P/N : 72105-100065
Eluent : A : 0,1% Formic acid (Ad)
B : 0.1% Formic acid (ACN)
Flow rate : 2 µL/min
MS parmeters :
Source : ESI+
Shearth Gas : 12 au
Source temp. : 130°C
Spay Voltage : 2.0 k V
Tube Lens Offset : 10 V
Scan Range : 400-1000 amu

# BioBasic™ 18

Séparation parfaite des peptides petits et moyens

- Porosité 300 Å : performance maximale pour les biomolécules
- Reproductibilité, efficacité et durée de vie des colonnes optimum
- Excellentes pour séparations LC/MS

Les colonnes BioBasic™ 18 phase inverse sont destinées aux séparations des peptides de moins de 5000 Da faiblement à moyennement hydrophobes. La porosité 300 Å, la silice de haute pureté et la stabilité de la chimie de greffage des colonnes BioBasic en font l'outil idéal pour les applications en sciences de la vie incluant la LC/MS et les séparations 2D.
Pour plus d'informations sur les colonnes BioBasic™ et les séparations des biomolécules, demandez le guide : *HPLC Analysis of Biomolecules Technical Guide TG20026.*

## BioBasic™ 18 Analytiques

| Longueur | 1,0 mm ID | 2,1 mm ID | 3,0 mm ID | 4,0 mm ID | 4,6 mm ID |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | | |
| 50 mm | **72105-051030** | **72105-052130** | | | |
| 100 mm | **72105-101030** | **72105-102130** | **72105-103030** | | **72105-104630** |
| 150 mm | **72105-151030** | **72105-152130** | | **72105-154030** | **72105-154630** |
| 250 mm | **72105-251030** | **72105-252130** | **72105-253030** | | **72105-254630** |

## BioBasic™ 18 Drop-in Cartouches de garde

| Taille des particules | Longueur | 4,6 mm/4,0 mm I.D. | 3,0 mm I.D. | 2,1 mm I.D. | 1,0 mm I.D. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 µm UNIGUARD Drop-in | 10 mm | **72105-014001** | | | **72105-011001** | 4 Pack |
| Guard Cartridge Holder | | **850-00** | **852-00** | **852-00** | **851-00** | 1 Each |

## BioBasic™ 18 KAPPA Capillaires

| Longueur | 500 µm ID | 320 µm ID | 180 µm ID | 100 µm ID | 75 µm ID |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | | |
| 50 mm | **72105-050565** | **72105-050365** | | | |
| 100 mm | **72105-100565** | **72105-100365** | **72105-100265** | | |
| 150 mm | **72105-150565** | **72105-150365** | **72105-150265** | **72105-150165** | **72105-150065** |
| 250 mm | | | | -- | -- |

## BioBasic™ 18 KAPPA Colonnes de garde capillaires

| Taille des particules | Longueur | 500 µm I.D. | 320 µm I.D. | 180 µm I.D. |
|---|---|---|---|---|
| 5 µm | 30 mm | **72105-030515** | **72105-030315** | **72105-030215** |

## BioBasic™ 18 Nanobore

| Taille des particules | Longueur | 75 µm ID | Qté |
|---|---|---|---|
| **IntegraFrit** | | | |
| 5 µm | 50 mm | **72105-057563** | 1 Pack |
| 5 µm | 100 mm | **72105-107563** | 1 Pack |
| **PicoFrit, 15 µm Tip** | | | |
| 5 µm | 100 mm | **72105-107581** | 1 Pack |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Thermo SCIENTIFIC

# BioBasic™ 8

Séparations optimisées pour une large gamme de peptides

- Porosité 300 Å : analyse des biomolécules améliorée
- Colonnes parfaites pour les premières analyses de peptides et protéines
- Reproductibilité, efficacité et durée de vie des colonnes optimum
- Excellentes pour séparations LC/MS

## BioBasic™ 8 Analytiques

| Longueur (mm) | 1,0 mm ID | 2,1 mm ID | 3,0 mm ID | 4,0 mm ID | 4,6 mm ID |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | | |
| 50 mm | **72205-051030** | **72205-052130** | | | |
| 100 mm | **72205-101030** | **72205-102130** | **72205-103030** | | **72205-104630** |
| 150 mm | **72205-151030** | **72205-152130** | | | **72205-154630** |
| 250 mm | | | | **72205-254030** | **72205-254630** |

## BioBasic™ 8 Drop-in Cartouches de garde

| Taille des particules | Longueur | 4,6/4,0 mm ID | 3,0 mm ID | 2,1 mm ID | 1,0 mm ID | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 µm | 10 mm | **72205-014001** | **72205-013001** | **72205-012101** | **72205-011001** | 4 Pack |
| UNIGUARD Drop-in | | | | | | |
| Guard Cartridge Holder | | **850-00** | **852-00** | **852-00** | **851-00** | 1 Each |

## BioBasic™ 8 KAPPA Capillaires

| Longueur | 75 µm ID | 100 µm ID | 180 µm ID | 320 µm ID | 500 µm ID |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | | |
| 50 mm | | | | | **72205-050565** |
| 100 mm | | | **72205-100265** | | |

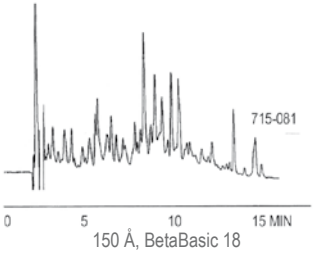
## BioBasic™ 8 KAPPA Colonnes de garde capillaires

| Longueur | 500 µm I.D. | 320 µm I.D. | 180 µm I.D. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | |
| 30 mm | **72205-030515** | | **72205-030215** | 1 Each |

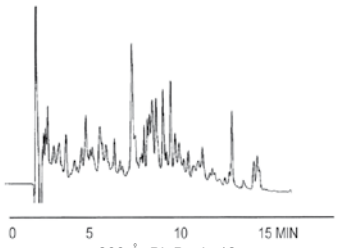
## BioBasic™ 8 Nanobore

| Taille des particules | Longueur | 75 µm ID | Qté | 150 µm ID | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| **PicoFrit, 15 µm Tip** | | | | | |
| 5 µm | 50 mm | **72205-057581** | 1 Pack | | |
| 5 µm | 100 mm | **72205-107581** | 1 Pack | | |

**Effet de la porosité sur la séparation de digestat tryptique**




150 Å, BetaBasic 18
Part Number : 71505-154630




300 Å, BioBasic 18
Part Number : 72105-154630

Columns : 5 µm, 150 x 4,6 mm
Gradient : A : 0,1% TFA in $H_2O$
B : 0.1% TFA in ACN
10% to 50% B in 20 min
Flow rate : 1,0 mL/min
Detector : UV @ 220
Temperature : Ambient

Thermo SCIENTIFIC

## BioBasic™ 4

- Silice 300 Å pour des séparations inégalées de biomolécules
- Contenu en carbone réduit pour des rétentions optimales des grands peptides et protéines
- Reproductibilité, efficacité et durée de vie des colonnes optimum
- Excellentes pour séparations LC/MS

### BioBasic 4 Analytiques

| Longueur | 1,0 mm I.D. | 2,1 mm I.D. | 3,0 mm I.D. | 4,0 mm I.D. | 4,6 mm I.D. |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | | |
| 50 mm | **72305-051030** | **72305-052130** | | | **72305-054630** |
| 100 mm | **72305-101030** | **72305-102130** | | | **72305-104630** |
| 150 mm | **72305-151030** | **72305-152130** | | **72305-15403** | **72305-154630** |
| 250 mm | | **72305-252130** | | | **72305-254630** |

### BioBasic™ 4 Drop-In Cartouches de garde

| Taille des particules | Longueur | 4.6 mm I.D. | 4.0 mm ID | 3.0 mm ID |
|---|---|---|---|---|
| 5 µm | 10 mm | **72305-014003** | **72305-014001** | **72305-013001** |
| UNIGUARD Drop-in | | | | |
| Guard Cartridge Holder | | **850-00** | **850-00** | **852-00** |

| Taille des particules | Longueur | 2.1 mm ID | 1.0 mm ID | Qté |
|---|---|---|---|---|
| 5 µm | 10 mm | **72305-012101** | **72305-011001** | 1 Each |
| UNIGUARD Drop-in | | | | |
| Guard Cartridge Holder | | **852-00** | **851-00** | 1 Each |

### BioBasic™ 4 KAPPA Capillaires

| Longueur | 75 µm I.D. | 100 µm I.D. | 180 µm I.D. | 320 µm I.D. | 500 µm I.D. |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | | |
| 50 mm | | | **72305-050265** | **72305-050365** | **72305-050565** |
| 100 mm | | | | | **72305-100565** |
| 150 mm | | | | **72305-150365** | **72305-150565** |

### BioBasic™ 4 KAPPA Colonnes de garde capillaires

| Longueur | 500 µm I.D. | 320 µm I.D. | 180 µm I.D. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| 30 mm | | **72305-030315** | **72305-030215** | 1 Each |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Zorbax® StableBond 300 Å

Idéales pour les séparations des peptides et des protéines

Les groupements chimiques (chaînes carbonées en C3, C8, C18 ou CN avec groupements latéraux di-isobutyl ou di-isopropyl) utilisés pour effectuer le greffage mono-fonctionnel uniques protégent les siloxanes des hydrolyses survenant à faibles pH.

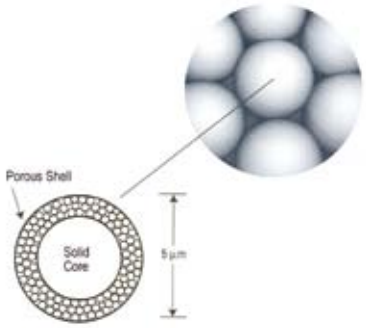
- Porosité : 300 Å
- Excellente accessibilité aux greffages
- Mono-fonctionnel, non end-capped
- Résistance unique et inégalée aux faibles pH
- 4 greffages différents
- Disponibles en colonnes capillaires et nano colonnes

Ces colonnes sont disponibles avec 4 greffages C3, C8, C18 et CN, ce qui permet d'optimiser les séparations des polypeptides et protéines. Enfin, leur exceptionnelle stabilité à haute température jusqu'à 80-90°C autorise leur utilisation pour les séparations difficiles de résidus des digestions protéiques (en conditions drastiques).

| Produit | Dimensions (mm) | Granulométrie | 300SB-C18 UPS L1 | 300SB-C8 UPS L7 | 300SB-CN USP L10 | 300SB-C3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SemiPreparative | 9,4 x 250 | 5 µm | 880995-202 | 880995-206 | 880995-205 | 880995-209 |
| Analytical | 4,6 x 250 | 5 µm | 880995-902 | 880995-906 | 880995-905 | 880995-909 |
| Analytical | 4,6 x 150 | 5 µm | 883995-902 | 883995-906 | 883995-905 | 883995-909 |
| Analytical | 4,6 x 50 | 5 µm | 860950-902 | 860950-906 | 860950-905 | 860950-909 |
| Rapid Resolution | 4,6 x 150 | 35 µm | 863973-902 | 863973-906 | 863973-905 | 863973-909 |
| Rapid Resolution | 4,6 x 100 | 3.5 µm | 861973-902 | 861973-906 | | |
| Rapid Resolution | 4,6 x 50 | 3.5 µm | 865973-902 | 865973-906 | 865973-905 | 865973-909 |
| Solvent Saver Plus | 30 x 150 | 3.5 µm | 863974-302 | 863974-306 | | 863974-309 |
| Solvent Saver Plus | 3,0 x 100 | 3.5 µm | | 861973-306 | | |
| Narrow Bore | 2,1 x 250 | 5 µm | 881750-902 | | | |
| Narrow Bore | 2,1 x 150 | 5 µm | 883750-902 | 883750-906 | 883750-905 | 883750-909 |
| Narrow Bore RR | 2,1 x 150 | 3.5 µm | | 863750-906 | | |
| Narrow Bore RR | 2,1 x 100 | 3.5 µm | 861775-902 | 861775-906 | | |
| Narrow Bore RR | 2,1 x 50 | 3.5 µm | 865750-902 | 865750-906 | | |
| MicroBore | 1,0 x 250 | 5 µm | 861630-902 | | | |
| MicroBore RR | 1,0 x 150 | 3.5 µm | 863630-902 | 863630-906 | | |
| MicroBore RR | 1,0 x 50 | 3.5 µm | 865630-902 | 865630-906 | | |
| MicroBore Guard, 3/pk | 1,0 x 17 | 5 µm | 5185-5920 | 5185-5920 | | |
| Guard Cartridges, 2/pk | 9,4 x 15 | 7 µm | 820675-124 | 820675-124 | 820675-124 | 820675-124 |
| Guard Cartridges, 4/pk | 4,6 x 12,5 | 5 µm | 820950-921 | 820950-918 | 820950-923 | 820950-924 |
| Guard Cartridges, 4/pk | 2,1 x 125 | 5 µm | 821125-918 | 821125-918 | 821125-924 | 821125-924 |
| Guard Hardware Kit | 9,4 x 15 | 1 µm | 840140-901 | 840140-901 | 840140-901 | 840140-901 |
| Guard Hardware Kit | 4,6 x 12,5 | 1 µm | 820888-901 | 820888-901 | 820888-901 | 820888-901 |
| Guard Hardware Kit | 2,1 x 12,5 | 1 µm | 820888-901 | 820888-901 | 820888-901 | 820888-901 |

Agilent Technologies

**Innovative Poroshell Particles are ideal for Ultra-fast protein separation**




Les particules Poroshell novatrices sont idéales pour les séparations protéiques ultra-rapides.

Les particules Poroshell : noyau non poreux de silice de haute pureté, enrobé dans une fine couche de silice poreuse de haute pureté.

- Porosité : 300 Å
- Activation : SB-C18, SB-C8 ou SB-C3 : ligands protecteurs assurant une extrême longévité de la silice à très faible pH (e. IFA et acide formique).

Pendant la séparation, les protéines diffusent rapidement dans et en dehors de la couche poreuse, ce qui assure de hauts débits.

## Poroshell 300 Å SB

### Séparations rapides et efficaces des peptides et protéines

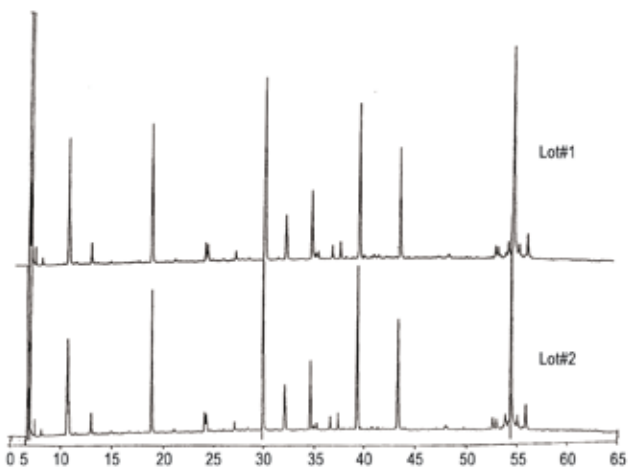
Un noyau solide et imperméable recouvert d'une fine couche de silice assure une séparation rapide avec une résolution optimale des peptides et protéines de tailles allant jusqu'à 500-1000 kDa.

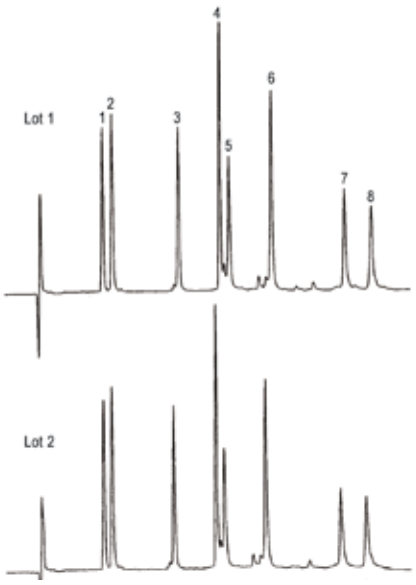
- Porosité : 300 Å
- Durée de vie importante à faible pH
- Compatibilité avec la MS : colonnes en 2,1 ; 1 et 0,5 mm de diamètre interne
- 3 Greffages : 300SB-C18, 300SB-C8 et 300SB-C3

| Produit | Dimensions | Granulométrie | 300SB-C18 | 300SB-C8 | 300SB-C3 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Standard Columns** | | | | | |
| Narrow Bore | 2,1 x 75 mm | 5 µm | **660750-902** | **660750-906** | **660750-909** |
| MicroBore | 1,0 x 75 mm | 5 µm | **661750-902** | **661750-906** | **661750-909** |
| Capillary | 0,5 x 75 mm | 5 µm | | **5065-4468** | |
| Guard Cartridges, 4/pk | 2,1 x 12,5 mm | 5 µm | **821075-920** | **821075-918** | **821075-924** |
| Guard Hardware Kit | 2,1 x 12,5 mm | | **820888-901** | **820888-901** | **820888-901** |
| MicroBore Guard Cartridges, 3/pk | 1,0 x 17 mm | 5 µm | **5185-5968** | **5185-5968** | **5185-5968** |

**Reproductibilité**

1. Leucine Enkephalin
2. Angiotensin
3. RNase
4. Insulin
5. Cytochrome C
6. Lysozyme
7. Myoglobin
8. Carbonic Anhydrase




Les colonnes Zorbax 300 StableBond, comme toutes les autres StableBond sont fabriquées à partir de la silice ultra pure (>99,995 %) Zorbax Rx. Le greffage monofonctionnel apporte la garantie d'une parfaite reproductibilité. Agilent Technologies est la seule société à produire à la fois la silice et le greffon et à assurer la chimie du greffage. Chaque étape est strictement controlée. Cette maîtrise technique permet une reproductiblité parfaite de lot à lot, de colonne à colonne.

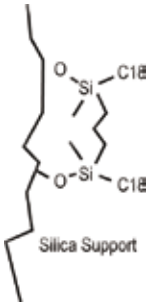
## 300 Å Extend-C18

### Séparations des peptides et protéines de pH 2 à 11.5

La chimie de greffage fondée sur des greffages bidentates assure aux colonnes une longue durée de vie ainsi qu'une parfaite reproductibilité des séparations aussi bien à faibles pH qu'à pH élevés. A température ambiante et pH élevé, des polypeptides hydrophobes ont été particulièrement bien analysés.

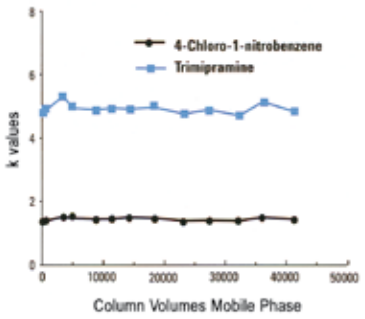
- Porosité : 300 Å
- Séparations peptidiques de pH 2 à 11.5
- Excellente alternative aux analyses en pH acides
- Grande efficacité de séparation des peptides hydrophobes à pH élevés
- Meilleure sensibilité en détection MS

| Produit | Dimension (mm) | Taille des Particules | Réf. |
|---|---|---|---|
| **Colonnes standards** | | | |
| Analytical | 4,6 x 250 | 5 µm | **770995-902** |
| Analytical | 4,6 x 150 | 5 µm | **773995-902** |
| Rapid Resolution | 4,6 x 150 | 3,5 µm | **763973-902** |
| Rapid Resolution | 4,6 x 100 | 3,5 µm | **761973-902** |
| Rapid Resolution | 4,6 x 50 | 3,5 µm | **765973-902** |
| Narrow Bore RR | 2,1 x 150 | 3,5 µm | **763750-902** |
| Narrow Bore RR | 2,1 x 100 | 3,5 µm | **761775-902** |
| Narrow Bore RR | 2,1 x 50 | 3,5 µm | **765750-902** |
| Guard Cartridges, 4/pk | 4,6 x 12,5 | 5 µm | **820950-932** |
| Guard Cartridges, 4/pk | 2,1 x 12,5 | 5 µm | **821125-932** |
| Guard Hardware Kit | | | **820888-901** |
| **Colonnes capillaires "Glass-lined"** | | | |
| Capillary RR | 0,3 x 150 | 3,5 µm | **5065-4464** |
| Capillary RR | 0,3 x 100 | 3,5 µm | **5065-4465** |
| Capillary RR | 0,3 x 75 | 3,5 µm | **5065-4466** |
| Capillary RR | 0,3 x 50 | 3,5 µm | **5065-5567** |




L'association structure Bidentate double endcapping garantit une longue durée de vie a pH élévé.

**Extend-C18 : longue durée de vie à pH élevés**



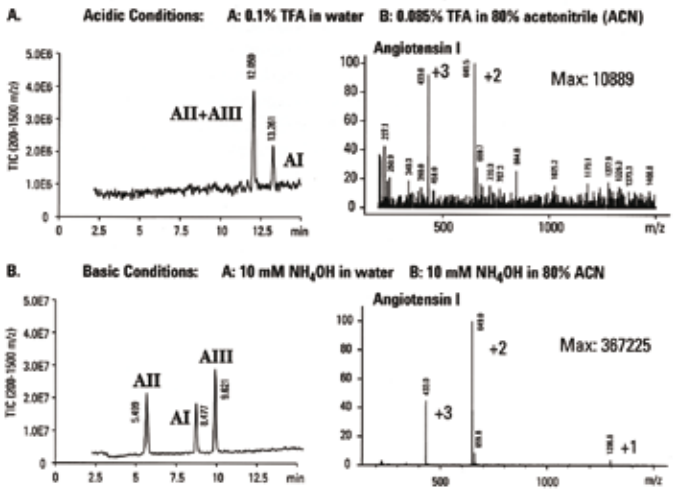

Column : Zorbax Extend-C18
4,6 x 150 mm, 5 µm
Cat.# 773450-902
Mobile Phase :
20 % 20 mM NH4OH, pH 10.5
80 % methanol
Flow rate : 1,5 ml/min
Aging at 24°C, tests at 40°C

Each 10 000 column volume is approximately one working month.

**LC/MS analysis of Angiotensin on Extend-C18**

Colonne : Zorbax Extend-C18
2,1 x 150 mm, 5 µm
Cat.# 773700-902
Débit : 0,2 ml/min
Température : 35°C
Phase mobile : as indicated
Gradient : 15-50 % B in 15 min
LC/MS : Pos. Ion ESI- Vf 70 V, Vcap 4,5 kV - 36 psi, 12 L/min., 325°C

Angiotensin I, II, III
2,5 µl sample (50 pmol each)
Angiotensin I : Asp-Arg-Val-Tyr-Ile-His-Pro-Phe-His-Leu
Angiotensin II : Asp-Arg-Val-Tyr-Ile-His-Pro-Phe
Angiotensin III : Arg-Val-Tyr-Ile-His-Pro-Phe

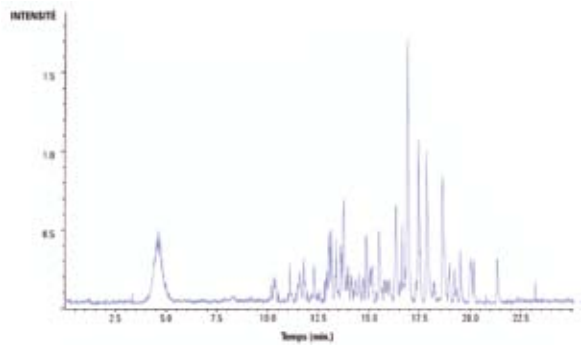



Petites et grandes molécules présentent des sélectivités différentes à haut et bas pH. A haut pH les 3 Angisotensines sont séparées. La colonne Extend-C18 est idéale pour l'analyse des petits peptides à haut pH.

Agilent Technologies

## ZORBAX 300SB-C18

Les nano colonnes sont idéales pour les applications protéomiques en CPL/SM. Séparation d'une digestion protéique sur les nano colonnes avec détection nano electrospray.

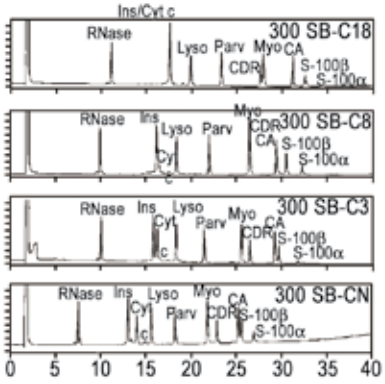



Column : Zorbax 300SB-C18
0,075 x 150 mm, 3,5 µm
Phase mobile :
A : eau + 0,1% d'acide formique
B : ACN + 0,1% d'acide formique
Gradient : 2% B à 52% B en 25 min
Echantillon : Digestion de 8 protéines 100 fm (1 µl)
Détection : Ions positifs nano electrospray SM

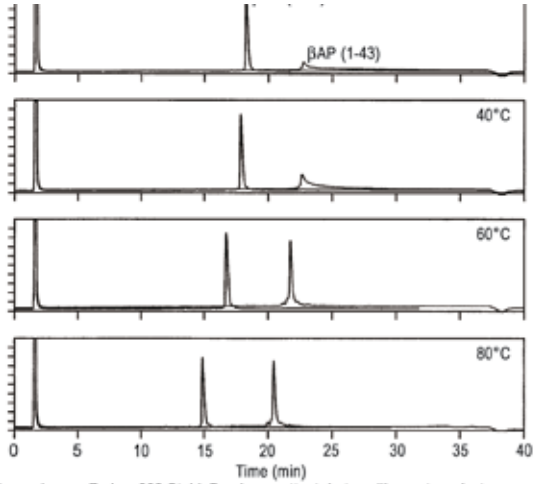
## Sélectivité

Variation de la résolution en fonction de la sélectivité





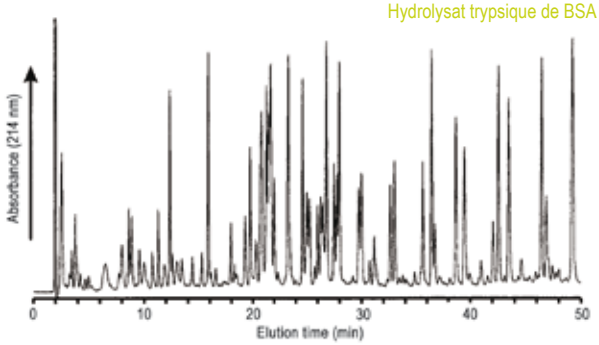

Colonne : Zorbax® 300SB-C18, 300SB-C8, 300SB-C3, 300SB-CN (150 x 4,6 mm)
Phase mobile : 25-70 % B : 40 min,
A : 0,1 % TFA : $H_2O$, B : 0,09 % TFA : 80 % ACN/20 % $H_2O$
Injection 3 µg de chaque polypeptide,
1 ml/min, 60°C
Détection : UV (210 nm)




Les colonnes Zorbax 300 StableBond permettent de travailler en température sans dommage pour leur qualités ou leur durée de vie.

Colonne : Zorbax® 300SB-C18, (150 x 4,6 mm)
(P/N : 883995.902)
Phase mobile : 25-45 % B in 35 min,
A : 0,1 % TFA : $H_2O$, B : 0,09 % TFA in ACN
Injection 10 µL (5 µg in 6M urea/5% HOAc), 1 mL/min
Détection : UV (210 nm)

Hydrolysat trypsique de BSA



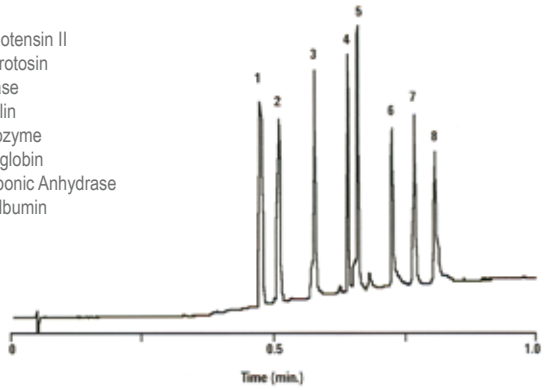

La distribution des billes de silice sphérique Zorbax Stablebond est très resserée (tant en granulométrie qu'en porosité). Il en résulte une très grande efficacité.

Colonne : Zorbax® 300SB-C8,
150 x 2,1 mm
Gradient : 2 % à 62 % B : 70 min
A : 0,1 % TFA B : 0,1 % TFA : 80 % ACN/20 % eau
Température : 50°C
Débit : 0,2 ml/min
Injection : 50 pmol BSA 4 M urée

## Poroshell : séparation de peptides et protéines en quelques secondes

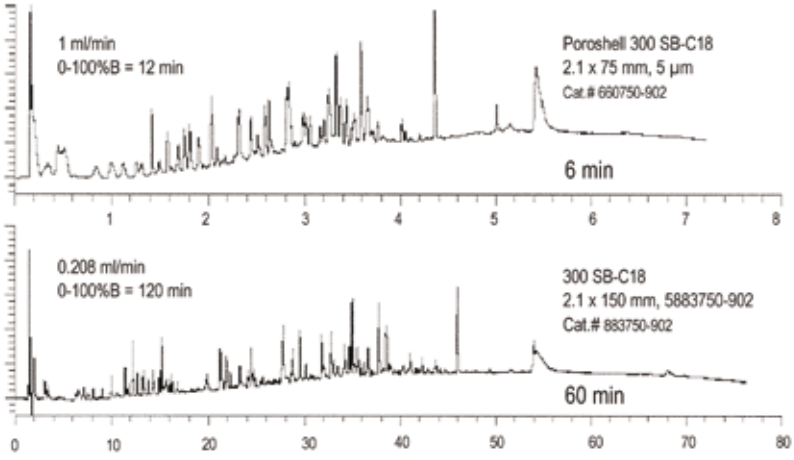
Colonne : Poroshell 300 SB-C18
2.1 x 75 mm, 5 µm
Cat.# 660750-902
Phase mobile :
A : 0.1 % TFA in H2O
B : 0.07 % TFA in ACN
Gradient : 5-100 % B in 1.0 min
Débit : 3.0 ml/min
Température : 70°C
Pression : 260 bar
Détection : UV 215 nm

1. Angiotensin II
2. Neurotosin
3. RNase
4. Insulin
5. Lysozyme
6. Myoglobin
7. Carbonic Anhydrase
8. Ovalbumin




## Réduction du temps d'analyse de 90% d'un mapping peptidique avec la colonne Zorbax Poroshell 300SB

Instrument : Agilent 1100 Binary Systems
Phase mobile :
A: 95 % $H_2O$, 5 % ACN, 0.1 % TFA
B : 5 % $H_2O$, 95 % ACN, 0.07 % TFA
Débit : As shown
Piston Stroke : 20 µl
Détection : UV:215 nm
Température : 70°C
Agilent 1100 well-plate auto sampler with delay volume reduction
Volume d'injection : 20 µl (0.22 µg/1 µl)
Sample : BSA Tryptic Digest (15 hours, 70 pmol)




La séparation des constituants d'une digestion protéique peut prendre 1 heure ou même plus.
Les colonnes Zorbax Poroshell réduisent le temps d'analyse de 90%.

Agilent Technologies

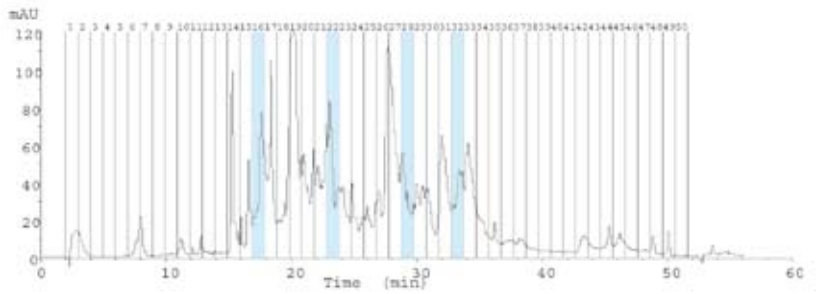
# mRP-C18

## Séparations protéiques à partir de mélanges complexes.

En comparaison avec les colonnes classiques phase inverse sur base silice, la colonne Agilent Macroporous Reversed-Phase C18 (mRP-C18) assure de récupérer 98% des protéines, une reproductibilité sans défaut, une plus grande capacité de charge et une meilleure résolution.

- Capacité de charge, reproductibilité, résolutions supérieures aux colonnes silice classiques
- Capacité à discriminer des mélanges protéiques très complexes
- Idéale pour fractionner et dépléter les sérums
- Réduit considérablement la complexité des gels d'électrophorèse
- Compatible avec les chaînes Agilent LC 1100 ou toute chaîne standard

La colonne mRP-C18 est plus particulièrement destinée à fractionner des complexes protéiques afin de faciliter les études ultérieures des protéines/peptides de ces complexes. La colonne fonctionne de façon optimale avec les phases mobiles classiquement utilisées pour les séparations protéines/peptides en phases inverses (gradients, eau/acétonitrile/TFA, faibles pH).
En travaillant avec les gradients adaptés, à haute température (70-80°C), les caractéristiques de la colonne Agilent Macroporous Reversed-Phase C18 en font un excellent outil reproductible et efficace, pour fractionner, dessaler, concentrer les solutions protéiques les plus complexes : récupération importante de protéines (en quantité), résolution optimisée, grande capacité de charge des colonnes, reproductibilité parfaite, séparation après séparation.
Cette colonne est par exemple à utiliser avant déplétion des sérums, qui seront fractionnés en plusieurs groupes et donc plus facilement traités.




| Echantillon | Nombre de protéines identifié |
|---|---|
| Human serum | 40 |
| Immunodepleted Human Serum | 181 |
| Fraction 16 | 71 |
| Fraction 22 | 97 |
| Fraction 28 | 99 |
| Fraction 32 | 181 |
| Combined Fractions (16, 22, 28, 32) | 394 |

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Colonne mRP-C18 50 x 4,6 mm | **5188-5231** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Sepax Technologies développe et produit des supports d'analyses et de séparations de biomolécules. La gamme de supports HPLC phase inverse est constituée de silice greffée C18, C8 et C4. Tous ces supports sont constitués de phases stationnaires uniformes donnant des séparations de grandes efficacités et sélectivités. Les supports C18 sont disponibles en 200 ou 300 Å, les C8 et C4 en 300 Å.

- Chimie de greffage et d'end-capping strictement controlée
- Parfaite reproductibilité de colonne à colonne
- Séparations extrêmement efficaces et sélectives

Sepax Bio-C18
- Compatible avec des phases mobiles 100% aqueuses
- Séparations de peptides, protéines et molécules pharmaceutiques

Sepax Bio-C8
- Silice totalement greffée pour une stabilité parfaite
- Mapping peptidique et séparations de peptides et petites protéines
- Greffage monofonctionnel totalement end-cappé

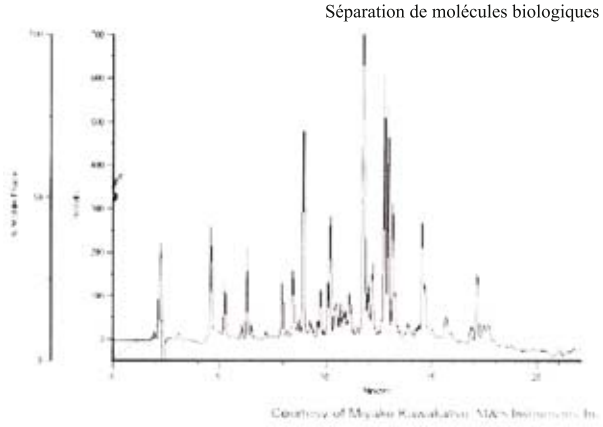
Sepax Bio-C4
- Silice totalement greffée pour une stabilité parfaite
- Séparations de peptides, proteins et molécules pharmaceutiques
- Greffage monofonctionnel totalement end-cappé

## Caractéristiques des phases Sepax Technologies

| Phase | Type de silice | Type de greffage | Granulométrie | Vol. poreux | Surf. Spécifique | % Carbone |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sepax Bio C18 200 A | Sphérique, Haute pureté | Monomérique, End-cappé | 3, 4, 5 et 10 µm | 1 mL/g | 200 $m^2/g$ | 10 |
| Sepax Bio C18 300 A | Sphérique, Haute pureté | Monomérique, End-cappé | 3 et 5 µm | 0,95 mL/g | 105 $m^2/g$ | 7 |
| Sepax Bio C8 300 A | Sphérique, Haute pureté | Monomérique, End-cappé | 3 et 5 µm | 0,95 mL/g | 105 $m^2/g$ | 4 |
| Sepax Bio C4 300 A | Sphérique, Haute pureté | Monomérique, End-cappé | 3 et 5 µm | 0,95 mL/g | 105 $m^2/g$ | 3 |

**Séparation de molécules biologiques**
A : 0,1% TFA/$H_2O$
B : 0,1%TFA /70%$CH_3CN$

Séparation de molécules biologiques



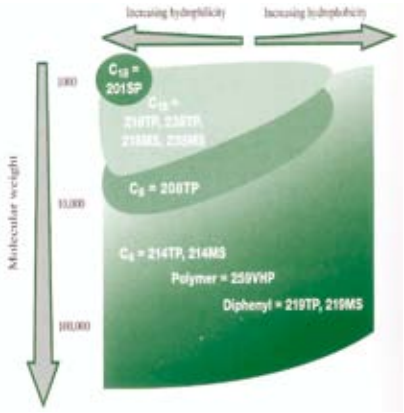
Column : Sepax Bio-C18, 4.6 x 150 mm, 5 µm, 200 Å
Linear gradient : 0-95 %B (20 min)
Flow rate : 1,0 mL/min
Injection volume : 10 µL (1,0 mg/mL)
Sample : Tryptic digest of bovine Hb-alpha chain
Detection : UV at 210 nm

Sepax Technologies

| 3 µm Colonnes analytiques (L x DI mm) | | | | | | Guard column |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Phases** | **30 x 2,1 mm** | **50 x 2,1 mm** | **100 x 2,1 mm** | **150 x 2,1 mm** | **250 x 2,1 mm** | **10 x 20 mm** |
| Bio-C18 (200 Å) | 105183-2103 | 105183-2105 | 105183-2110 | 105183-2115 | 105183-2125 | 105183-2001 |
| Bio-C18 (300 Å) | 106183-2103 | 106183-2105 | 106183-2110 | 106183-2115 | 106183-2125 | 106183-2001 |
| Bio-C8 (300 Å) | 108083-2103 | 108083-2105 | 108083-2110 | 108083-2115 | 108083-2125 | 108083-2001 |
| Bio-C4 (300 Å) | 110043-2103 | 110043-2105 | 110043-2110 | 110043-2115 | 110043-2125 | 110043-2001 |
| **Phases** | **30 x 3,0 mm** | **50 x 3,0 mm** | **100 x 3,0 mm** | **150 x 3,0 mm** | **250 x 3,0 mm** | **10 x 20 mm** |
| Bio-C18 (200 Å) | 105183-3003 | 105183-3005 | 105183-3010 | 105183-3015 | 105183-3025 | 105183-2001 |
| Bio-C18 (300 Å) | 106183-3003 | 106183-3005 | 106183-3010 | 106183-3015 | 106183-3025 | 106183-2001 |
| Bio-C8 (300 Å) | 108083-3003 | 108083-3005 | 108083-3010 | 108083-3015 | 108083-3025 | 108083-2001 |
| Bio-C4 (300 Å) | 110043-3003 | 110043-3005 | 110043-3010 | 110043-3015 | 110043-3025 | 110043-2001 |
| **Phases** | **30 x 4,6 mm** | **50 x 4,6 mm** | **100 x 4,6 mm** | **150 x 4,6 mm** | **250 x 4,6 mm** | **10 x 4* mm** |
| Bio-C18 (200 Å) | 105183-4603 | 105183-4605 | 105183-4610 | 105183-4615 | 105183-4625 | 105183-4001 |
| Bio-C18 (300 Å) | 106183-4603 | 106183-4605 | 106183-4610 | 106183-4615 | 106183-4625 | 106183-4001 |
| Bio-C8 (300 Å) | 108083-4603 | 108083-4605 | 108083-4610 | 108083-4615 | 108083-4625 | 108083-4001 |
| Bio-C4 (300 Å) | 110043-4603 | 110043-4605 | 110043-4610 | 110043-4615 | 110043-4625 | 110043-4001 |

| 5 µm Colonnes analytiques (L x DI mm) | | | | | | Guard column |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Phases** | **30 x 2,1 mm** | **50 x 2,1 mm** | **100 x 2,1 mm** | **150 x 2,1 mm** | **250 x 2,1 mm** | **10 x 20 mm** |
| Bio-C18 (200 Å) | 105185-2103 | 105185-2105 | 105185-2110 | 105185-2115 | 105185-2125 | 105185-2001 |
| Bio-C18 (300 Å) | 106185-2103 | 106185-2105 | 106185-2110 | 106185-2115 | 106185-2125 | 106185-2001 |
| Bio-C8 (300 Å) | 108085-2103 | 108085-2105 | 108085-2110 | 108085-2115 | 108085-2125 | 108085-2001 |
| Bio-C4 (300 Å) | 110045-2103 | 110045-2105 | 110045-2110 | 110045-2115 | 110045-2125 | 110045-2001 |
| **Phases** | **30 x 3,0 mm** | **50 x 3,0 mm** | **100 x 3,0 mm** | **150 x 3,0 mm** | **250 x 3,0 mm** | **10 x 20 mm** |
| Bio-C18 (200 Å) | 105185-3003 | 105185-3005 | 105185-3010 | 105185-3015 | 105185-3025 | 105185-2001 |
| Bio-C18 (300 Å) | 106185-3003 | 106185-3005 | 106185-3010 | 106185-3015 | 106185-3025 | 106185-2001 |
| Bio-C8 (300 Å) | 108085-3003 | 108085-3005 | 108085-3010 | 108085-3015 | 108085-3025 | 108085-2001 |
| Bio-C4 (300 Å) | 110045-3003 | 110045-3005 | 110045-3010 | 110045-3015 | 110045-3025 | 110045-2001 |
| **Phases** | **30 x 4,6 mm** | **50 x 4,6 mm** | **100 x 4,6 mm** | **150 x 4,6 mm** | **250 x 4,6 mm** | **10 x 40 mm** |
| Bio-C18 (200 Å) | 105185-4603 | 105185-4605 | 105185-4610 | 105185-4615 | 105185-4625 | 105185-4001 |
| Bio-C18 (300 Å) | 106185-4603 | 106185-4605 | 106185-4610 | 106185-4615 | 106185-4625 | 106185-4001 |
| Bio-C8 (300 Å) | 108085-4603 | 108085-4605 | 108085-4610 | 108085-4615 | 108085-4625 | 108085-4001 |
| Bio-C4 (300 Å) | 110045-4603 | 110045-4605 | 110045-4610 | 110045-4615 | 110045-4625 | 110045-4001 |

Vydac® offre une variété importante de phases inverses dédiées à l'ensemble des applications de biochromatographie.




- Référencées dans plus de 9000 patents, les colonnes Vydac 300 Å TP sont les colonnes standards de l'industrie pour les séparations de peptides, protéines et autres grandes molécules.
- Phases greffées de grande longévité et de relargage négligeable.
- Phases supportées par plus de 2 décennies d'applications.

## Vydac® 218 TP

Silice sphérique 300 Å greffée C18, polyfonctionnelle et end capped

Applications : polypeptides < 4000 - 5000 kDa
Fragments de digestion enzymatique
Peptides synthétiques et naturels

## Vydac® 208 TP

Silice sphérique 300 Å greffée C8, polyfonctionnelle et end capped

Applications : polypeptides 10000 - 20000 Da
Fragments de digestion enzymatique
Peptides synthétiques et naturels

## Vydac® 214 TP

Silice sphérique 300 Å greffée C4, polyfonctionnelle et partiellement end capped

Applications : Protéines membranaires
Glycoprotéines
Histones
Variants de l'hémoglobine
Variants de l'insuline

## Vydac® 219 TP

Silice sphérique 300 Å greffée diphényl, polyfonctionnelle et end capped. Ce support allie une rétention modérée avec une sélectivité unique.

Applications : Polypeptides avec chaînes latérales aromatiques
Grandes protéines hydrophobes
Protéines de fusion de corps d'inclusions

## Vydac® 238 TP

Silice sphérique 300 Å greffée C18, monofonctionnelle et end capped. La sélectivité de ce support permet de découvrir des polypeptides pouvant être cachés par le support 218TP.

GRACE

| | i.d. | 50 mm | 100 mm | 150 mm | 250 mm | Kit de garde (1 colonne) | Cartouche de garde (2 colonnes) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **218TP C18** | | | | | | | |
| 3 µm | 4,6 mm | 218TP3405 | 218TP3410 | | | 218GK34 | 218GD34 |
| 5 µ | 1,0 mm | 218TP5105 | 218TP5110 | 218TP5115 | 218TP51 | 218GK51 | 218GD51 |
| | 2,1 mm | 218TP5205 | 218TP5210 | 218TP5215 | 218TP52 | 218GK52 | 218GD52 |
| | 3,2 mm | 218TP5305 | 218TP5310 | 218TP5315 | 218TP53 | 218GK54 | 218GD54 |
| | 4,6 mm | 218TP5405 | 218TP5410 | 218TP5415 | 218TP54 | 218GK54 | 218GD54 |
| **208TP C8** | | | | | | | |
| 3 µ | 4,6 mm | 208TP3405 | 208TP3410 | | | 208GK34 | 208GD34 |
| 5 µm | 1,0 mm | 208TP5105 | 208TP5110 | 208TP5115 | 208TP51 | 208GK51 | 208GD51 |
| | 2,1 mm | 208TP5205 | 208TP5210 | 208TP5215 | 208TP52 | 208GK52 | 208GD52 |
| | 3,2 mm | 208TP5305 | 208TP5310 | 208TP5315 | 208TP53 | 208GK54 | 208GD54 |
| | 4,6 mm | 208TP5405 | 208TP5410 | 208TP5415 | 208TP54 | 208GK54 | 208GD54 |
| **214TP C4** | | | | | | | |
| 3 µm | 4,6 mm | 214TP3405 | 214TP3410 | | | 214GK34 | 214GD34 |
| 5 µm | 1,0 mm | 214TP5105 | 214TP5110 | 214TP5115 | 214TP51 | 214GK51 | 214GD51 |
| | 2,1 mm | 214TP5205 | 214TP5210 | 214TP5215 | 214TP52 | 214GK52 | 214GD52 |
| | 3,2 mm | 214TP5305 | 214TP5310 | 214TP5315 | 214TP53 | 214GK54 | 214GD54 |
| | 4,6 mm | 214TP5405 | 214TP5410 | 214TP5415 | 214TP54 | 214GK54 | 214GD54 |
| **214ATP C4 Columns** | | | | | | | |
| 5 µm | 2,1 mm | | | | 214ATP52 | | |
| | 4,6 mm | | | | 214ATP54 | | |
| **219TP Diphenyl** | | | | | | | |
| 3 µm | 4,6 mm | 219TP3405 | 219TP3410 | | | 219GK34 | 219GD34 |
| 5 µm | 1,0 mm | 219TP5105 | 219TP5110 | 219TP5115 | 219TP51 | 219GK51 | 219GD51 |
| | 2,1 mm | 219TP5205 | 219TP5210 | 219TP5215 | 219TP52 | 219GK52 | 219GD52 |
| | 3,2 mm | 219TP5305 | 219TP5310 | 219TP5315 | 219TP53 | 219GK54 | 219GD54 |
| | 4,6 mm | 219TP5405 | 219TP5410 | 219TP5415 | 219TP54 | 219GK54 | 219GD54 |
| **238TP C18** | | | | | | | |
| 3 µm | 4,6 mm | 238TP3405 | 238TP3410 | | | 238GK34 | 238GD34 |
| 5 µm | 1,0 mm | 238TP5105 | 238TP5110 | 238TP5115 | 238TP51 | 238GK51 | 238GD51 |
| | 2,1 mm | 238TP5205 | 238TP5210 | 238TP5215 | 238TP52 | 238GK52 | 238GD52 |
| | 3,2 mm | 238TP5305 | 238TP5310 | 238TP5315 | 238TP53 | 238GK54 | 238GD54 |
| | 4,6 mm | 238TP5405 | 238TP5410 | 238TP5415 | 238TP54 | 238GK54 | 238GD54 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

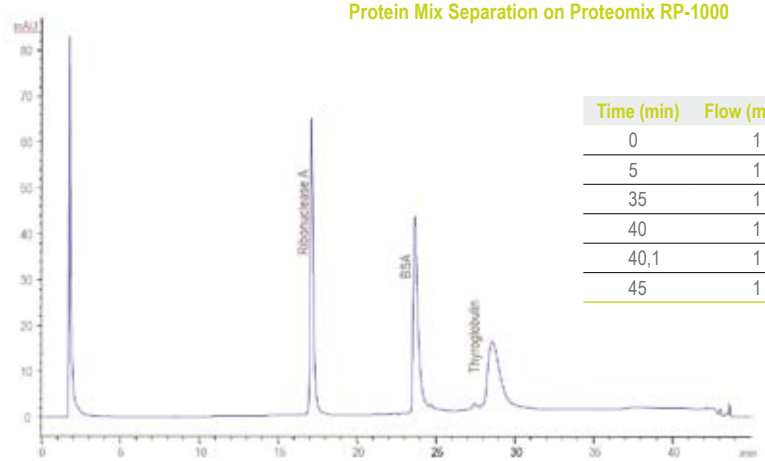
## Proteomix® RP-Phases

Proteomix® RP est une résine PS-DVB hautement réticulée avec une répartition très fine de la taille des particules. Les fonctions phényl et phényl subsitué formant la structure de base de la résine assurent les interactions hydrophobes avec les molécules à séparer.
Comparées aux résines silices, les supports Proteomix RP peuvent être utilisés pour séparer des bio-molécules stables à hauts pH et hautes températures. Ceci est intéressant dans certains cas car les sélectivités et résolutions augmentent avec l'élévation de la température.

- **Résine :** PS/DVB Sphérique, hautement réticulé
- **Porosité :** 500 et 1000 Å
- **Taille des particules :** 5 et 10 µm
- **Structure active :** Phenyl et groupements phényl substitués
- **Mécanisme des séparations :** Interactions hydrophobes
- **Stabilité pH :** 1-14
- **Température maxi :** 80 °C
- **Pression de travail :** <= 100 bar (à 80 °C )
- **Phases mobiles compatibles :** Solutions aqueuses, mélanges acetonitrile/eau, acétone, éthanol, THF

| Produit | Taille des particules | ID x Longueur | Réf. |
|---|---|---|---|
| **500 Å** | | | |
| Sepax Proteomix RP-500 5 µm 50 x 2,1 mm 500 Å HPLC Column | 5 µm | 2,1 x 50 mm | **465500-2105** |
| Sepax Proteomix RP-500 5 µm 50 x 4,6 mm 500 Å HPLC Column | 5 µm | 4,6 x 50 mm | **465500-4605** |
| Sepax Proteomix RP-500 5 µm 100 x 4,6 mm 500 Å HPLC Column | 5 µm | 4,6 x 100 mm | **465500-4610** |
| Sepax Proteomix RP-500 10 µm 50 x 2,1 mm 500 Å HPLC Column | 10 µm | 2,1 x 50 mm | **469500-2105** |
| Sepax Proteomix RP-500 10 µm 50 x 4,6 mm 500 Å HPLC Column | 10 µm | 4,6 x 50 mm | **469500-4605** |
| Sepax Proteomix RP-500 10 µm 100 x 4,6 mm 500 Å HPLC Column | 10 µm | 4,6 x 100 mm | **469500-4610** |
| **1000 Å** | | | |
| Sepax Proteomix RP-500 5 µm 50 x 2,1 mm 1000 Å HPLC Column | 5 µm | 2,1 x 50 mm | **465950-2105** |
| Sepax Proteomix RP-500 5 µm 50 x 4,6mm 1000 Å HPLC Column | 5 µm | 4,6 x 50 mm | **465950-4605** |
| Sepax Proteomix RP-500 5 µm 100 x 4,6mm 1000 Å HPLC Column | 5 µm | 4,6 x 100 mm | **465950-4610** |
| Sepax Proteomix RP-500 5 µm 50 x 2,1 mm 1000 Å HPLC Column | 10 µm | 2,1 x 50 mm | **469950-2105** |
| Sepax Proteomix RP-500 5 µm 50 x 4,6 mm 1000 Å HPLC Column | 10 µm | 4,6 x 50 mm | **469950-4605** |
| Sepax Proteomix RP-500 5 µm 100 x 4,6mm 1000 Å HPLC Column | 10 µm | 4,6 x 100 mm | **469950-4610** |

**Protein Mix Separation on Proteomix RP-1000**



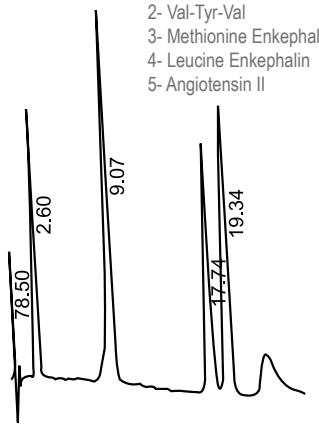

| Time (min) | Flow (ml/min) | % A | % B |
|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 90 | 10 |
| 5 | 1 | 90 | 10 |
| 35 | 1 | 30 | 70 |
| 40 | 1 | 30 | 70 |
| 40,1 | 1 | 90 | 10 |
| 45 | 1 | 90 | 10 |

Column : Proteomix RP-1000 1000 Å, 5 µm, 4,6 x 150 mm
Mobile Phase: A : 0,1 % TFA in water ; B : 0,1 % TFA in acetonitrile
Detector : UV 280 nm ; Column temperature : 30 °C; Flow Rate : 1,0 ml/min ; Injection Volume : 5 µl
Sample : Thyroglobulin (5,9 mg/ml) ; BSA (6,3 mg/ml) ; Ribonuclease A (5,46 mg/ml)

biochrom

**Hydrocell™ RP 10S**

1- Gly-Tyr
2- Val-Tyr-Val
3- Methionine Enkephalin
4- Leucine Enkephalin
5- Angiotensin II




Peptide Standard
Column : 50 x 4,6 mm
Phase mobile :
A : 5% Acetonitrile in 0,1 M Tris-HCl & 0,1% TFA
B : 50% Acetonitrile in 0,1 M Tris-HCl & 0,1% TFA
Gradient : Linear, 0-80% B in 40 minutes
Flow rate : 1,0 mL/min
Detection : UV 280 nm

## Phase inverse

Biochrom propose un large choix de supports polymériques pour la chromatographie en phase inverse. Les différents types de supports, les granulométries disponibles et les différentes porosités permettent d'apporter une solution aux séparations les plus difficiles.

| Support | Résine | Granulométrie (µm) | Porosité (Å) | Capacité de charge | Applications |
|---|---|---|---|---|---|
| RP 5T | Base PS-DVB | 5 | 140 | 60 mg | Petites molécules organiques et drogues |
| RP 5G | PS-DVB coaté | 5 | 500 | 45 mg | Polypeptides, oligonucléotides, petites protéines |
| RP 10G | PS-DVB coaté | 10 | 500 | 40 mg | |
| RP 5S | Base PS-DVB | 5 | 500 | 50 mg | Peptides, polypeptides, nucleotides oligonucléotides |
| RP 10S | Base PS-DVB | 10 | 500 | 45 mg | |
| RP 5D | Base PS-DVB | 5 | 1500 | 45 mg | Polypeptides, Polynucléotides, Fragments ADN grosses protéines. |
| RP 10D | Base PS-DVB | 10 | 1500 | 40 mg | |

## HYDROCELL™ RP 5S et RP 10S

- Très faible perte de charge
- Grande perméabilité
- Moindre fluctuation de la pression de retour lors des séparations en gradient.

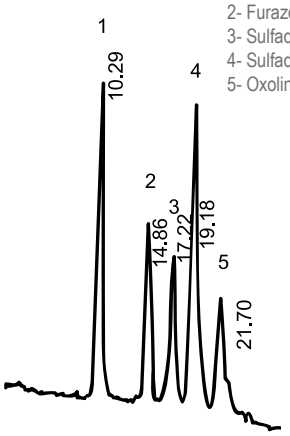
RP 5S : Billes sphériques de PS-DVB, 5 µm, 500 Å

Parfait pour la séparation des petits peptides, nucléotides et autres petites biomolécules.

RP 10S : Billes sphériques de PS-DVB, 10 µm, 500 Å
Parfait pour la séparation des polypeptides, oligonucléotides et autres biomolécules.

**Hydrocell™ RP 5G**

1- Sulfamerazine
2- Furazolidone
3- Sulfaquinoxaline
4- Sulfadimethoxine
5- Oxolinic Acid




Antibacterial Mixture
Column : 50 x 4,6 mm
Phase mobile :
A : 89% Potassium Citrate, 11% 0,2 M Potassium Phosphate
B : 95% Acetonitrile in Water
Gradient :10-30% B in 30 minutes
Flow rate : 1,0 mL/min
Detection : UV 280 nm

## HYDROCELL™ RP 5G et RP 10G

Billes sphériques de PS-DVB hautement réticulées.

La surface est modifiée par recouvrement hydrophile afin de réduire l'hydrophobicité. Pour éviter la capture des biomolécules, les petits pores du support ont été totalement obturés.

RP 5G : billes sphériques de PS-DVB, 5 µm, 500 Å, surface hydrophile. La surface spécifique optimum autorise une grande efficacité de séparation des petites protéines, polypeptides et oligonucléotides.

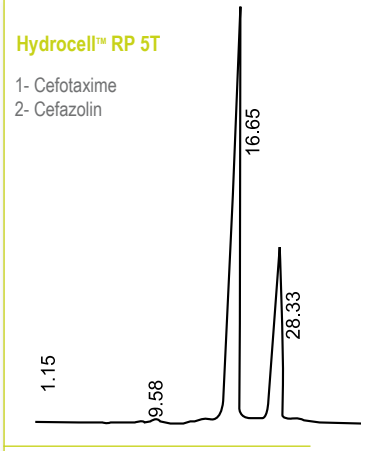
RP 10G : billes sphériques de PS-DVB, 10 µm, 500 Å, surface hydrophile. La surface spécifique optimum autorise une grande efficacité de séparation des polypeptides, protéines et oligonucléotides.

Ces supports sont extrêmement stables et sont utilisables avec des phases mobiles de pH 1 à 14 ainsi que des températures d'utilisation allant jusqu'à 80°C.

interchim


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

biochrom




Antibiotic Mixture
Column : 50 x 4,6 mm
Phase mobile :
A : 5% Acetonitrile in 0,1% TFA
B : 95% Acetonitrile in 0,1% TFA
Gradient : Linear, 5-35% B in 30 minutes
Flow rate : 1,0 mL/min
Detection : UV 280 nm

## HYDROCELL™ RP 5T

Billes de PS-DVB de petit diamètre et de grand volume spécifique.

- Très faible perte de charge
- Grande perméabilité
- Moindre fluctuation de la pression de retour lors des séparations en gradient.

RP 5T : Billes sphériques de PS-DVB 5 µm, 140 Å sphérique PS-DVB. Parfait pour les séparations de petits composés organiques, petites "drogues" et autres petites biomolécules.

## HYDROCELL™ RP 5D et RP 10D

Billes macroporeuses (1500 Å) de PS-DVB de grande perméabilité

- Très faible perte de charge
- Grande perméabilité
- Moindre fluctuation de la pression de retour lors des séparations en gradient.

RP 5D : billes sphériques de PS-DVB 5 µm, 1500 Å. Destiné aux séparations des Oligonucléotides, polypeptides, protéines et autres macromolécules.

RP 10D : billes sphériques de PS-DVB 10 µm, 1500 Å.
Mêmes applications que le support RP 5D.

| Dimensions | Réf. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | RP 5T | RP 5S | RP 5G | RP 10S | RP 10G | RP 5D | RP 10D |
| **Colonnes inox analytiques** | | | | | | | |
| 50 x 1,0 mm | 12-21RP-T | 12-23RP-S | 12-23RP-G | 12-34RP-S | 12-34RP-G | 12-25RP-D | 12-35RP-D |
| 150 x 1,0 mm | 14-21RP-T | 14-23RP-S | 14-23RP-G | 14-34RP-S | 14-34RP-G | 14-25RP-D | 14-35RP-D |
| 50 x 2,1 mm | 22-21RP-T | 22-23RP-S | 22-23 RP-G | 22-34RP-S | 22-34RP-G | 22-25RP-D | 22-35RP-D |
| 150 x 2,1 mm | 24-21RP-T | 24-23RP-S | 24-23 RP-G | 24-34RP-S | 24-34RP-G | 24-25RP-D | 24-35RP-D |
| 250 x 2,1 mm | 26-21RP-T | 26-23RP-S | 26-23RP-G | 26-34RP-S | 26-34RP-G | 26-25RP-D | 26-35RP-D |
| 50 x 4,6 mm | 32-21RP-T | 32-23RP-S | 32-23 RP-G | 32-34RP-S | 32-34RP-G | 32-25RP-D | 32-35RP-D |
| 150 x 4,6 mm | 34-21RP-T | 34-23RP-S | 34-23 RP-G | 34-34RP-S | 34-34RP-G | 34-25RP-D | 34-35RP-D |
| 250 x 4,6 mm | 36-21RP-T | 36-23RP-S | 36-23RP-G | 36-34RP-S | 36-34RP-G | 36-25RP-D | 36-35RP-D |
| 75 x 7,8 mm | 43-21RP-T | 43-23RP-S | 43-23 RP-G | 43-34RP-S | 43-34RP-G | 43-25RP-D | 43-35RP-D |
| 150 x 7,8 mm | 44-21RP-T | 44-23RP-S | 44-23 RP-G | 44-34RP-S | 44-34RP-G | 44-25RP-D | 44-35RP-D |
| 250 x 7,8 mm | 46-21RP-T | 46-23RP-S | 46-23RP-G | 46-34RP-S | 46-34RP-G | 46-25RP-D | 46-35RP-D |
| 150 x 10 mm | 54-21RP-T | 54-23RP-S | 54-23 RP-G | 54-34RP-S | 54-34RP-G | 54-25RP-D | 54-35RP-D |
| 250 x 10 mm | 56-21RP-T | 56-23RP-S | 56-23RP-G | 56-34RP-S | 56-34RP-G | 56-25RP-D | 56-35RP-D |

## Colonnes de garde et gels

| Analytique | RP 5T | RP 5S | RP 5G | RP 10S | RP 10G | RP 5D | RP 10D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kit de garde (1 support + 2 cartouches)** | | | | | | | |
| 20 x 4 mm | 21RP-T-GCK1 | 23RP-S-GCK1 | 23RP-G-GCK1 | 34RP-S-GCK1 | 34RP-G-GCK1 | 25RP-D-GCK1 | 35RP-D-GCK1 |
| 10 x 2 mm | 21RP-T-GCK2 | 23RP-S-GCK2 | 23RP-G-GCK2 | 34RP-S-GCK2 | 34RP-G-GCK2 | 25RP-D-GCK2 | 35RP-D-GCK2 |
| **Cartouches** | | | | | | | |
| 20 x 4 mm | 21RP-T-C1 | 23RP-S-C1 | 23RP-G-C1 | 34RP-S-C1 | 34RP-G-C1 | 25RP-D-C1 | 35RP-D-C1 |
| 10 x 2 mm | 21RP-T-C2 | 23RP-S-C2 | 23RP-G-C2 | 34RP-S-C2 | 34RP-G-C2 | 25RP-D-C2 | 35RP-D-C2 |
| **Gel** | | | | | | | |
| (1 g) | 21RP-T-G | 23RP-S-G | 23RP-G-G | 34RP-S-G | 34RP-G-G | 25RP-D-G | 35RP-D-G |

interchim®

BIAseparations

## Convective Interaction Media (CIM®)

Ce sont des supports de chromatographie et de bioconversion révolutionnaires greffés à partir de polymères poreux réticulés. Ils offrent une stabilité chimique exceptionnelle et permettent des débits élevés. Ils sont disponibles avec différentes chimies adaptées à la chromatographie analytique ou préparative : échange d'ions, interaction hydrophobe, phase inverse, affinité aussi bien que pour la bioconversion.
Les supports CIM® combinent les avantages des particules traditionnelles poreuses (pouvoir de séparation, capacité et distribution de l'échantillon) et de la technologie des membranes par leurs transferts de masse exceptionnels. Il en résulte pour les CIM® de grandes vitesses de séparations avec des débits très élevés liés à de faibles pertes de charge.

### Les disques CIM®



Ils sont principalement dédiés au contrôle en ligne d'une production ou à la purification de laboratoire par analyse ultra rapide.
Leurs caractéristiques hors normes en font un choix judicieux pour la séparation ou purification des biomolécules comme les peptides, protéines, anticorps... La séparation de mélanges complexes de protéines peut être effectuée en une poignée de secondes.
Les tests ont montré que les disques CIM® demeurent chimiquement et mécaniquement stables pendant plusieurs années sans perdre leurs caractéristiques. Plusieurs centaines d'analyses peuvent être effectuées sans pertes de résolution.




Avantages des disques CIM®

- Séparations extrêmement rapides des macromolécules (quelques secondes)
- Très hautes résolutions, même aux débits les plus élevés
- Grandes capacités de fixation : 30 mg HSA/ml de support CIM® QA
- Débits élevés à basse pression
- Excellents taux de récupération des protéines : les supports CIM® montrent de faibles taux de fixation non spécifique des biomolécules
- Simples d'emploi : il suffit de placer le disque dans son support et de connecter l'ensemble à la chaîne HPLC
- Compatibles avec l'ensemble des chaînes LC/HPLC

**Pour purifier des volumes plus importants, il suffit tout simplement d'assembler plusieurs disques ensembles.**
Jusqu'à 4 disques sont empilables dans le corps de la colonne.

**Chromatographie liquide combinée (CLC)**
C'est certainement le plus intéressant et le plus innovant des avantages des disques CIM®. Les supports de disques offrent la possibilité de coupler plusieurs disques de natures différentes. Cela autorise la séparation et purification de protéines en une seule étape ce qui jusqu'alors était irréalisable.
L'ensemble support + disques a un volume mort quasi nul et garantit une excellente distribution de l'échantillon sur toute la surface du disque. Facile à employer, il peut être très facilement connecté sur une pompe péristaltique ou une chaîne HPLC.
Le disque CIM® est placé dans un joint non poreux résistant qui autorise uniquement la diffusion axiale de l'échantillon. Tout risque de fuite est éliminé.

### Technical Tip

**Assurance qualité**
Chaque disque CIM® est testé individuellement par une méthode validée avant d'être expédié. Un chromatogramme est livré avec chaque disque.

## Colonnes préparatives - Tubes CIM®

Il s'agit d'un tube CIM® activé avec différents groupes actifs* et packé dans une colonne en acier. Cette colonne présente un faible volume mort, une manipulation aisée et peut être facilement connectée à tout système LC/HPLC ou FIA.
Le design de la colonne impose un flux radial aux liquides à travers les pores du tubes, de l'extérieur vers le canal central.

Avantages

- Séparations rapides à grande échelle des protéines
- Les capacités de fixation ne sont pas affectées par les volumes des tubes :
  tubes de 8 ml : 200 mg de HSA - tubes de 80 ml : 2 g de HSA - tubes de 800 ml : 20 g de HSA
- Idéales pour les purifications préparatives : les supports étant communs aux disques CIM® et aux tubes CIM®, le changement d'échelle est évident.
- La Chromatographie Liquide Combinée (CLC) est possible

* Amines quaternaires, Diéthylamine, Ethylènediamine, Ethyl, Butyl, Sulfonyl, Carboxyméthyl, Phase inverse, Epoxy, Protéine A, Protéine G.

# Applications

Un grand nombre d'applications est possible avec la technologie CIM® : purification des Immunoglobulines et des plasmides, séparation et concentration de peptides, protéines, enzymes, oligonucléotides, virus…

## Chromatographie par échange d'ions (IEC) :

séparation de 14 oligonucléotides en quelques minutes

- Séparation par gradient de 14 oligonucléotides sur 1 disque CIM® (12 mm ID) Monolithic DEAE.
- Séparation par échange d'anion

## Plasmid DNA (pDNA) :

une nouvelle approche de leur séparation et purification

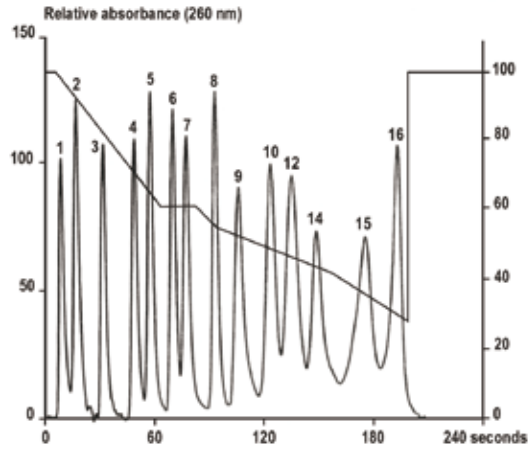
## Chromatographie d'affinité :

purifiez rapidement vos IgG

BIAseparations

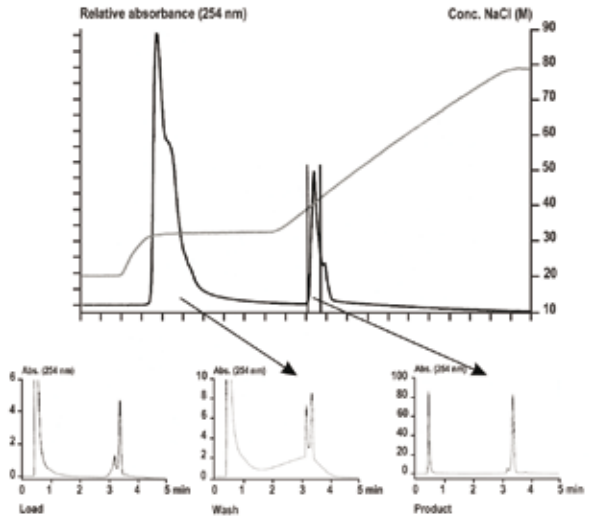
## Gradient separation of 14 oligonucleotides on a CIM® DEAE disk monolithic column consisting of one disk (3 mm long x 12 mm i.d.)

1. Standard of 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16 mer oligonucleotides




Système : HPLC à gradient avec un volume de chambre de mélange extrémement faible
Outil : Disque Monolithique CIM® DEAE
Echantillon : standards d'oligonucléotides de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16 mer
Volume injecté : 20 µl
Phase mobile :
Tampon A : 20 mM TRIS-HCl, pH 8.5
Tampon B : Tampon A + 1M NaCl
Conditions :
Gradient : tel qu'indiqué sur la figure.
Débit : 4 ml/mn
Détection : UV à 260 nm.

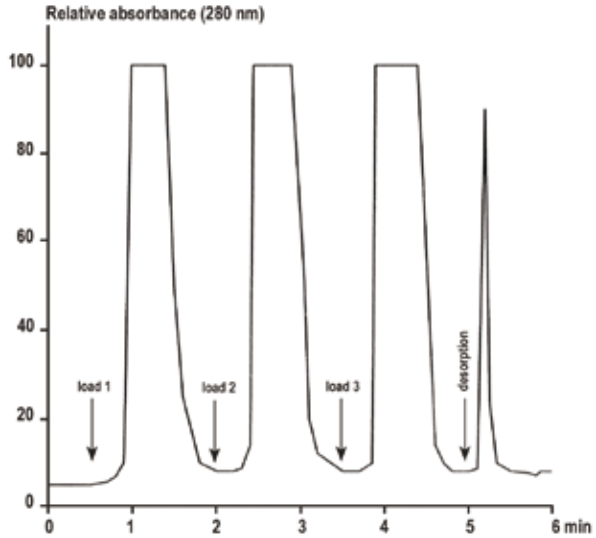
## Plasmid DNA (pDNA) Purification




Le pDNA, pré-purifié par interaction hydrophobe, est chargé sur un disque DEAE monolithic.
Les impuretés sont éluées en premier (pic 1).
Le second pic contient le pDNA pure (>95%).
La capacité est supérieure à 10 mg pDNA/ml

## Affinity Chromatography

Serum brut - concentration protéique 80 mg/mL, dilution 5 fois dans un tampon phosphate pH 7.0




Système : pompe péristaltique, détecteur UV, enregistreur 1 canal
Outil : Bradikinine greffée sur Disque Monolithique CIM® epoxy ; diamétre 16 mm, épaisseur 3 mm, volume 0,34 ml
Echantillon : Serum total, concentration protéique 80 mg/ml, dilué 5 x dans un tampon sodium phosphate 10 mM pH 7,0 ; elution avec un tampon HCl 0.01 N, pH 2.0
Débit : 1 ml/mn
Détection : UV à 280 nm.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

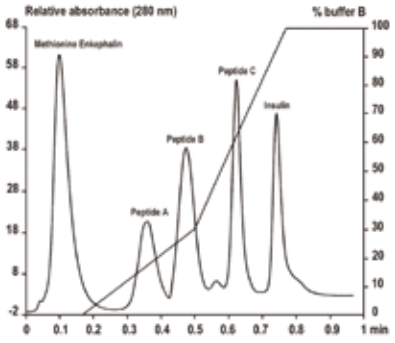
BIA separations

## Chromatographie phase inverse (RP) :

- Séparation par gradient de 5 peptides sur disques Monolithic RP-SDVB.
- Séparation par Chromatographie en phase inverse

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **CIM® Disk** | | |
| Amine Quaternaire (CIM® QA) | **210.5113** | 1 u |
| Diethylamine (CIM® DEAE) | **210.5114** | 1 u |
| Ethylenediamine (CIM® EDA) | **210.5116** | 1 u |
| Sulfonyl (CIM® SO3) | **211.6157** | 1 u |
| Carboxymethyl (CIM® CM) | **211.6170** | 1 u |
| Butyl (CIM® C4) | **210.8134** | 1 u |
| Hydroxyl (CIM® OH) | **210.8140** | 1 u |
| n-Protein A, (CIM® n-Protein A) | **217.1002** | 1 u |
| r-Protein A, (CIM® r-Protein A) | **217.1004** | 1 u |
| r-Protein G (CIM® r-Protein G) | **217.1011** | 1 u |
| r-Protein L (CIM® r-Protein L) | **217.1021** | 1 u |
| Epoxy (CIM® Epoxy) | **213.7175** | 1 u |
| Carbonyldiimidazole (CIM® CDI) | **214.8000** | 1 u |
| Iminodiacetic acid (CIM® IDA) | **217.3010** | 1 u |
| Iminodiacetic acid - Cuivre (CIM® IDA-Cu) | **217.3011** | 1 u |
| Speciales affinitées | **217.1201** | 1 u |
| Enzymes Immobilisées | **217.1256** | 1 u |
| **Accessoires** | | |
| Colonne pour CIM® disks* | **222.0830** | 1 u |
| Retaining fitting with distributor | **222.0831** | 1 u |
| Corps de colonne | **222.0832** | 1 u |
| Bouchon vissant | **222.0834** | 1 u |
| **PEEK Type | **222.0850** | 1 u |
| Retaining fitting with distributor, **PEEK Type | **222.0851** | 1 u |
| Corps de colonne, **PEEK Type | **222.0852** | 1 u |
| Screw cap, **PEEK Type | **222.0854** | 1 u |
| Blind fitting | **222.0837** | 1 u |
| CIM® disk extractor | **222.0901** | 1 u |
| Replacement O-rings for retaining fitting | **231.0853** | 1 u |
| **Colonnes CIM® 8 ml** | | |
| Amine quaternaire 8-f, 8 ml (CIM® QA-8f) | **430.5113** | 1 u |
| Diethylamine 8-f, 8 ml (CIM® DEAE-8f) | **430.5114** | 1 u |
| Ethylenediamine 8-f, 8 ml (CIM® EDA-8f) | **430.5116** | 1 u |
| Sulfonyl-8f 8 ml (CIM® SO3-8f) | **431.6157** | 1 u |
| Carboxymethyl-8f 8 ml (CIM® CM-8f) | **431.6170** | 1 u |
| Butyl A-8f, 8 ml (CIM® C4 A-8f) | **430.8134** | 1 u |
| Butyl HLD-8f, 8 ml (CIM® C4 HLD-8f) | **430.8136** | 1 u |
| Hydroxyl 8f, 8 ml (CIM® OH-8f) | **430.8140** | 1 u |

**Séparation en gradient de 5 peptides CIM® RP-SDVB Disk Monolithic Column**




Système : HPLC à 2 pompes, et volume de chambre de mélange extrêmement faible ; monitoring du flux : K-3773,
Phase separations, UK)
Outil : Disque Monolithique CIM® RP-SDVB
Echantillon : 0,1 mg/ml Methionine Enkephalin, 1,0 mg/ml peptide A, 7,0 mg/ml peptide B, 0,1 mg/ml peptide C, 0,1 mg/ml Insuline, tous dissous dans de l'eau pure
Volume injecté : 20 µl
Phase mobile :
Tampon A : 25 v/v% MeOH + 1% TFA
Tampon B : 70 v/v% MeOH + 1% TFA
Conditions :
Gradient : tel qu'indiqué sur la figure.
Débit : 8 ml/mn
Détection : UV à 280 nm.

BIAseparations

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| n-Protein A-8f, 8 ml (CIM® n-Protein A-8f) | **437.1002** | 1 u |
| r-Protein A-8f, 8 ml (CIM® r-Protein A-8f) | **437.1004** | 1 u |
| r-Protein G-8f, 8 ml (CIM® r-Protein G-8f) | **437.1011** | 1 u |
| Carbonyldiimidazole-8f, 8 ml (CIM® CDI-8f) | **434.8000** | 1 u |
| Iminodiacetic acid-8f 8 ml (CIM® IDA-8f) | **437.3010** | 1 u |
| Iminodiacetic acid-8f - Copper 8 ml (CIM® IDA-Cu 8f) | **437.3011** | 1 u |

## Colonne CIM® 80 ml

| | | |
|---|---|---|
| Quaternary amine 80 ml (CIM® QA-80) | **610.5113** | 1 u |
| Diethylamine 80 ml (CIM® DEAE-80) | **610.5114** | 1 u |
| Ethylenediamine 80 ml (CIM® EDA-80) | **610.5116** | 1 u |
| Sulfonyl 80 ml (CIM® SO3-80) | **611.6157** | 1 u |
| Hydroxyl 80 ml (CIM® OH-80) | **610.8140** | 1 u |
| n-Protein A, 80 ml (CIM® n-Protein A-80) | **617.1002** | 1 u |
| r-Protein A, 80 ml (CIM® r-Protein A-80) | **617.1004** | 1 u |
| Iminodiacetic acid 80 ml (CIM® IDA-80) | **617.3010** | 1 u |

Les tubes de 80 ml sont remplis dans une colonne en acier inoxydable, de grade médical. La forme de la colonne assure une bonne distribution de l'échantillon.

**Pour des colonnes de volumes supérieurs à 80 ml , contactez nous.**

*Utilisables jusqu'à 50°C en phase aqueuse.
**PEEK : autoclavable et compatible avec les solvants organique.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# BioBasic™ SEC

## Séparation parfaite des composés solubles dans l'eau

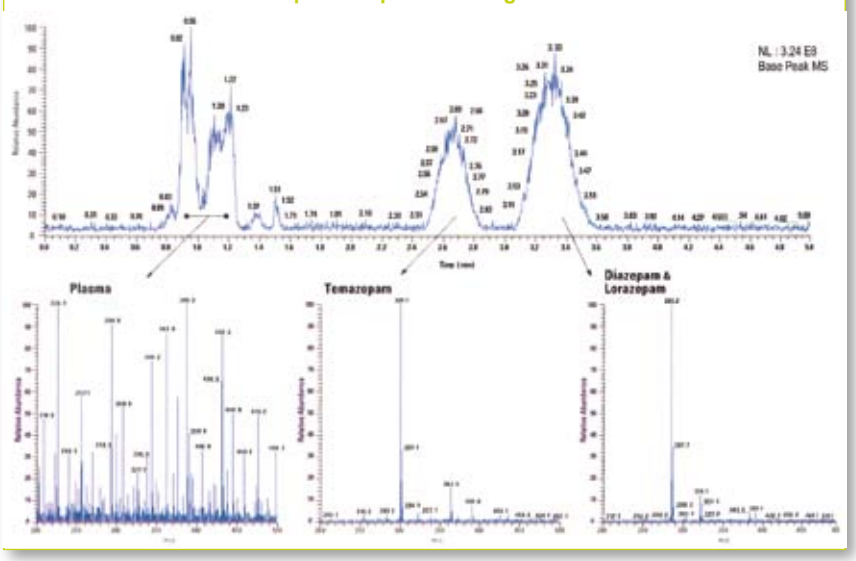
Séparation sur une large gamme de poids moléculaire
- Grande durée de vie des colonnes et grande efficacité
- Séparation simple fondée sur la taille et la forme moléculaire
- Idéal pour la préparation d'échantillon
- Méthode de développement facile, tampons simples

Les porosités de 60, 120, 300 et 1000 Å permettent de séparer avec une grande efficacité des molécules de poids moléculaire de 100 à 10 000 000 Da. La silice de 5 µm est recouverte d'un polymère "hydro-link" qui permet une séparation uniquement par la taille moléculaire sans interaction secondaire.

## BioBasic™ SEC

| Produit | Porosité | I.D. | Longueur | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| **BioBasic™ SEC 60** | | | | |
| Analytique | 60 Å | 7,8 mm | 300 mm | **73305-307846** |
| Analytique | 60 Å | 7,8 mm | 150 mm | **73305-157846** |
| Garde | 60 Å | 7,8 mm | 30 mm | **73305-037821** |
| **BioBasic™ SEC 120** | | | | |
| Analytique | 120 Å | 7,8 mm | 300 mm | **73405-307846** |
| Analytique | 120 Å | 7,8 mm | 150 mm | **73405-157846** |
| Garde | 120 Å | 7,8 mm | 30 mm | **73405-037821** |
| **BioBasic™ SEC 300** | | | | |
| Analytique | 300 Å | 7,8 mm | 300 mm | **73505-307846** |
| Analytique | 300 Å | 7,8 mm | 150 mm | **73505-157846** |
| Garde | 300 Å | 7,8 mm | 30 mm | **73505-037821** |
| **BioBasic™ SEC 1000** | | | | |
| Analytique | 1000 Å | 7,8 mm | 300 mm | **73605-307846** |
| Analytique | 1000 Å | 7,8 mm | 150 mm | **73605-157846** |
| Garde | 1000 Å | 7,8 mm | 30 mm | **73605-037821** |

**Fractionation of benzodiazepines in plasma using SEC**



TOSOH

# Filtration sur gel - Tosoh Bioscience

Tosoh Bioscience produit des colonnes TSK-Gel® de chromatographie d'exclusion de tailles, aussi bien pour la GFC (Gel Filtration Chromatography), séparation de peptides, protéines et autres molécules solubles en milieux aqueux que pour la GPC (Gel Perméation Chromatography), séparation de polymères solubles en milieux organiques.

Pour la GFC, Tosoh Bioscience propose 2 gammes de supports : supports silice, gamme SW et supports polymériques, gamme PW.
Les colonnes SW sont plus particulièrement destinées aux séparations de peptides et protéines alors que les colonnes PW sont plus réservées aux polymères solubles en milieux aqueux tels que Oligosaccharides, acides acryliques...
Les colonnes SW sont les colonnes les plus utilisées et référencées au monde.

## Colonnes silices

Colonnes TSK-Gel® SW à matrice gel de silice sphérique activée avec des groupements hydrophiles.

**SW, SWxl, Super SW**. Ces 3 supports correspondent à différentes granulométries des billes de silice (SW : 10 et 13 µm, SWxl : 5 et 8 µm et Super SW : 4 µm). La diminution des particules a comme avantage une réduction considérable des temps d'analyse sans perte de résolution, voire même une meilleure résolution. La granulométrie de 4 µm liée à une parfaite définition de la porosité de la silice confère aux colonnes TSK-Gel® SuperSW des séparations rapides avec une efficacité garantie de 100.000 plateaux / m.

Caractéristiques des colonnes SW vis à vis des colonnes SEC conventionnelles
- Sensibilité 300% supérieure
- Volume d'échantillon réduit de 75%
- Temps d'analyse réduit de moitié (grande économie de solvant)
- 30% d'efficacité en plus
- 100.000 plateaux permettant d'analyser des micro-quantités d'échantillons


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

TOSOH

## Colonnes Silices

Les colonnes TSK-Gel® sont disponibles en 3 porosités :
● **TSK G2000 : 125 Å** ● **TSK G3000 : 250 Å** ● **TSK G4000 : 450 Å**
La figure 1 montre que la SuperSW TSK-gel offre une amélioration de 30 % sur la résolution, et diminue le temps d'analyse.

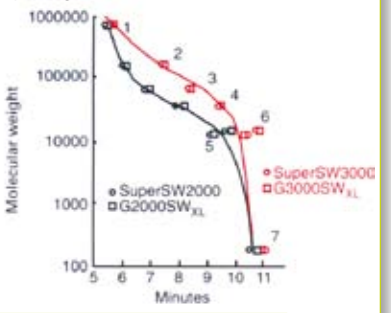
### Analyse SEC des anticorps

La dégradation ou l'agrégation thermo-induite d'anticorps thérapeutiques peuvent constituer de sérieux problèmes lors des différentes étapes de la production et formulation de ces anticorps. L'utilisation de colonnes TSK-Gel® SW4000 permet de suivre la quantité de tri-, di- ou monomères d'IgM monoclonaux humains après exposition à des températures élevées. De plus, la stabilisation de cet anticorps par ajout de polyvinylpyrolidone (PVP) et d'autres excipients, a été examinée avec la même colonne.

La séparation SEC entre IgG et albumine dans les ascites de souris sur colonne TSK-Gel® Super SW3000 montre une excellente performance de ces colonnes.

**Figure 1 : Comparaison des séparations obtenues sur colonne G2000SWXL-TSK-gel® ou SuperSW pour un mélange de standards protéiques**

1- Thyroglobuline
2- g-globuline
3- BSA
4- β-lactoglobuline
5- lysozyme
6- Cytochrome C
7- triglycine



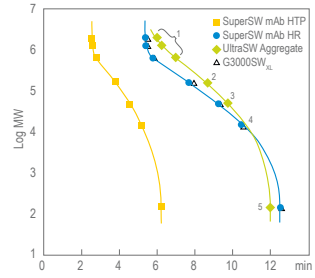

Elution : 0,15 M tampon phosphate, pH 6.8
Débit : SuperSW : 0,35 ml/min
G2000SWXL : 1,0 ml/min
Détection : UV @ 280 nm
Température : 25°C

### TSKgel® SuperSW mAb HTP/HR - TSKgel® UltraSW AGGREGATE

Basée sur la qualité reconnue des supports TSK-Gel® G3000SWxl, Tosoh bioscience a développé une nouvelle série de colonnes SEC silice : les TSK-Gel® SuperSW mAb HTP/HR et TSK-Gel® UltraSW Aggregate.

- Optimisées pour l'analyse des anticorps
- Petites granulométries
- Grande résolution avec les SuperSW mAb HR (High Resolution)
- Séparations très rapides avec les SuperSW mAb HTP (High ThroughPut)
- Gamme de séparation élargie avec les UltraSW Aggregate (Plus petite granulométrie)

**Calibration Curve**

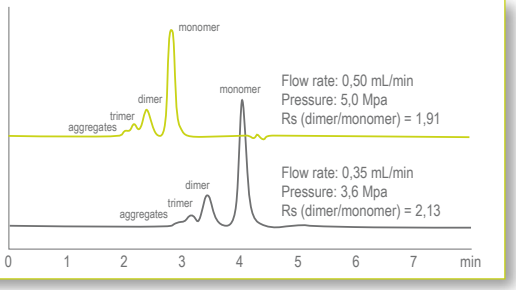



| Colonne. | TSKgel SuperSW mAb HR | TSKgel SuperSW mAb HTP | TSKgel UltraSW Aggregate |
|---|---|---|---|
| Dimension | 7,8 mm ID x 30 cm | 4,6 mm ID x 15 cm | 7,8 mm ID x 30 cm |
| Theoretical plates | ≥ 30,000 | ≥ 15,000 | ≥ 35,000 |
| Base material | Silica gel | Silica gel | Silica gel |
| Particle size | 4 µm | | 3 µm |
| Separation range (globular proteins) | 10,000 - 500,000 Da | | 10,000 - 2,000,000 Da |

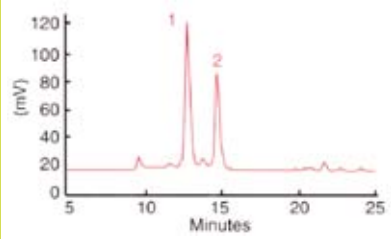
| Colonne | Réf. | ID (mm) | Longueur (mm) | Porosité | Granulométrie | Efficacité (Plateaux/m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TSKgel SuperSW mAb HR | **22854** | 7,8 | 300 | 250 Å | 4 | > 30 000 |
| TSKgel SuperSW mAb HTP | **22855** | 4,6 | 150 | 250 Å | 4 | > 15 000 |
| TSKgel UltraSW Aggregate | **22856** | 7,8 | 300 | 300 Å | 3 | > 35 000 |
| TSKgel Guard column SuperSW mAb HR | **22857** | 7,8 | 300 | 250 Å | 4 | > 30 000 |
| SuperSW mAb HTP | **22858** | 4,6 | 150 | 250 Å | 4 | > 15 000 |
| UltraSW Aggregate | **22859** | 7,8 | 300 | 300 Å | 3 | > 35 000 |

**Analyse rapide d'aggregats d'anticorps monoclonaux**

Colonne : TSKgel SuperSW mAb HTP (4,6 mm ID x 15 cm)
Elution: 0,2 mol/l tampon phosphate (pH6,7) + 0,05% $NaN_3$
Débit : 0,50 ml/min, 0,35 ml/min
Detection : UV @ 280nm
Temp. : 25°C
Echantillon : anticorps monoclonal (Erbitux, IgC chimérique souris-humain)



TOSOH



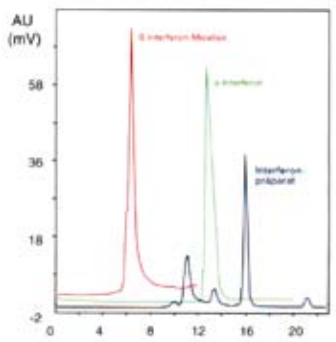

Colonne : TSK-gel® SuperSW3000,
4,6 mm i.d. x 30 cm L
Echantillon : 5 µL d'ascites de souris :
1. IgG ; 2. albumin
Elution : 50 mM de tampon phosphate + 0,1M $Na_2SO_4$, pH 6.7
Débit : 0,2 mL/min
Détection : UV@280 nm
Température : 25°C

## TSK-Gel® SuperSW-Colonnes capillaires

Nouvelle génération de colonne SEC haute performance : colonnes capillaires TSK-Gel® SuperSW2000 et TSK-Gel® SuperSW3000. La réduction de la granulométrie confère une réduction considérable des temps d'analyse sans perte de résolution, voire même une meilleure résolution.

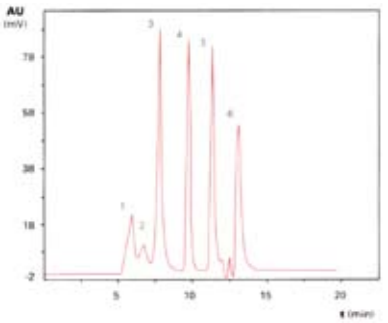
La figure 2 présente une application des colonnes capillaires TSK-Gel® SuperSW2000 et démontre son excellente performance dans l'analyse de différentes espèces d'interferons.

**Figure 2**
**Performance d'une TSK-gel® Super SW2000 dans l'analyse de différentes espèces d'interférons**




Phase stationnaire : TSK-gel® SuperSW2000
Dimensions : 0,3 mm i.d. x 30 cm L
Eluant : 0,1 M Na-Phosphate pH 6,8, +- 0,1 M NaCl
Débit : 1,48 µl/mn
Température : 21°C
Détection : 206 nm (UV)
Débit cellulaire : 4 nL / 0,2 mm
Injection : mélange de protéines 300 nl

1. Dextran blue
2. BSA, dimer
3. BSA, monomer
4. Carboanhydrase
5. Insulin
6. L-Tyrosine




Phase stationnaire : TSK-gel® SuperSW2000
Dimensions : 0,5 mm i.d. x 30 cm L
Eluant : 0,1M Na-Phosphate pH 6,8 - 0,1 M NaCl
Débit : 0,35 mm/s
Température : Ambiante
Détection : 206 nm (UV)
Débit cellulaire : 4 nL / 0,2 mm

TOSOH

# TSK-GEL® Super SW

Avantages des colonnes TSK-GEL® Super SW comparées aux colonnes SEC conventionnelles

- Sensibilité 300% supérieure
- Volume d'échantillon 75% plus faible
- Temps d'analyses et volumes de tampons réduits de 50%
- Efficacité 30% meilleure
- Nombre de plateaux théorique : ≥ 30 000 - les microanalyses (de très faibles volumes) sont possibles

Caractéristiques des TSK-GEL® SW :

| Colonne* | Porosité (Å) | Granulométrie (µm) | Efficacité (plateaux/m) | Limites d'exclusion | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PEO (Da) | Dextran (Da) | Protein (kDa) |
| TSK-gel® G2000SW | 125 | 10 | 10000 | 15000 | 30000 | 100 |
| TSK-gel® G2000SWxl | 125 | 5 | 20000 | 15000 | 30000 | 150 |
| TSK-gel® G3000SW | 250 | 10 | 10000 | 35000 | 70000 | 500 |
| TSK-gel® G3000SWxl | 250 | 5 | 20000 | 35000 | 70000 | 500 |
| TSK-gel® G4000SW | 450 | 13 | 8000 | 250000 | 500000 | 10000 |
| TSK-gel® G4000 SWxl | 450 | 8 | 16000 | 250000 | 500000 | 10000 |
| TSK-gel® Super SW2000 | 125 | 4 | 30 000 | 15000 | 30000 | 150 |
| TSK-gel® Super SW3000 | 250 | 4 | 30 000 | 35000 | 70000 | 500 |

* Dimensions des colonnes : 7,5 mm ID x 30 ou 60 cm L pour les colonnes SW ; 7,8 mm ID x 30 cm L pour les colonnes SWXL.

## Colonnes analytiques SW

| Colonne | Réf. | $Ø_{int.}$ (mm) | Longueur (mm) | Porosité (Å) | Granulométrie (µm) | Efficacité (plateaux/m) | Débit (ml/mn) Rang. | Max | Pression max. (kg/cm²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSK-gel® G2000SW | **05788** | 7,5 | 300 | 125 | 10 | > 10 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 20 |
| TSK-gel® G2000SW | **05102** | 7,5 | 600 | 125 | 10 | > 20 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 40 |
| TSK-gel® G3000SW | **05789** | 7,5 | 300 | 250 | 10 | > 10 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 25 |
| TSK-gel® G3000SW | **05103** | 7,5 | 600 | 250 | 10 | > 20 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 50 |
| TSK-gel® G4000SW | **05790** | 7,5 | 300 | 450 | 13 | > 8 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 15 |
| TSK-gel® G4000SW | **05104** | 7,5 | 600 | 450 | 13 | > 16 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 30 |
| TSK-gel® G2000SW en verre | **08799** | 8,0 | 300 | 125 | 10 | > 10 000 | 0,4-0,8 | 0,8 | 20 |
| TSK-gel® G3000SW en verre | **08800** | 8,0 | 300 | 250 | 10 | > 10 000 | 0,4-0,8 | 0,8 | 20 |
| TSK-gel® G4000SW en verre | **08801** | 8,0 | 300 | 450 | 13 | > 8 000 | 0,4-0,8 | 0,8 | 20 |

TOSOH

## Colonnes analytiques SWxl et Super SW

| Colonne | Réf. | Ø int. (mm) | Longueur (mm) | Porosité (Å) | Granulométrie (µm) | Efficacité (plateaux/m) | Débit (ml/mn) Rang. | Max | Pression max. (kg/cm²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSK-gel® G2000SWxl | **08540** | 7,8 | 300 | 125 | 5 | > 20 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 70 |
| TSK-gel® G3000SWxl | **08541** | 7,8 | 300 | 250 | 5 | > 20 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 70 |
| TSK-gel® G4000SWxl | **08542** | 7,8 | 300 | 450 | 8 | > 16 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 35 |
| TSK-gel® Super SW2000 | **18674** | 4,6 | 300 | 125 | 4 | > 30 000 | 0,1-0,35 | 0,4 | 120 |
| TSK-gel® Super SW3000 | **18675** | 4,6 | 300 | 250 | 4 | > 30 000 | 0,1-0,35 | 0,4 | 120 |
| TSK-gel® Super SW3000 | **21845** | 1,0 | 300 | 250 | 4 | > 18 000 | 0,016 | 0,02 | 120 |
| TSK-gel® Super SW3000 | **21485** | 2,0 | 300 | 250 | 4 | ≥ 25 000 | 0,065 | 0,075 | 120 |

## Colonnes préparatives SW

| Colonne | Réf. | Ø int. (mm) | Longueur (mm) | Porosité (Å) | Granulométrie (µm) | Efficacité (plateaux/m) | Débit (ml/mn) Rang. | Max | Pression max. (kg/cm²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TSK-gel® G2000SW | **06727** | 21,5 | 300 | 125 | 13 | > 10 000 | 3,0-6,0 | 8,0 | 10 |
| TSK-gel® G2000SW | **05146** | 21,5 | 600 | 125 | 13 | > 20 000 | 3,0-6,0 | 8,0 | 20 |
| TSK-gel® G3000SW | **06728** | 21,5 | 300 | 250 | 13 | > 10 000 | 3,0-6,0 | 8,0 | 15 |
| TSK-gel® G3000SW | **05147** | 21,5 | 600 | 250 | 13 | > 20 000 | 3,0-6,0 | 8,0 | 30 |
| TSK-gel® G4000SW | **06729** | 21,5 | 300 | 450 | 17 | > 8 000 | 3,0-6,0 | 8,0 | 10 |
| TSK-gel® G4000SW | **05148** | 21,5 | 600 | 450 | 17 | > 16 000 | 3,0-6,0 | 8,0 | 20 |

## Colonnes de garde

| Colonne | | Réf. |
|---|---|---|
| Colonne de garde SW | 75 x 7,5 mm | **05371** |
| Colonne de garde SW en verre | 40 x 8 mm | **08805** |
| Colonne de garde SWxl | 40 x 6 mm | **08543** |
| Colonne de garde Super SW | 35 x 4,6 mm | **18762** |
| Colonne de garde préparative SW | 75 x 21,5 mm | **05758** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

TOSOH

## Colonnes polymériques

Colonnes TSK-Gel® PW à matrice polymérique hydrophile, préparée par copolymérisation d'éthyléne glycol et de méthacrylate, pour la filtration sur gel en phase aqueuse.

- Billes de méthacrylate, poreuses, sphériques, rigides, hydrophiles
- Excellente stabilité chimique (pH 2 à 12, 50% solvant organique) et mécanique
- Supporte des températures de 80°C (50°C pour les TSK-Gel® G-DNA-PW)
- Très large gamme de séparation : jusqu'à 8x10$^6$ Da pour des polymères linéaires
- Existent en analytique (7,5 & 7,8 mm ID), semi-préparative (21,5 mm ID) et préparative (55 & 108 mm ID)

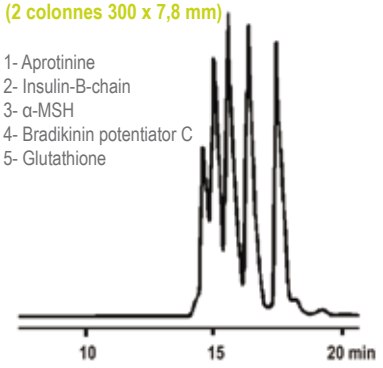
Les colonnes TSK-Gel® PW sont destinées aux séparations des polymères synthétiques solubles en solutions aqueuses. Elles ont prouvé leur efficacité pour les petits peptides (<1000 Da), les agrégats protéiques (>10$^6$ Da) et les fragments d'ADN.

2 types de colonnes existent : PW et PWxl. Pour une même porosité, les PWxl présentent des granulométries plus fines ce qui leur confère des performances supérieures essentiellement en terme d'efficacité.
Enfin, vous trouvez 2 résines spécialisées : TSK-Gel® G-OLIGO-PW et TSK-Gel® G-DNA-PW pour respectivement les oligosaccharides et l'ADN.

### Caractéristiques

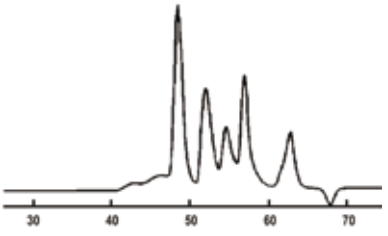
| Colonne | Porosité (Å) | Granulométrie (µm) | Limites d'exclusion PEO (Da) | Dextran (Da) | Protein (kDa) |
|---|---|---|---|---|---|
| G1000PW | < 100 | 10 | up to 1000 | — | < 2000 |
| G2000PW | 125 | 10, 17, 20 | up to 2000 | — | < 5000 |
| G2500PWXL | < 200 | 6 | up to 3000 | — | < 8000 |
| G2500PW | | 10, 17, 20 | | | |
| G3000PWX | 200 | 6 | up to 5 x 10$^4$ | up to 6 x 10$^4$ | 500 - 8 x 10$^5$ |
| G3000PW | | 10, 17, 20 | | | |
| G4000PWXL | 500 | 10 | 2000 - 3 x 10$^4$ | 1,000 - 7 x 10$^5$ | 1 x 10$^4$ - 1,5 x 10$^6$ |
| G4000PW | | 17, 22 | | | |
| G5000PWXL | 1000 | 10 | 4000 - 1 x 10$^6$ | 5 x 10$^4$ - 2,5 x 10$^6$ | < 1 x 10$^7$ |
| G5000PW | | 17, 20, 22 | | | |
| G6000PWXL | > 1000 | 13 | 4 x 10$^4$ - 8 x 10$^6$ | 5 x 10$^5$ - 5 x 10$^7$ | < 2 x 10$^8$ |
| G6000PW | | 17, 25 | | | |
| GMPWXL | <100 - 1000 | 13 | 500 - 8 x 10$^6$ | < 5 x 10$^7$ | < 2 x 10$^8$ |
| GMPW | | 17 | | | |
| G-Oligo-PW | 125 | 6 | up to 3 000 | — | < 3000 |
| G-DNA-PW | > 1000 | 10 | 4 x 10$^4$ - 8 x 10$^6$ | < 5 x 10$^7$ | < 2 x 10$^8$ |

**Peptides**
**TSK-gel® G3000PWxl columns**
**(2 colonnes 300 x 7,8 mm)**



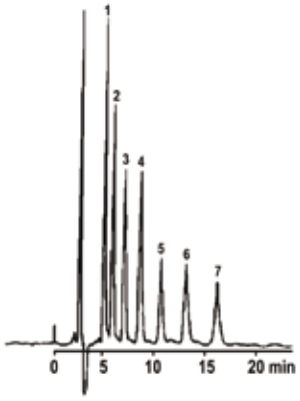

Mobile Phase : 0,1 % TFA/acetonitrile (55/45)
Débit : 0,3 ml/mm
Detection : UV

**Pullulans**
**TSK-gel® GMPWxl columns**
**(4 colonnes 300 x 7,8 mm)**




Mobile Phase : 0,1M NaCl
Débit : 1,0 ml/mn
Detection : RI, LS

**Oligosaccharides**
**TSK-gel® G2000PW columns**
**(2 colonnes 300 x 7,8 mm)**




Mobile Phase : $H_2O$
Débit : 0,7 ml/mm
Detection : RI
Temperature : 40°C

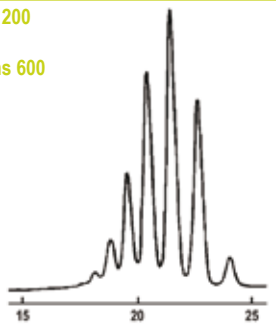
TOSOH

| Colonne | Réf. | Ø int. (mm) | Longueur (mm) | Porosité (Å) | Granulométrie (µm) | Efficacité (plateaux/m) | Débit (ml/mn) Rang. | Max | Pression max. (kg/cm²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G-olig-PW | **08031** | 7,8 | 300 | 125 | 6 | 14 000 | 0,5-0,8 | 1,0 | 40 |
| G-DNA-PW | **08032** | 7,8 | 300 | > 1000 | 10 | 10 000 | 0,2-0,5 | 0,6 | 20 |
| **Colonnes Analytiques PW/PWxl** | | | | | | | | | |
| TSK-gel® G2000PW | **05761** | 7,5 | 300 | 125 | 10 | 5 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 20 |
| TSK-gel® G2000PW | **05105** | 7,5 | 600 | 125 | 10 | 10 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 40 |
| TSK-gel® G2500PW | **08028** | 7,5 | 300 | < 200 | 10 | 5 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 20 |
| TSK-gel® G2500PW | **08029** | 7,5 | 600 | < 200 | 10 | 10 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 40 |
| TSK-gel® G3000PW | **05762** | 7,5 | 300 | 200 | 10 | 5 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 20 |
| TSK-gel® G3000PW | **05106** | 7,5 | 600 | 200 | 10 | 10 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 40 |
| TSK-gel® G4000PW | **05763** | 7,5 | 300 | 500 | 17 | 3 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 10 |
| TSK-gel® G4000PW | **05107** | 7,5 | 600 | 500 | 17 | 6 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 20 |
| TSK-gel® G5000PW | **05764** | 7,5 | 300 | 1000 | 17 | 3 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 10 |
| TSK-gel® G5000PW | **05108** | 7,5 | 600 | 1000 | 17 | 6 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 20 |
| TSK-gel® G6000PW | **05765** | 7,5 | 300 | > 1000 | 17 | 3 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 10 |
| TSK-gel® G6000PW | **05109** | 7,5 | 600 | > 1000 | 17 | 6 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 20 |
| TSK-gel® GMPW* | **08026** | 7.5 | 300 | 100-1000 | 17 | 3 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 10 |
| TSK-gel® GMPW* | **08027** | 7.5 | 600 | 100-1000 | 17 | 6 000 | 0,5-1,0 | 1,2 | 20 |
| TSK-gel® G2500PWxl | **08020** | 7,8 | 300 | < 200 | 6 | 14 000 | 0,5-0,8 | 1,0 | 40 |
| TSK-gel® G3000PWxl | **08021** | 7,8 | 300 | 200 | 6 | 14 000 | 0,5-0,8 | 1,0 | 40 |
| TSK-gel® G4000PWxl | **08022** | 7,8 | 300 | 500 | 10 | 10 000 | 0,3-0,8 | 1,0 | 20 |
| TSK-gel® G5000PWxl | **08023** | 7,8 | 300 | 1000 | 10 | 10 000 | 0,3-0,8 | 1,0 | 20 |
| TSK-gel® G6000PWxl | **08024** | 7,8 | 300 | > 1000 | 13 | 7 000 | 0,3-0,8 | 1,0 | 20 |
| TSK-gel® GMPWxl* | **08025** | 7,8 | 300 | 100-1000 | 13 | 7 000 | 0,3-0,8 | 1,0 | 20 |
| **Colonnes préparatives PW** | | | | | | | | | |
| TSK-gel® G2000PW | **05150** | 21,5 | 600 | 125 | 17 | 10 000 | 1,0-6,0 | 8,0 | 20 |
| TSK-gel® G2500PW | **08030** | 21,5 | 600 | < 200 | 17 | 10 000 | 1,0-6,0 | 8,0 | 20 |
| TSK-gel® G3000PW | **05151** | 21,5 | 600 | 200 | 17 | 10 000 | 1,0-6,0 | 8,0 | 20 |
| TSK-gel® G4000PW | **05152** | 21,5 | 600 | 500 | 22 | 6 000 | 1,0-6,0 | 8,0 | 20 |
| TSK-gel® G5000PW | **05153** | 21,5 | 600 | 1000 | 22 | 6 000 | 1,0-6,0 | 8,0 | 20 |
| TSK-gel® G6000PW | **05154** | 21,5 | 600 | > 1000 | 25 | 6 000 | 1,0-6,0 | 8,0 | 20 |

* Lit mélangé

**Polyethylene glycol 200**
**Column TSK-gel® G2000PW (2 columns 600 x 7,5 mm)**

Mobile Phase : $H_2O$
Flow rate : 1.4 ml/mm
Detection : RI
Temperature : 55°C





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

TOSOH

Colonne d'Exclusion stérique pour les analyses des polymères cationiques solubles en solutions aqueuses.

Les colonnes TSK-GEL® PWXL-CP éliminent les adsorptions ioniques sur le support par incorporation d'une fonction cationique à la surface des particules : les polymères cationiques ne restent pas collés sur le support.
Ce support garantit de récupérer un maximum de polymères cationiques ainsi qu'une excellente reproductibilité d'un run à l'autre. Les élutions se font dans des conditions de solutions salines faibles.

Le support de base est celui utilisé pour les colonnes TSK-GEL® PWxl, ce qui garantit aux colonnes PWxl-CP une grande efficacité ainsi qu'une longue durée de vie.
3 colonnes différentes existent permettant de séparer des polymères de poids moléculaires allant de 100 000 à 10 000 000 Dalton.

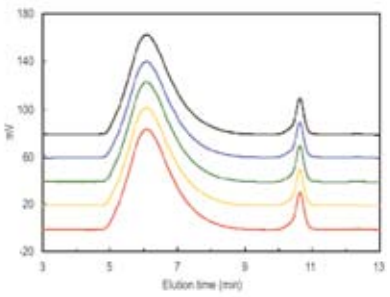
- Faible perte des polymères cationiques
- Grande reproductibilité des séparations sans adsorption
- Séparation d'une large gamme de poids moléculaires
- Elution dans des conditions de solutions salines faibles

| | G3000PWXL-CP | G5000PWXL-CP | G6000PWXL-CP |
|---|---|---|---|
| Base material | Polymethacrylate | Polymethacrylate | Polymethacrylate |
| Particle size | 7 µm | 10 µm | 13 µm |
| Exclusion limit (Da) | 100,000 | 1,000,000 | 20,000,000 |
| Separation range (Da) , (PEO,PEG) | 200-50,000 | 400-500,000 | 1,000-10,000,000 |
| Theoretical plates | 16,000 | 10,000 | 7,000 |

| Produit | Réf. |
|---|---|
| TSK-gel® G3000PWXL-CP 300 x 7.8 mm | **21873** |
| TSK-gel® G5000PWXL-CP 300 x 7.8 mm | **21874** |
| TSK-gel® G6000PWXL-CP 300 x 7.8 mm | **21875** |
| Colonne de garde pour 7.8 mm ID 60 x 4 mm | **21876** |
| Colonne TSK-gel® G3000-G6000PWXL-CP | |

**Figure 1**

Le PAA est injecté sur une colonne G5000PWXL-CP. De la 1ére injection (rouge) à la 5iéme (noir), les chromatogrammes présentent des profils d'élutions similaires sans aucune adsorption du polymère




Colonne : TSK-gel® G5000PWXL-CP
Eluant : 0.1 mol/L NaNO3
Débit : 1.0 mL/min
Detection : RI
Temperature : 25°C
Sample : polyallylamine-HCl (PAA)
Sample load : 3 g/L, 100 µL

## SEPAX - Filtration sur gel

Sepax Technologies développe et produit des supports d'analyse, de séparation et de purification de biomolécules.
Les supports d'exclusion Sepax se déclinent en 5 lignes de produits : SRT®, Zenix™, SRT®-C Zenix™-C et Nanofilm.
Ils sont composés d'une bille de silice rigide ultra pure enrobée dans une nano-couche uniforme et hydrophile de polymére. La nature et la grande densité de la liaison chimique Polymére-Silice garantit une grande stabilité et des interactions non spécifiques négligeables. La technologie mise en oeuvre dans la production de ces colonnes assure une excellente reproductibilité de colonne à colonne.

| | SRT® | Zenix™ | SRT®-C | Zenix™-C |
|---|---|---|---|---|
| Particle size | 5 µm | 3 µm | 5 µm | 3 µm |
| Pore size (Å) | 100, 150, 300, 500, 1000 & 2000 | 100, 150, 300 | 100, 150, 300, 500, 1000 & 2000 | 100, 150, 300 & 250 |
| Résolution | High | Highest, Short column for faster separation | High | Highest, Short column for faster separation |
| Efficiency | High | Doubled from 5 µm | High | Doubled from 5 µm |
| Selectivity | Same for SRT® and Zenix™ | Same for SRT®-C and Zenix™-C | High | Doubled from 5 µm |
| Surface structure | Chemically bonded stand-up monolayer | | Chemically bonded lay-down monolayer | |
| Recommended Sample Types | Monoclonal antibodies, Protéines Peptides, acides nucléiques, Oligonucléotides, virus, Polymére hydrosolubles | | "Tough samples" such as hydrophobic proteins like insulin, membrane protein monoclonal antibodies derivatized with polymer branches, e.g. polypeptide, PEG. | |

| Produit | ID (mm) | Longueur | Porosité | Granulométrie | Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| **SEPAX ZENIX® SEC** | | | | | |
| | 4,6 | 50 mm | 3 µm | 100 A | **213100-4605** |
| | 4,6 | 150 mm | 3 µm | 100 A | **213100-4615** |
| | 4,6 | 250 mm | 3 µm | 100 A | **213100-4625** |
| | 4,6 | 300 mm | 3 µm | 100 A | **213100-4630** |
| | 7,8 | 50 mm | 3 µm | 100 A | **213100-7805** |
| | 7,8 | 150 mm | 3 µm | 100 A | **213100-7815** |
| | 7,8 | 250 mm | 3 µm | 100 A | **213100-7825** |
| | 7,8 | 300 mm | 3 µm | 100 A | **213100-7830** |
| | 4,6 | 50 mm | 3 µm | 150 A | **213150-4605** |
| | 4,6 | 150 mm | 3 µm | 150 A | **213150-4615** |
| | 4,6 | 250 mm | 3 µm | 150 A | **213150-4625** |
| | 4,6 | 300 mm | 3 µm | 150 A | **213150-4630** |
| | 7,8 | 50 mm | 3 µm | 150 A | **213150-7805** |
| | 7,8 | 150 mm | 3 µm | 150 A | **213150-7815** |
| | 7,8 | 250 mm | 3 µm | 150 A | **213150-7825** |
| | 7,8 | 300 mm | 3 µm | 150 A | **213150-7830** |
| | 4,6 | 50 mm | 3 µm | 300 A | **213300-4605** |
| | 4,6 | 150 mm | 3 µm | 300 A | **213300-4615** |
| | 4,6 | 250 mm | 3 µm | 300 A | **213300-4625** |
| | 4,6 | 300 mm | 3 µm | 300 A | **213300-4630** |
| | 7,8 | 50 mm | 3 µm | 300 A | **213300-7805** |
| | 7,8 | 150 mm | 3 µm | 300 A | **213300-7815** |
| | 7,8 | 250 mm | 3 µm | 300 A | **213300-7825** |
| | 7,8 | 300 mm | 3 µm | 300 A | **213300-7830** |

| Produit | ID (mm) | Longueur | Porosité | Granulométrie | Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| **SEPAX ZENIX®-C SEC** | | | | | |
| | 4,6 | 50 | 3 µm | 100 A | **233100-4605** |
| | 4,6 | 150 | 3 µm | 100 A | **233100-4615** |
| | 4,6 | 250 | 3 µm | 100 A | **233100-4625** |
| | 4,6 | 300 | 3 µm | 100 A | **233100-4630** |
| | 7,8 | 50 | 3 µm | 100 A | **233100-7805** |
| | 7,8 | 150 | 3 µm | 100 A | **233100-7815** |
| | 7,8 | 250 | 3 µm | 100 A | **233100-7825** |
| | 7,8 | 300 | 3 µm | 100 A | **233100-7830** |
| | 4,6 | 50 | 3 µm | 150 A | **233150-4605** |
| | 4,6 | 150 | 3 µm | 150 A | **233150-4615** |
| | 4,6 | 250 | 3 µm | 150 A | **233150-4625** |
| | 4,6 | 300 | 3 µm | 150 A | **233150-4630** |
| | 7,8 | 50 | 3 µm | 150 A | **233150-7805** |
| | 7,8 | 150 | 3 µm | 150 A | **233150-7815** |
| | 7,8 | 250 | 3 µm | 150 A | **233150-7825** |
| | 7,8 | 300 | 3 µm | 150 A | **233150-7830** |
| | 4,6 | 50 | 3 µm | 300 A | **233300-4605** |
| | 4,6 | 150 | 3 µm | 300 A | **233300-4615** |
| | 4,6 | 250 | 3 µm | 300 A | **233300-4625** |
| | 4,6 | 300 | 3 µm | 300 A | **233300-4630** |
| | 7,8 | 50 | 3 µm | 300 A | **233300-7805** |
| | 7,8 | 150 | 3 µm | 300 A | **233300-7815** |
| | 7,8 | 250 | 3 µm | 300 A | **233300-7825** |
| | 7,8 | 300 | 3 µm | 300 A | **233300-7830** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

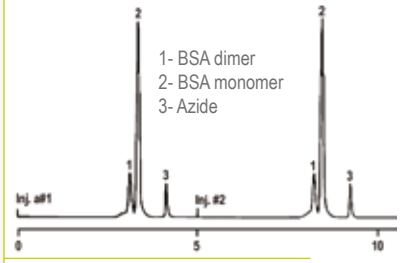
Sepax Technologies

| Produit | ID (mm) | Longueur | Porosité | Granulométrie | Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| **SEPAX SRT® SEC** | | | | | |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 100 A | **215100-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 100 A | **215100-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 100 A | **215100-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 100 A | **215100-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 100 A | **215100-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 100 A | **215100-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 100 A | **215100-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 100 A | **215100-7830** |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 150 A | **215150-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 150 A | **215150-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 150 A | **215150-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 150 A | **215150-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 150 A | **215150-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 150 A | **215150-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 150 A | **215150-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 150 A | **215150-7830** |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 300 A | **215300-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 300 A | **215300-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 300 A | **215300-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 300 A | **215300-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 300 A | **215300-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 300 A | **215300-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 300 A | **215300-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 300 A | **215300-7830** |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 500 A | **215500-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 500 A | **215500-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 500 A | **215500-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 500 A | **215500-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 500 A | **215500-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 500 A | **215500-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 500 A | **215500-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 500 A | **215500-7830** |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 1000 A | **215950-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 1000 A | **215950-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 1000 A | **215950-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 1000 A | **215950-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 1000 A | **215950-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 1000 A | **215950-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 1000 A | **215950-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 1000 A | **215950-7830** |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 2000 A | **215980-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 2000 A | **215980-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 2000 A | **215980-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 2000 A | **215980-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 2000 A | **215980-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 2000 A | **215980-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 2000 A | **215980-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 2000 A | **215980-7830** |

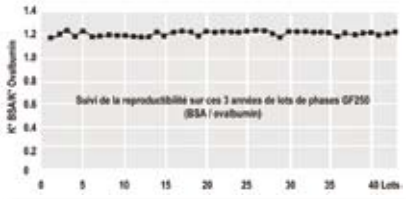
| Produit | ID (mm) | Longueur | Porosité | Granulométrie | Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| **SEPAX SRT®-C SEC** | | | | | |
| | 0 | 50 | 5 µm | 100 A | **235100-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 100 A | **235100-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 100 A | **235100-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 100 A | **235100-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 100 A | **235100-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 100 A | **235100-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 100 A | **235100-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 100 A | **235100-7830** |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 150 A | **235150-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 150 A | **235150-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 150 A | **235150-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 150 A | **235150-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 150 A | **235150-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 150 A | **235150-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 150 A | **235150-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 150 A | **235150-7830** |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 300 A | **235300-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 300 A | **235300-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 300 A | **235300-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 300 A | **235300-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 300 A | **235300-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 300 A | **235300-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 300 A | **235300-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 300 A | **235300-7830** |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 500 A | **235500-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 500 A | **235500-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 500 A | **235500-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 500 A | **235500-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 500 A | **235500-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 500 A | **235500-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 500 A | **235500-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 500 A | **235500-7830** |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 1000 A | **235950-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 1000 A | **235950-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 1000 A | **235950-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 1000 A | **235950-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 1000 A | **235950-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 1000 A | **235950-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 1000 A | **235950-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 1000 A | **235950-7830** |
| | 4,6 | 50 | 5 µm | 2000 A | **235980-4605** |
| | 4,6 | 150 | 5 µm | 2000 A | **235980-4615** |
| | 4,6 | 250 | 5 µm | 2000 A | **235980-4625** |
| | 4,6 | 300 | 5 µm | 2000 A | **235980-4630** |
| | 7,8 | 50 | 5 µm | 2000 A | **235980-7805** |
| | 7,8 | 150 | 5 µm | 2000 A | **235980-7815** |
| | 7,8 | 250 | 5 µm | 2000 A | **235980-7825** |
| | 7,8 | 300 | 5 µm | 2000 A | **235980-7830** |

Agilent Technologies

**Analyse rapide sur GF250**
**Zorbax® GF250, 9,4 x 250 mm**

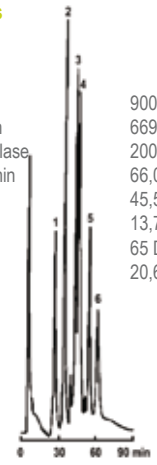



Débit : 3 ml/min
Eluant : PBS (phosphate buffered saline), pH 7,4
Température : ambiante
Détecteur : UV 220 nm




**Protéines standards**
**Zorbax® GF250**
**9,4 x 250 mm**

| | |
|---|---|
| 1. Mouse IgM | 900,000 Da |
| 2. Bovine Thyroglobulin | 669,000 Da |
| 3. Sweet Potato b-Amylase | 200,000 Da |
| 4. Bovine Serum Albumin | 66,000 Da |
| 5. Chicken Albumin | 45,500 Da |
| 6. Bovine RNAase | 13,700 Da |
| 7. Azide | 65 Da |
| Plates (azide) : | 20,600 |




Débit : 1 ml/min
Eluant : 130 mM NaCl, 20 mM KCl, 50 mM Na2HPO4, pH 7,0
Détecteur : UV 210 nm

**Taux de récupération de protéines purifiées :**

| Protéine | % |
|---|---|
| Ovalbumine | 100,4 % |
| RNase | 99,5 % |
| α-Chymotrypsin | 97,3 % |
| β-Amylase | 93,8 % |
| Thyroglobulin | 92,3 % |
| Carbonic Anhydrase | 91,5 % |
| Cytochrome-C | 91,1 % |
| Moyenne | 93,9 % |

# GF250 et GF450 Silice

Séparations performantes par taille des protéines et peptides.

Ces colonnes offrent de multiples avantages :

- **Séparations rapides**
  Les propriétés mécaniques et l'excellente efficacité des colonnes Zorbax® de la série GFC rendent possible l'emploi de débits élevés. Les séparations s'effectuent avec des temps d'analyse plus courts.

- **Très bonne durée de vie**
  Parfaitement contrôlé, le procédé de fabrication par agglutination du Zorbax® GFC permet d'obtenir une silice sphérique de très haute qualité avec une résistance mécanique très élevée. La durée de vie est d'environ trois fois supérieure aux colonnes concurrentes.

- **Stabilité chimique**
  Les colonnes GF250 et GF450 sont fiables même lorsque l'on utilise des modificateurs organiques comme l'acétonitrile ou des dénaturants (SDS ou Guanidine 6M) par exemple.

- **Large gamme de pH**
  Un traitement unique de la silice par dépôt de Zirconium permet l'utilisation de ces colonnes de pH 2,5 à 8,5.

- **Reproductibilité**
  La reproductibilité de la synthèse du gel et de la fabrication des colonnes GF250 et GF450 sont les plus importantes priorités du fabricant. La figure ci-contre montre l'excellente reproductibilité des lots de GF250 durant trois ans. Cette qualité garantit un parfait transfert de méthodes de laboratoire à laboratoire, de l'échelle analytique à préparative.

- **Rendement**
  Les taux de récupération en protéines et peptides sur les colonnes de la série GF sont fréquemment supérieurs à 90 % pour les charges initiales de 5 µg.

- **La surface hydrophile est totalement biocompatible.**

Les colonnes GF250 et GF450 sont fabriquées à partir de microsphères de silice totalement poreuses dont la surface est stabilisée par recouvrement de zirconium.
Un greffage Diol confère une nature hydrophile à ce support et élimine les adsorptions de protéines. Ces colonnes sont particulièrement reproductibles et bénéficient de très bonnes propriétés de transfert de masse.
Les protéines hydrophobes se séparent mieux sur ces colonnes que sur les supports polymériques.

| | Zorbax® GF-250 | Zorbax® GF-250 | Zorbax® GF-450 |
|---|---|---|---|
| Dimensions (mm) | 9,4 x 250 | 4,6 x 250 | 9,4 x 250 |
| Porosité | 150 Å | 150 Å | 300 Å |
| Granulométrie | 4 µm | 4 µm | 6 µm |
| MW Range | 4 000 - 400 000 | 4 000 - 400 000 | 10 000 - 900 000 |
| Surface spécifique | 140 $m^2/g$ | 140 $m^2/g$ | 50 $m^2/g$ |
| Gamme de pH | 3,8 - 8,0 | 3,8 - 8,0 | 3,8 - 8,0 |
| Débit | < 3,0 ml/min | < 3,0 ml/min | < 3,0 ml/min |
| Pression | 5000 psi/350 bar | 5000 psi/350 bar | 5000 psi/350 bar |
| Réf. | **873210** | **033580** | **919330** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

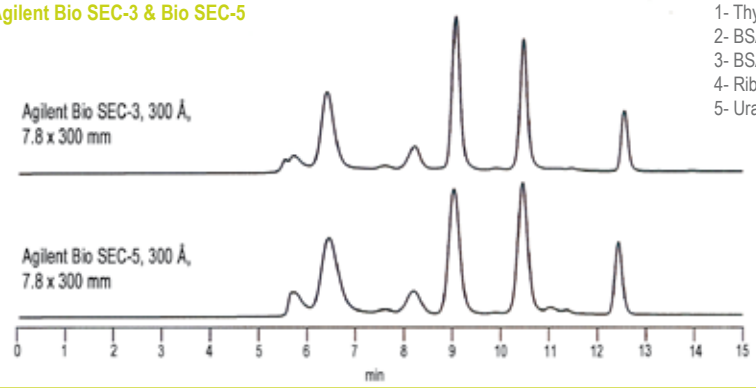
# Bio SEC-3 Silice

**Les colonnes Agilent Bio SEC-3** donnent de meilleures résolutions et vitesses de séparation par exclusion de taille des bio-molécules et des polymères solubles dans l'eau. Les colonnes sont remplies avec de la silice poreuse de 3 µm recouverte d'une couche hydrophile neutre laquelle augmente les efficacités et résolutions des séparations.

| | |
|---|---|
| Colonne | Exclusion de taille |
| Support | Silice poreuse sphérique, haute pureté, coating polymèrique hydrophile |
| Granulométrie | 3 µm |
| Porosités | 100 Å, 150 Å, 300 Å |
| Limites d'exclusion (en Daltons) | 100 Å MW : 100 ~ 100,000<br>150 Å MW : 500 ~ 150,000<br>300 Å MW : 5,000 ~ 1,250,000 |
| pH stabilité | 2 - 8,5 |
| Température d'utilisation | Gamme recommandée : 10 - 30°C, maximum : 80 °C |
| Pressions limites | Pression recommandée : 137 bar (2,000 psi)<br>Maximum : 240 bar (3,500 psi) |
| Compatibilité phase mobile | Recommandé : 150 mM phosphate buffer, pH 7,0, les autres tampons aqueux salins sont utilisables |
| Débits de travail | 0,1 - 1,25 ml/min pour colonnes de 7,8 mm id<br>0,1 - 0,4 ml/min pour colonnes de 4,6 mm id |

| Produit | Porosité | Dimensions | Particle | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| Bio SEC-3 | 100 Å | 7,8 x 300 mm | 3 µm | **5190-2501** |
| Bio SEC-3 | 100 Å | 7,8 x 150 mm | 3 µm | **5190-2502** |
| Bio SEC-3 | 100 Å | 4,6 x 300 mm | 3 µm | **5190-2503** |
| Bio SEC-3 | 100 Å | 4,6 x 150 mm | 3 µm | **5190-2504** |
| Bio SEC-3 | 100 Å Colonne de garde | 7,8 x 50 mm | 3 µm | **5190-2505** |
| Bio SEC-3 | 150 Å | 7,8 x 300 mm | 3 µm | **5190-2506** |
| Bio SEC-3 | 150 Å | 7,8 x 150 mm | 3 µm | **5190-2507** |
| Bio SEC-3 | 150 Å | 4,6 x 300 mm | 3 µm | **5190-2508** |
| Bio SEC-3 | 150 Å | 4,6 x 150 mm | 3 µm | **5190-2509** |
| Bio SEC-3 | 150 Å Colonne de garde | 7,8 x 50 mm | 3 µm | **5190-2510** |
| Bio SEC-3 | 300 Å | 7,8 x 300 mm | 3 µm | **5190-2511** |
| Bio SEC-3 | 300 Å | 7,8 x 150 mm | 3 µm | **5190-2512** |
| Bio SEC-3 | 300 Å | 4,6 x 300 mm | 3 µm | **5190-2513** |
| Bio SEC-3 | 300 Å | 4,6 x 150 mm | 3 µm | **5190-2514** |
| Bio SEC-3 | 300 Å Colonne de garde | 7,8 x 50 mm | 3 µm | **5190-2515** |

**Agilent Bio SEC-3 & Bio SEC-5**




1- Thyroglobulin (1,0 mg/ml), 670 kD
2- BSA dimer, 132 kD
3- BSA (1,0 mg/ml), 66 kD
4- Ribonuclease A (1,0 mg/ml), 13,7 kD
5- Uracil (2,5 µg/ml), 120 D

Colonne : Bio SEC-3 300 Å and Bio SEC-5 300 Å
Tampon : 150 mM phosphate buffer, pH 7
Débit : 1,0 ml/min for 7,8 x 300 mm
Temperature : Ambient (~23°C)
Detection : UV 214 nm
Injection : 10 µL (3 µL for 4,6 x 300 mm)

# Bio SEC-5 Silice

**Colonnes Agilent Bio SEC-5** : résolutions et capacités de charges sont améliorées pour un grand nombre de séparations par exclusion de bio-molécules. Les colonnes sont remplies avec de la silice poreuse de 3 µm recouverte d'une couche hydrophile neutre réduisant les interactions secondaires.

| | |
|---|---|
| Colonne | Exclusion de taille |
| Support | Silice poreuse sphérique, haute pureté, coating polymèrique hydrophile |
| Granulométrie | 5 µm |
| Porosités | 100 Å, 150 Å, 300 Å, 500 Å, 1000 Å, 2000 Å |
| Limites d'exclusion (en Daltons) | 100 Å MW : 100 ~ 100,000<br>150 Å MW : 500 ~ 150,000<br>300 Å MW : 5,000 ~ 1,250,000<br>500 Å MW : 15,000 ~ 5,000,000<br>1000 Å MW : 50,000 ~ 7,500,000<br>2000 Å MW : >10,000,000 |
| pH stabilité | 2 - 8,5 |
| Température d'utilisation | Gamme recommandée : 10 - 30°C, maximum : 80 °C |
| Pressions limites | Pression recommandée : 137 bar (2,000 psi)<br>Maximum : 240 bar (3,500 psi) |
| Compatibilité phase mobile | Recommandé : 150 mM phosphate buffer, pH 7,0, les autres tampons aqueux salins sont utilisables |
| Débits de travail | 0,1 - 1,25 ml/min pour colonnes de 7,8 mm id<br>0,1 - 0,4 ml/min pour colonnes de 4,6 mm id |

| Produit | Porosité | Dimensions | Particle | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| Bio SEC-5 | 100 Å | 7,8 x 300 mm | 5 µm | **5190-2516** |
| Bio SEC-5 | 100 Å | 7,8 x 150 mm | 5 µm | **5190-2517** |
| Bio SEC-5 | 100 Å | 4,6 x 300 mm | 5 µm | **5190-2518** |
| Bio SEC-5 | 100 Å | 4,6 x 150 mm | 5 µm | **5190-2519** |
| Bio SEC-5 | 100 Å, Colonne de garde | 7,8 x 50 mm | 5 µm | **5190-2520** |
| Bio SEC-5 | 150 Å | 7,8 x 300 mm | 5 µm | **5190-2521** |
| Bio SEC-5 | 150 Å | 7,8 x 150 mm | 5 µm | **5190-2522** |
| Bio SEC-5 | 150 Å | 4,6 x 300 mm | 5 µm | **5190-2523** |
| Bio SEC-5 | 150 Å | 4,6 x 150 mm | 5 µm | **5190-2524** |
| Bio SEC-5 | 150 Å, Colonne de garde | 7,8 x 50 mm | 5 µm | **5190-2525** |
| Bio SEC-5 | 300 Å | 7,8 x 300 mm | 5 µm | **5190-2526** |
| Bio SEC-5 | 300 Å | 7,8 x 150 mm | 5 µm | **5190-2527** |
| Bio SEC-5 | 300 Å | 4,6 x 300 mm | 5 µm | **5190-2528** |
| Bio SEC-5 | 300 Å | 4,6 x 150 mm | 5 µm | **5190-2529** |
| Bio SEC-5 | 300 Å, Colonne de garde | 7,8 x 50 mm | 5 µm | **5190-2530** |
| Bio SEC-5 | 500 Å | 7,8 x 300 mm | 5 µm | **5190-2531** |
| Bio SEC-5 | 500 Å | 7,8 x 150 mm | 5 µm | **5190-2532** |
| Bio SEC-5 | 500 Å | 4,6 x 300 mm | 5 µm | **5190-2533** |
| Bio SEC-5 | 500 Å | 4,6 x 150 mm | 5 µm | **5190-2534** |
| Bio SEC-5 | 500 Å, Colonne de garde | 7,8 x 50 mm | 5 µm | **5190-2535** |
| Bio SEC-5 | 1000 Å | 7,8 x 300 mm | 5 µm | **5190-2536** |
| Bio SEC-5 | 1000 Å | 7,8 x 150 mm | 5 µm | **5190-2537** |
| Bio SEC-5 | 1000 Å | 4,6 x 300 mm | 5 µm | **5190-2538** |
| Bio SEC-5 | 1000 Å | 4,6 x 150 mm | 5 µm | **5190-2539** |
| Bio SEC-5 | 1000 Å, Colonne de garde | 7,8 x 50 mm | 5 µm | **5190-2540** |
| Bio SEC-5 | 2000 Å | 7,8 x 300 mm | 5 µm | **5190-2541** |
| Bio SEC-5 | 2000 Å | 7,8 x 150 mm | 5 µm | **5190-2542** |
| Bio SEC-5 | 2000 Å | 4,6 x 300 mm | 5 µm | **5190-2543** |
| Bio SEC-5 | 2000 Å | 4,6 x 150 mm | 5 µm | **5190-2544** |
| Bio SEC-5 | 2000 Å, Colonne de garde | 7,8 x 50 mm | 5 µm | **5190-2545** |

# PL aquagel-OH Polymériques

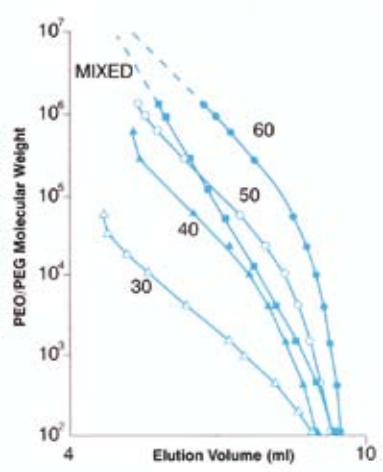
Les colonnes PL aquagel-OH sont conditionnées avec un gel de copolymère macroporeux fonctionnalisé par des groupements polyhydroxyl.

## PL aquagel-OH 8 µm

- PL aquagel-OH mixte : grande résolution dans une large gamme de poids moléculaires, ce qui simplifie le choix de la colonne
- PL aquagel-OH 30 : très performante, idéale pour les séparations de molécules de poids moléculaire < 60000 Da. Combine un volume poreux élevé, une grande efficacité pour une résolution maximale.
- PL aquagel-OH Individual Pore Size : destinée aux séparations pour les poids moléculaires entre 10 000 et 10 000 000 Da.

## PL aquagel-OH 15 µm

Pour les polymères de très gros poids moléculaires : de 1000 kDa à 10000 kDa.



PL aquagel-OH Courbe de calibration

Caractéristiques des colonnes PL aquagel-OH

- Stables de pH 2 à 10
- Compatibles avec les solvants organiques, jusqu'à 50% méthanol
- Résistance mécanique jusqu'à 140 bar (2000 psi)
- Travail à faible pression
- Efficacité : 8 µm >35 000 plateaux/m, 15 µm >15 000 plateaux/m

| Produit | Gamme de séparation (MW) | Réf. |
|---|---|---|
| PL aquagel-OH 30 10 µm, 300 x 25 mm | 100 - 30 000 | **PL 1220-6130** |
| PL aquagel-OH 40 10 µm, 300 x 25 mm | 10 000 - 200 000 | **PL 1249-6140** |
| PL aquagel-OH 50 10 µm, 300 x 25 mm | 50 000 - 1 000 000 | **PL 1249-6150** |
| PL aquagel-OH 60 10 µm, 300 x 25 mm | 200 000 - > 10 000 000 | **PL 1249-6160** |
| PL aquagel-OH Mixed 10 µm, 300 x 25 mm | 100 - 1 000 000 | **PL 1249-6100** |
| PL aquagel-OH Guard 10 µm, 300 x 25 mm | | **PL 1249-1120** |

TOSOH

## Technical Tip

**Choix du support**

| Echantillon | Poids moléculaire | Colonne |
|---|---|---|
| Peptides | < 10 000 | Butyl-5PW |
| Protéines | > 10 000 | Phenyl-5PW |
| | | Ether-5PW |
| | | Butyl-NPR |
| ADN, ARN | > 500 000 | Phenyl-5PW |
| Produits PCR | | Butyl-NPR |
| Oligonucléotides | > 10 000 | Phenyl-5PW |
| | | Butyl-NPR |

Echelle d'hydrophobicité :
TSK-Gel® Ether-5PW < TSK-Gel® Phenyl-5PW < TSK-Gel® Butyl-NPR

La Chromatographie par Interaction Hydrophobe (HIC) est fondée sur l'interaction entre les groupements hydrophobes d'une protéine et ceux du support chromatographique.
L'avantage principal est la préservation des protéines les plus instables du fait de l'emploi de solutions peu salines

Tosoh Bioscience propose 3 supports HIC analytiques :

TSK-Gel® Phenyl-5PW, Ether-5PW et Butyl-NPR.
TSK-Gel® Phenyl-5PW et Ether-5PW existent également en format préparatif.

La résine de base des 3 supports est le gel polymérique TSK-Gel® G5000PW qui présente une limite d'exclusion à 5 x $10^6$ daltons.

- Activation : Ether, Phenyl, Butyl
- Granulométrie : 10, 13 et 20 µm
- Chimiquement stable aux variations de pH et de force ionique
- Compatible avec les solvants organiques
- Support non poreux pour les analyses rapides ou le process

| Produit | $Ø_{int.}$ (cm) | Longueur (mm) | Granulométrie (µm) | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| **Colonnes (acier inox)** | | | | |
| Ether-5PW, 1000 Å | 2,0 | 75 | 10,0 | **18760** |
| Ether-5PW, 1000 Å | 7,5 | 75 | 10,0 | **08641** |
| Ether-5PW, 1000 Å | 21,5 | 150 | 13,0 | **08642** |
| Ether-5PW, 1000 Å | 55,0 | 200 | 20,0 | **16255** |
| Phenyl-5PW, 1000 Å | 2,0 | 75 | 10,0 | **18759** |
| Phenyl-5PW, 1000 Å | 7,5 | 75 | 10,0 | **07573** |
| Phenyl-5PW, 1000 Å | 21,5 | 150 | 13,0 | **07656** |
| Phenyl-5PW, 1000 Å | 55,0 | 200 | 20,0 | **07938** |
| Butyl-NPR, nonporous | 4,6 | 35 | 2,5 | **14947** |
| **Colonnes de garde** | | | | |
| Ether-5PW Guard cartridge pour réf. 18760 | 2.0 | 10 | 10,0 | **42156** |
| Ether-5PW Guardgel Kit pour réf. 08641 | | | 20,0 | **08643** |
| Ether-5PW Prep Guardgel Kit pour réf. 08642 | | | 20,0 | **16091** |
| Ether-5PW Guard column pour réf. 16255 | 45,0 | 50 | 20,0 | **16253** |
| Phenyl-5PW Guard cartridge pour réf. 18759 | 2,0 | 10 | 10,0 | **42155** |
| Phenyl-5PW Guardgel Kit pour réf. 07573 | | | 20,0 | **07652** |
| Phenyl-5PW Prep Guardgel Kit pour réf. 07656 | | | 20,0 | **16095** |
| Phenyl-5PW Guard column pour réf. 07938 | 45,0 | 50 | 20,0 | **07936** |
| Support de cartouche de garde pour tous 2 mm ID | 2,0 | 15 | | **19308** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

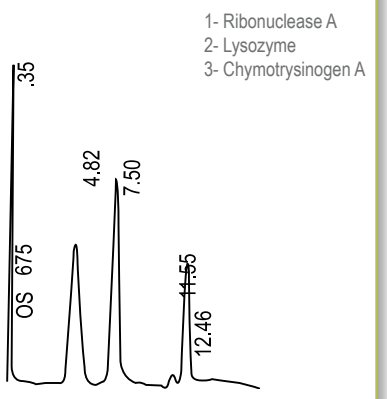
Biochrom Labs propose 6 supports Hydrocell™ HIC (Hydrophobic Interaction Chromatography)
3 activations : C3, C4 et Phenyl
2 porosités : 500 Å (Hydrocell 1500) et 1500 Å (Hydrocell 3000).

- Activité biologique maintenue
- Efficacité et résolution optimales
- Stable de pH 1-14
- Compatibles avec la plupart des solvants organiques

Les supports sont des billes macro-poreuses hydrophiles de PS-DVB de 10 µm activées. Le principe de la HIC (élution avec des tampons aqueux salins) préserve l'intégrité biologique des molécules.

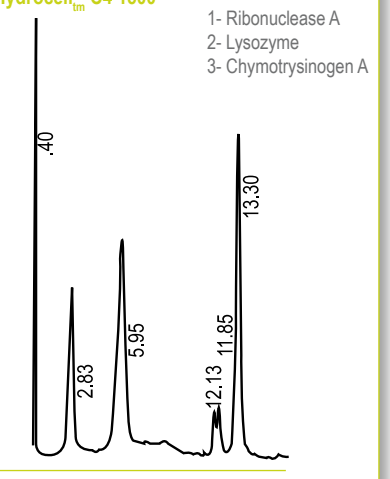
| Phase stationnaire | C3 1500 | C4 1500 | Phenyl 1500 |
|---|---|---|---|
| **Analytique** | | | |
| 50 x 1,0 mm | 12-23C3 | 12-23C4 | 12-23PH |
| 150 x 1,0 mm | 14-23C3 | 14-23C4 | 14-23PH |
| 50 x 2,1 mm | 22-34C3 | 22-34C4 | 22-34PH |
| 150 x 2,1 mm | 24-34C3 | 24-34C4 | 24-34PH |
| 250 x 2,1 mm | 26-34C3 | 26-34C4 | 26-34PH |
| 50 x 4,6 mm | 32-34C3 | 32-34C4 | 32-34PH |
| 150 x 4,6 mm | 34-34C3 | 34-34C4 | 34-34PH |
| 250 x 4,6 mm | 36-34C3 | 36-34C4 | 36-34PH |
| 75 x 7,8 mm | 43-34C3 | 43-34C4 | 43-34PH |
| 150 x 7,8 mm | 44-34C3 | 44-34C4 | 44-34PH |
| 250 x 7,8 mm | 46-34C3 | 46-34C4 | 46-34PH |
| 150 x 10 mm | 54-34C3 | 54-34C4 | 54-34PH |
| 250 x 10 mm | 56-34C3 | 56-34C4 | 56-34PH |
| 150 x 21 mm | 64-44C3 | 64-44C4 | 64-44PH |
| 250 x 21 mm | 66-44C3 | 66-44C4 | 66-44PH |
| 150 x 50 mm | 74-44C3 | 74-44C4 | 74-44PH |
| **Colonnes de garde Analytique Kit de cartouche (1 support et 2 cartouches)** | | | |
| 20 x 4 mm | 34C3-GCK1 | 34C4-GCK1 | 34PH-GCK1 |
| 10 x 2 mm | 34C3-GCK2 | 34C4-GCK2 | 34PH-GCK2 |
| **Cartouches (2)** | | | |
| 20 x 4 mm | 34C3-C1 | 34C4-C1 | 34PH-C1 |
| 10 x 2 mm | 34C3-C2 | 34C4-C2 | 34PH-C2 |

**Hydrocell™ C3 1500**



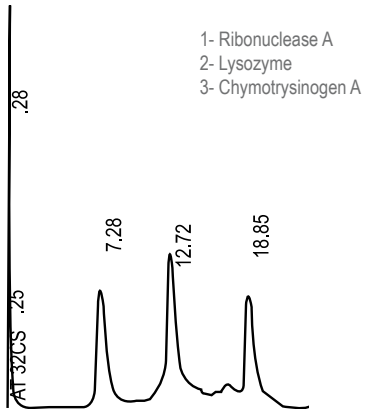

Mélange de protéines
Colonne : 50 x 4,6 mm
Phase mobile :
A : 2,5 M Ammonium Sulfate dans Eluant B
B : 0,1 M Potassium Phosphate, pH 7,0
Gradient : Lineaire 0 - 100 % B in 20 minutes
Détection : UV 280 nm
Débit : 1,0 ml/min

**Hydrocell$_{tm}$ C4 1500**




Mélange de protéines
Colonne : 50 x 4,6 mm
Phase mobile :
A : 2,5 M Ammonium Sulfate dans Eluant B
B : 0,1 M Potassium Phosphate, pH 7,0
Gradient : Lineaire 0 - 100 % B in 20 minutes
Détection : UV 280 nm
Débit : 1,0 ml/min

**Hydrocell™ Phenyl 1500**



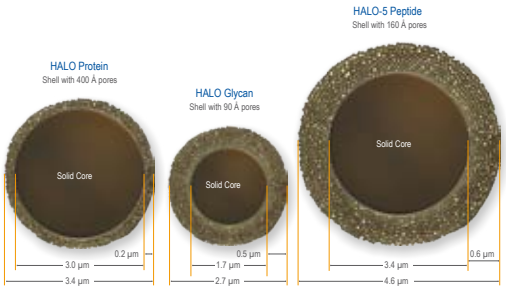

Mélange de protéines
Colonne : 50 x 4,6 mm
Phase mobile :
A : 2,5 M Ammonium Sulfate dans Eluant B
B : 0,1 M Potassium Phosphate, pH 7.0
Gradient : Lineaire 0-100% B in 20 minutes
Détection : UV 280 nm
Débit : 1,0 mL/min

| Phase stationnaire | C3 3000 | C4 3000 | Phenyl 3000 |
|---|---|---|---|
| **Analytique** | | | |
| 50 x 1,0 mm | 12-35C3 | 12-35C4 | 12-35PH |
| 150 x 1,0 mm | 14-35C3 | 14-35C4 | 14-35PH |
| 50 x 2,1 mm | 22-35C3 | 22-35C4 | 22-35PH |
| 150 x 2,1 mm | 24-35C3 | 24-35C4 | 24-35PH |
| 250 x 2,1 mm | 26-35C3 | 26-35C4 | 26-35PH |
| 50 x 4,6 mm | 32-35C3 | 32-35C4 | 32-35PH |
| 150 x 4,6 mm | 34-35C3 | 34-35C4 | 34-35PH |
| 250 x 4,6 mm | 36-35C3 | 36-35C4 | 36-35PH |
| 75 x 7,8 mm | 43-35C3 | 43-35C4 | 43-35PH |
| 150 x 7,8 mm | 44-35C3 | 44-35C4 | 44-35PH |
| 250 x 7,8 mm | 46-35C3 | 46-35C4 | 46-35PH |
| 150 x 10 mm | 54-35C3 | 54-35C4 | 54-35PH |
| 250 x 10 mm | 56-35C3 | 56-35C4 | 56-35PH |
| 150 x 21 mm | 64-45C3 | 64-45C4 | 64-45PH |
| 250 x 21 mm | 66-45C3 | 66-45C4 | 66-45PH |
| **Colonne de garde** | | | |
| **Kit de cartouche (1 support et 2 cartouches)** | | | |
| 20 x 4 mm | 35C3-GCK1 | 35C4-GCK1 | 35PHGCK1 |
| 10 x 2 mm | 35C3-GCK2 | 35C4-GCK2 | 35PHGCK2 |
| **Cartouches (2)** | | | |
| 20 x 4 mm | 35C3-C1 | 35C4-C1 | 35PH-C1 |
| 10 x 2 mm | 35C3-C2 | 35C4-C2 | 35PH-C2 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

advancedmaterialstechnology

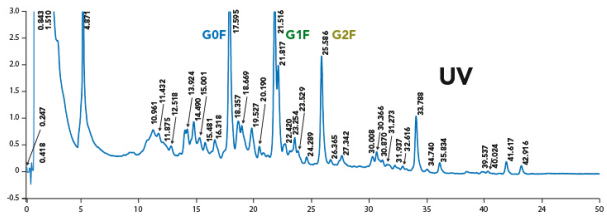
# HALO® Glycan

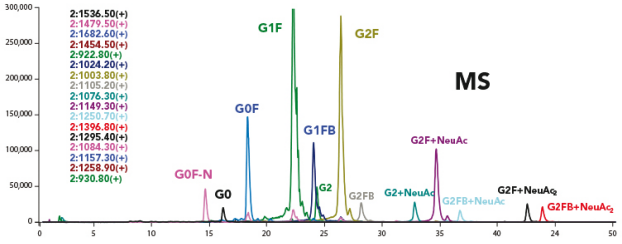



Colonnes de chromatographie d'interactions hydrophiles (HILIC) parfaites pour les analyses d'oligosaccharide et plus particulièrement des glycans des glycoprotéines et protéoglycans.

- Porosité : 90 Å
- Ligand très polaire contenant 5 groupements hydroxyles greffés covalement sur des billes de silice Fused-Core de 2,7 µm
- Les phases mobiles utilisées sont classiquement des mélanges acétonitrile/ Formate d'ammonium (50 mM, pH 4,4). La force éluante est proportionnelle à la quantité de tampon aqueux dans la phase mobile
- Chaque lot de colonne HALO Glycan est testé avec un mélange standard d'oligosaccharides de 2 à 25 unités glucoses. Les pics des oligosaccharides de 5 et 10 unités glucose doivent passer un contrôle très strict pour que le lot de colonne soit approuvé
- Limite de pression : 600 bars (9000 psi)

## Separation of N-Linked Glycans from Human IgG




**Condition du test**
Colonne : HALO 2.7 µm Glycan - 2,1 x 150 mm
Phase mobile A : 50 mM Ammonium Formate, pH 4,4
Phase mobile B : Acetonitrile
Gradient : 77.5 - 60 % B in 60 min
Débit : 0,5 mL/min
Température : 60 °C

Détection : UV 280 nm
Volume d'injection : 4 µL
Système LC : Shimadzu Nexera
MS : Shimadzu LCMS 2020 (single quadrupole)
ESI : +4,7 kV
Scan range : 500-2000 m/z
Scan rate : 2 pps

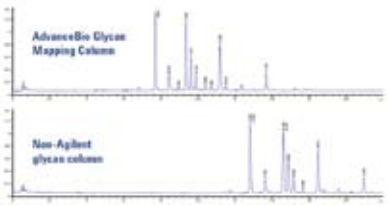
| Produit | I.D. (mm) | Longueur (mm) | Réf. |
|---|---|---|---|
| Halo Penta-Hilic | 0,075 | 100 | **98219-605** |
| Halo Penta-Hilic | 0,075 | 150 | **98219-705** |
| Halo Penta-Hilic | 0,075 | 50 | **98219-405** |
| Halo Penta-Hilic | 0,1 | 100 | **98218-605** |
| Halo Penta-Hilic | 0,1 | 150 | **98218-705** |
| Halo Penta-Hilic | 0,1 | 50 | **98218-405** |
| Halo Penta-Hilic | 0,2 | 100 | **98217-605** |
| Halo Penta-Hilic | 0,2 | 150 | **98217-705** |
| Halo Penta-Hilic | 0,2 | 50 | **98217-405** |
| Halo Penta-Hilic | 0,3 | 100 | **98216-605** |
| Halo Penta-Hilic | 0,3 | 150 | **98216-705** |
| Halo Penta-Hilic | 0,3 | 50 | **98216-405** |
| Halo Penta-Hilic | 0,5 | 100 | **98215-605** |
| Halo Penta-Hilic | 0,5 | 150 | **98215-705** |
| Halo Penta-Hilic | 0,5 | 50 | **98215-405** |
| Halo Penta-Hilic | 1,0 | 100 | **92811-605** |
| Halo Penta-Hilic | 1,0 | 150 | **92811-705** |
| Halo Penta-Hilic | 1,0 | 30 | **92811-305** |
| Halo Penta-Hilic | 1,0 | 50 | **92811-405** |
| Halo Penta-Hilic | 1,0 | 75 | **92811-505** |

| Produit | I.D. (mm) | Longueur (mm) | Réf. |
|---|---|---|---|
| Halo Penta-Hilic | 10,0 | 100 | **92810-605** |
| Halo Penta-Hilic | 10,0 | 150 | **92810-705** |
| Halo Penta-Hilic | 10,0 | 50 | **92810-405** |
| Halo Penta-Hilic | 10,0 | 75 | **92810-505** |
| Halo Penta-Hilic | 2,1 | 100 | **92812-605** |
| Halo Penta-Hilic | 2,1 | 150 | **92812-705** |
| Halo Penta-Hilic | 2,1 | 20 | **92812-205** |
| Halo Penta-Hilic | 2,1 | 250 | **92812-905** |
| Halo Penta-Hilic | 2,1 | 30 | **92812-305** |
| Halo Penta-Hilic | 2,1 | 50 | **92812-405** |
| Halo Penta-Hilic | 2,1 | 5* | **92812-105** |
| Halo Penta-Hilic | 2,1 | 75 | **92812-505** |
| Halo Penta-Hilic | 3,0 | 100 | **92813-605** |
| Halo Penta-Hilic | 3,0 | 150 | **92813-705** |
| Halo Penta-Hilic | 3,0 | 20 | **92813-205** |
| Halo Penta-Hilic | 3,0 | 250 | **92813-905** |
| Halo Penta-Hilic | 3,0 | 30 | **92813-305** |
| Halo Penta-Hilic | 3,0 | 50 | **92813-405** |
| Halo Penta-Hilic | 3,0 | 5* | **92813-105** |

*Guard Column

Agilent Technologies

**AdvanceBio Glycan Mapping Competitive Comparison**




The Agilent AdvanceBio Glycan Mapping column delivers better resolution, narrower bands, and higher peak capacity than the non-Agilent 1.7 µm column in a 2.1 x 150 mm configuration.

Colonne :
AdvanceBio Glycan Mapping Column
2.1 x 150 mm, 1.8 µm
Instrument : Agilent 1290 Infinity (1260 Infinity FLD)
Température : 55 °C
Sample Thermostat : 10 °C
Phase mobile A : 100 mM NH4Formate, pH 4.5
Phase mobile B : ACN
Injection : 2 µL in 70:30 ACN:100 mM $NH_4$Formate
Sample:
Agilent 2-AB labeled N-linked Human IgG glycan library (p/n 5190-6996)

# Agilent AdvanceBio Glycan Mapping Columns

Les colonnes HILIC Agilent AdvanceBio Glycan Mapping sont définies et remplies pour obtenir des identifications de Glycan rapides, avec une haute résolution et surtout de façon reproductible. Un des avantages des colonnes AdvanceBio Glycan Mapping est l'optimisation des détections en Masse et en Fluorescence.

2 versions de colonnes existent :
- 2,7 µm superficiellement poreuse pour une grande résolution et une faible contre pression
- 1,8 µm pour des résolutions très élevées

Avec les colonnes nous proposons des standards pour les tests de performance et la cartographie de rétention des glycans marqués et non marqués. Les kits sont fournis avec tous les éléments nécessaires pour la préparation des échantillons ainsi qu'un protocole pour faciliter les manipulations.

| Produit | I.D. (mm) | Longueur (mm) | Réf. |
|---|---|---|---|
| **Totalement Poreux - 2,7 µm** | | | |
| AdvanceBio Glycan Mapping | 2,1 | 250 | **651750-913** |
| AdvanceBio Glycan Mapping | 2,1 | 150 | **683775-913** |
| AdvanceBio Glycan Mapping | 2,1 | 100 | **685775-913** |
| AdvanceBio Glycan Mapping | 4,6 | 250 | **680975-913** |
| AdvanceBio Glycan Mapping | 4,6 | 150 | **683975-913** |
| AdvanceBio Glycan Mapping | 4,6 | 100 | **685975-913** |
| AdvanceBio Glycan Mapping Fast Guard | 4,6 | | **820750-905** |
| AdvanceBio Glycan Mapping Fast Guard | 2,1 | | **821725-906** |
| **Partiellement poreux - 1,8 µm** | | | |
| AdvanceBio Glycan Mapping | 2,1 | 150 | **859700-913** |
| AdvanceBio Glycan Mapping | 2,1 | 100 | **98216-405** |

| Produit | Format | Réf. |
|---|---|---|
| **Kit** | | |
| AdvanceBio 2-AB glycan labeling cleanup cartridge | 24 samples | **5190-8004** |
| AdvanceBio n-glycan deglycosylation cleanup cartridges | 24 samples | **5190-8002** |
| AdvanceBio n-glycan sample preparation kit | 96 samples | **5190-8005** |
| AdvanceBio n-glycan deglycosylation kit | 96 samples | **5190-8006** |
| 96-well plate for deglycosylation and labeling | | **5190-8010** |
| AdvanceBio 2-AB glycan labeling kit | 24 samples | **5190-8003** |
| AdvanceBio 2-AB glycan labeling kit | 96 samples | **5190-8008** |
| AdvanceBio n-glycan deglycosylation kit | 24 samples | **5190-8001** |
| AdvanceBio n-glycan sample preparation kit | 24 samples | **5190-8000** |
| AdvanceBio n-glycan deglycosylation cleanup cartridge | 96 samples | **5190-8007** |

TOSOH

Pour les analyses rapides des composés hydrophiles, 2 techniques sont à favoriser :
- La chromatographie en phase normale
- La chromatographie HILIC : Hydrophilic Interaction Chromatography

En phase normale (NP), l'élution des composés est réalisée par des phases mobiles polaires. La chromatographie HILIC est une alternative à la chromatographie NP : c'est la phase stationnaire qui est polaire tandis que la phase mobile est principalement organique.

## Tosoh Bioscience TSK-Gel® Amide-80

Les supports HILIC Tosoh Bioscience - TSK-Gel Amide-80 - sont des colonnes acier remplies avec des silices de 3, 5 ou 10 µm greffées de façon covalente avec des groupements carbamoyl.

- Chimie de liaison stable
- Phase polaire unique
- Séparation de molécules de grandes différences de polarité (large spectre de polarité)
- Stable dans tampons 100 % organiques
- Particules 3 µm pour analyses LC/MS

Les nouveaux supports TSK-Gel® amide-80 3 µm raccourcissent les temps d'analyses tout en améliorant les capacités et résolutions en HPLC et spectrométrie de masse.
Le support TSK-Gel® Amide-80 est plus stable chimiquement qu'un support silice activé aminoalkyl et n'interagit pas avec les sucres réduits lors des analyses de carbohydrates.

De plus, les séparations en mode HILIC sont idéales pour les analyses de composés polaires hydrosolubles puisque les quantités importantes de solvants organiques contenues dans la phase mobile sont rapidement évaporées lors de l'ionisation en électrospray.

Les supports sont stables dans la gamme de pH 2,5 - 7,5, avec des concentrations en sel de 100 mmol/L et des tampons 100 % organiques.
Les colonnes TSK-Gel® amide-80 sont parfaites pour les analyses des petites molécules polaires non analysables en phase inverse.
Le plus couramment, les supports Amide-80 sont utilisés pour les séparations de saccharides, glycosides, oligosaccharides, peptides et petites molécules hydrophiles.

### Polyalcools

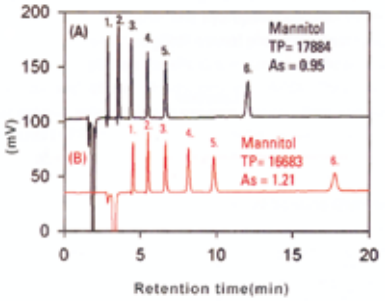
Les polyalcools sont classiquement séparés avec une phase mobile eau/solvant organique. Figure 1 : comparaison des séparations obtenus avec les supports 3 et 5 µm.

### Oligosaccharides

Les oligosaccharides sont séparés très rapidement et efficacement avec les colonnes TSK-Gel Amide-80. Figure 2 : séparation en moins de 10 min d'hydrolysat de β-cyclodextrine

**Figure 1**
**Séparation de polyalcohols on TSK-Gel Amide-80 3 µm et 5 µm**

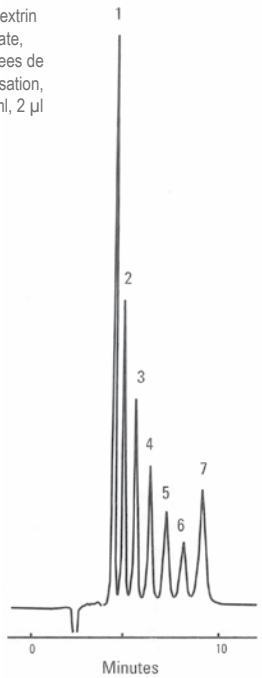
1. Ethyleneglycol
2. Glycerin
3. Erythritol
4. Xylitol
5. Mannitol
6. Inositol




Colonne :
A) TSKgel Amide-80, 3 µm 4,6 mm ID x 15 cm L
B) TSKgel Amide-80, 5 µm 4,6 mm ID x 25 cm L
Elution : $H_2O/CH_3CN$ = 25/75
Débit : 1,0 ml/min
Détection : refractive index
Température : 25°C
Inj. volume : 10 µl

**Figure 2**
**Separation de β-cyclodextrin hydrolysate sur TSKgel Amide-80 column**

β-cyclodextrin hydrolysate, 1-7 degrees de polymerisation, 4,6 mg/ml, 2 µl




Colonne : TSKgel Amide-80, 4,6 mm ID x 25 cm L
Elution : acetonitrile/water (55/45)
Débit : 1,0 ml/min
Détection : refractive index detector
Température : 25°C

TOSOH

| Produit | ID (mm) | Longueur (cm) | Granulo. (µm) | Nombre Plateaux théorique | Débit (mL/min) gamme | Max. | Centre Pression (kg/cm²) | Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Colonnes acier** | | | | | | | | |
| Amide-80 | 2,0 | 5,0 | 3 | ≥ 3,500 | | | 200 | **21864** |
| Amide-80 | 2,0 | 15,0 | 3 | ≥ 13,000 | | | 200 | **21865** |
| Amide-80 | 4,6 | 5,0 | 3 | ≥ 6,000 | | | 200 | **21866** |
| Amide-80 | 4,6 | 15,0 | 3 | ≥ 18,500 | | | 200 | **21867** |
| Amide-80 | 1,0 | 5,0 | 5 | ≥ 300 | 0,03 - 0,05 | 0,06 | 30 | **20009** |
| Amide-80 | 1,0 | 10,0 | 5 | ≥ 600 | 0,03 - 0,05 | 0,06 | 60 | **20010** |
| Amide-80 | 1,0 | 15,0 | 5 | ≥ 4,000 | 0,03 - 0,05 | 0,06 | 90 | **21486** |
| Amide-80 | 1,0 | 25,0 | 5 | ≥ 6,000 | 0,03 - 0,05 | 0,06 | 120 | **21487** |
| Amide-80 | 2,0 | 5,0 | 5 | ≥ 1,000 | 0,15 - 0,20 | 0,25 | 40 | **19694** |
| Amide-80 | 2,0 | 10,0 | 5 | ≥ 2,000 | 0,15 - 0,20 | 0,25 | 80 | **19695** |
| Amide-80 | 2,0 | 15,0 | 5 | ≥ 4,000 | 0,15 - 0,20 | 0,25 | 100 | **19696** |
| Amide-80 | 2,0 | 25,0 | 5 | ≥ 6,000 | 0,15 - 0,20 | 0,25 | 150 | **19697** |
| Amide-80 | 4,6 | 5,0 | 5 | ≥ 2,500 | 0,8 - 1,0 | 1,2 | 50 | **19532** |
| Amide-80 | 4,6 | 10,0 | 5 | ≥ 4,000 | 0,8 - 1,0 | 1,2 | 50 | **19533** |
| Amide-80 | 4,6 | 25,0 | 5 | ≥ 8,000 | 0,8 - 1,0 | 1,2 | 150 | **13071** |
| Amide-80 | 7,8 | 30,0 | 10 | ≥ 5,000 | 1,0 - 2,0 | 3,0 | 70 | **14459** |
| Amide-80 | 21,5 | 30,0 | 10 | ≥ 8,000 | 4,0 - 6,0 | 8,0 | 30 | **14460** |
| **Colonnes de garde** | | | | | | | | |
| Amide-80 Cartouche de garde, pk 3 | 2,0 | 1,0 | 3 | | | | | **21862** |
| Amide-80 Cartouche de garde, pk 3 | 3,2 | 1,5 | 3 | Pour colonne 2,0 mm ID | | | | **21863** |
| Amide-80 Cartouche de garde, pk 3 | 2,0 | 1,0 | 5 | Pour colonne 4,6 mm ID<br>Pour colonne 2 mm ID | | | | **21941** |
| Amide-80 Colonne de garde | 4,6 | 1,0 | 5 | Pour colonne 4,6 mm ID<br>Pour colonne 4,6 mm ID | | | | **19021** |
| Amide-80 Cartouche de garde, pk 3 | 3,2 | 1,5 | 5 | Pour colonne 21,5 mm ID | | | | **19010** |
| Amide-80 Colonne de garde | 21,5 | 7,5 | 10 | | | | | **14461** |
| Amide-80 support de cartouche de garde pour cartouche 2 mm ID x 1 cm L | | | | | | | | **19308** |
| Amide-80 support de cartouche de garde pour cartouche 3,2 mm ID x 1,5 cm L | | | | | | | | **19018** |

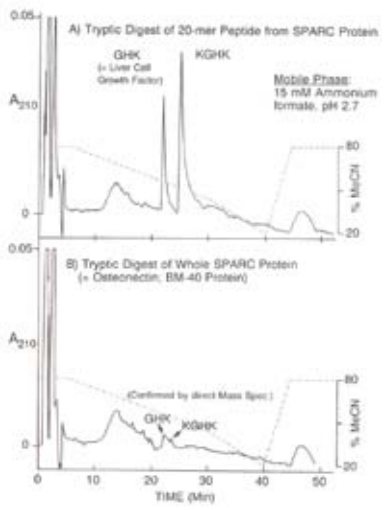
PolyLC Inc

Support HILIC spécifiquement développé par Poly-LC, préconisé pour des analytes trop peu ou trop retenus en phase inverse.

- 100 et 300 Å
- 3, 5 et 12 µm
- Colonnes capillaires (150 et 300 µm) et analytiques (1, 2,1 et 4,6 mm)

| Taille des particules | Porosité (Å) | Dimensions | Réf. |
|---|---|---|---|
| **Colonnes capillaires** | | | |
| 5 µm | 100 | 50 mm x 150 µm | **050.15HY0501** |
| | | 100 mm x 150 µm | **100.15HY0501** |
| | | 150 mm x 150 µm | **150.15HY0501** |
| | | 50 mm x 300 µm | **050.30HY0501** |
| | | 100 mm x 300 µm | **100.30HY0501** |
| | | 150 mm x 300 µm | **150.30HY0501** |
| | 300 | 50 mm x 150 µm | **050.15HY0503** |
| | | 100 mm x 150 µm | **100.15HY0503** |
| | | 150 mm x 150 µm | **150.15HY0503** |
| | | 50 mm x 300 µm | **050.30HY0503** |
| | | 100 mm x 300 µm | **100.30HY0503** |
| | | 150 mm x 300 µm | **150.30HY0503** |
| **Colonnes analytiques** | | | |
| 3 µm | 100 | 50 mm x 1,0 mm | **051HY0301** |
| | | 100 mm x 2,1 mm | **102HY0301** |
| | | 35 mm x 4,6 mm | **3.54HY0301** |
| | | 100 mm x 4,6 mm | **104HY0301** |
| | 300 | 50 mm x 1,0 mm | **051HY0303** |
| | | 100 mm x 2,1 mm | **102HY0303** |
| | | 35 mm x 4,6 mm | **3.54HY0303** |
| | | 100 mm x 4,6 mm | **104HY0303** |
| 5 µm | 100 | 50 mm x 1,0 mm | **051HY0501** |
| | | 150 mm x 1,0 mm | **151HY0501** |
| | | 35 mm x 2,1 mm | **3.52HY0501** |
| | | 100 mm x 2,1 mm | **102HY0501** |
| | | 200 mm x 2,1 mm | **202HY0501** |
| | | 35 mm x 4,6 mm | **3.54HY0501** |
| | | 50 mm x 4,6 mm | **054HY0501** |
| | | 100 mm x 4,6 mm | **104HY0501** |
| | | 200 mm x 4,6 mm | **204HY0501** |
| | 300 | 50 mm x 1,0 mm | **051HY0503** |
| | | 150 mm x 1,0 mm | **151HY0503** |
| | | 35 mm x 2,1 mm | **3.52HY0503** |
| | | 100 mm x 2,1 mm | **102HY0503** |
| | | 200 mm x 2,1 mm | **202HY0503** |
| | | 35 mm x 4,6 mm | **3.54HY0503** |
| | | 50 mm x 4,6 mm | **054HY0503** |
| | | 100 mm x 4,6 mm | **104HY0503** |
| | | 200 mm x 4,6 mm | **204HY0503** |

**PolyHYDROXYETHYL Aspartamide™**




Courtesy Tim Lane (U.of Washington)

Thermo SCIENTIFIC

# BioBasic™ AX

Optimisées pour les séparations de protéines, peptides, espéces anioniques & molécules polaires

- Support échangeur d'anions faible pour des molécules chargées
- Silice 300 Å pour améliorer les séparations des peptides et protéines
- Utilisable en mode HILIC pour les séparations de molécules très polaires
- Stabilité irréprochable dans des conditions de pH extrêmes

## BioBasic™ AX Echange d'anions

| Longueur | 1,0 mm I.D. | 2,1 mm I.D. | 3,0 mm I.D. | 4,0 mm I.D. | 4,6 mm I.D. |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | | |
| 50 mm | **73105-051030** | **73105-052130** | **73105-053030** | **73105-054030** | **73105-054630** |
| 100 mm | **73105-101030** | **73105-102130** | **73105-103030** | **73105-104030** | **73105-104630** |
| 150 mm | **73105-151030** | **73105-152130** | **73105-153030** | **73105-154030** | **73105-154630** |
| 250 mm | **73105-251030** | **73105-252130** | **73105-253030** | **73105-254030** | **73105-254630** |

## BioBasic™ AX Drop-in Cartouches de garde

| | Longueur | 4,6 mm/4.0 mm ID | 3,0 mm ID | 2,1 mm ID | 1,0 mm ID | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 µm | 10 mm | **73105-014001** | **73105-013001** | **73105-012101** | **73105-011001** | 4 Pack |
| UNIGUARD Drop-in Guard Cartridge Holder | | **850-00** | **852-00** | **852-00** | **851-00** | 1 Each |

## BioBasic™ AX KAPPA Capillaire

| Longueur | 75 µm I.D. | 100 µm I.D. | 180 µm I.D. | 320 µm I.D. | 500 µm I.D. |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | | |
| 100 mm | **73105-100065** | **73105-100165** | **73105-100265** | **73105-100365** | **73105-100565** |
| 150 mm | **73105-150065** | **73105-150165** | **73105-150265** | **73105-150365** | **73105-150565** |

Thermo SCIENTIFIC

# BioBasic™ SCX

Séparation de protéines, peptides et molécules cationiques

- Echangeur de cations fort par acides sulfoniques
- Séparation et rétention de molécules basiques ou cationiques
- Silice 300 Å pour améliorer les séparations des peptides et protéines
- Stabilité irréprochable dans des conditions de pH extrêmes

## BioBasic™ SCX Echange de cations

| Longueur | 1,0 mm I.D. | 2,1 mm I.D. | 3,0 mm I.D. | 4,0 mm I.D. | 4,6 mm I.D. |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | | |
| 50 mm | **73205-051030** | **73205-052130** | **73205-053030** | **73205-054030** | **73205-054630** |
| 100 mm | **73205-101030** | **73205-102130** | **73205-103030** | **73205-104030** | **73205-104630** |
| 150 mm | **73205-151030** | **73205-152130** | **73205-153030** | **73205-154030** | **73205-154630** |
| 250 mm | **73205-251030** | **73205-252130** | **73205-253030** | **73205-254030** | **73205-254630** |

## BioBasic™ SCX Cartouches de garde

| | Longueur | 4,0 mm ID | 3,0 mm ID | 2,1 mm ID | 1,0 mm ID | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 µm | 10 mm | **73205-014001** | **73205-013001** | **73205-012101** | **73205-011001** | 4 Pack |
| UNIGUARD Drop-in Guard Cartridge Holder | | **850-00** | **852-00** | **852-00** | **851-00** | 1 Each |

## BioBasic™ SCX KAPPA

| Longueur | 75 µm I.D. | 100 µm I.D. | 180 µm I.D. | 320 µm I.D. | 500 µm I.D. |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | | | |
| 50 mm | **73205-050065** | **73205-050165** | **73205-050265** | **73205-050365** | **73205-050565** |
| 100 mm | **73205-100065** | **73205-100165** | **73205-100265** | **73205-100365** | **73205-100565** |
| 150 mm | **73205-150065** | **73205-150165** | **73205-150265** | **73205-150365** | **73205-150565** |

## BioBasic™ SCX KAPPA Colonnes de garde

| Longueur | 180 µm I.D. | 320 µm I.D. | 500 µm I.D. |
|---|---|---|---|
| **5 µm** | | | |
| 30 mm | **73205-030215** | **73205-030315** | **73205-030515** |

## BioBasic™ SCX Nanobore

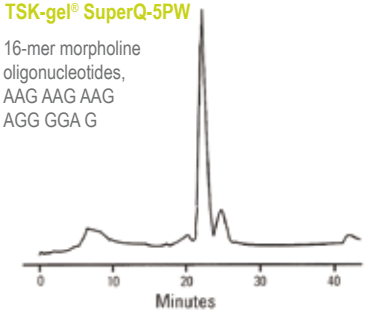
| | Longueur | 75 µm ID | Qté | 150 µm ID | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| **IntegraFrit** | | | | | |
| 5 µm | 50 mm | **73205-057563** | 1 Pack | **73205-051563** | 1 Pack |
| 5 µm | 100 mm | **73205-107563** | 1 Pack | **73205-101563** | 1 Pack |
| **PicoFrit, 15 µm ID Tip** | | | | | |
| 5 µm | 50 mm | **73205-057581** | 1 Pack | | |
| 5 µm | 100 mm | **73205-107581** | 1 Pack | | |

interchim®

TOSOH

**Analysis of synthetic oligonucleotides on TSK-gel® SuperQ-5PW**

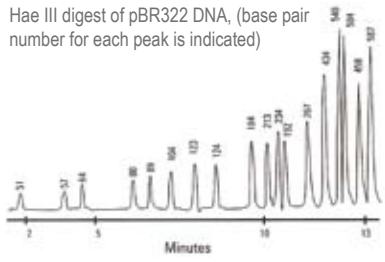
16-mer morpholine oligonucleotides, AAG AAG AAG AGG GGA G




Sample load : 0,5 O.D. (optical density)
Mobile phase :
A : 10 mmol/L NaOH
B : 10 mmol/L NaOH with 1 mol/L NaCl
Gradient :
Initial : 0% B - 40 min : 50% B- 41 min : 100% B - 46 min : 100% B
Débit : 1 mL/min
Detection : UV@254 nm

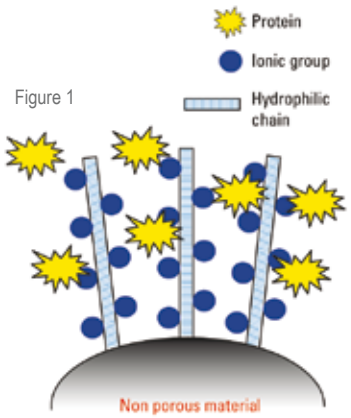
**Higher resolution and faster analysis on TSK-gel® DEAE-NPR**

Hae III digest of pBR322 DNA, (base pair number for each peak is indicated)




Buffer A : 0,02 mol/L Tris-HCl, pH 9.0
Buffer B : Buffer A plus 1.0 mol/L NaCl
Elution : 15 min linear gradient from 48% to 65% buffer B
Débit : 1,5 ml/min
Pressure : 2000 psi
Temperature : 40°C
Detection : UV@260 nm

Figure 1




Tosoh Bioscience propose une gamme de colonnes d'échanges d'ions pour les analyses, purifications et séparations de molécules biologiques. Cette gamme est déclinée en 2 types de supports : polymère de méthacrylate et silice. Le méthacrylate, hydrophile, est très performant pour toutes les analyses et séparations de biomolécules.
Du format analytique (4,6 et 7,5 mm) au semi-préparative (21,5 et 55 mm) la résine existe en 2,5 µm pour le contrôle qualité rapide jusqu'à 20 µm et au delà pour les séparations à grande échelle.
Plusieurs porosités sont proposées : de 125 à 1300 Å complétées par un support non poreux pour les séparations très rapides.

Les résines polymérique et silice sont activées avec les mêmes groupements Diethylaminoethyl (DEAE), Sulfopropyl (SP) et carboxymethyl (CM).
De plus, il existe des activations spécifiques : le TSK-Gel® SuperQ-5PW correspond à un échange d'anion fort de plus grande capacité grâce à l'introduction de groupements polyamine. Du fait de sa plus grande densité de site d'échange anionique, la colonne TSK-Gel® SuperQ-5PW présente un plus faible effet de porosité que la colonne TSK-Gel® DEAE-5PW.

**Colonnes polymériques**
Stables chimiquement (pH 2-12) et mécaniquement
Supportent les lavages successifs avec des bases et l'utilisation de tampons organiques, agents dénaturants et surfactants

**Colonnes silice**
Faible porosité (125 Å et 250 Å)
Parfaites pour les échantillons de faible poids moléculaires : nucléotides, drogues, peptide

## Colonnes TSK-Gel® Q-STAT et DNA-STAT : Echange d'Anions
## Colonnes TSK-Gel® SP-STAT et CM-STAT : Echange de Cations

- Résolution exceptionnelle
- Séparations ultra-rapides (1 min)
- Suivi On-line (Contrôle continu du process)

Chromatographie très efficace pour les grosses et petites molécules
- Grandes résolution et vitesse d'analyses des biomolécules
- Meilleures capacités d'adsorption et plus faibles pressions comparées aux colonnes non poreuses de la compétition
- Particules de 7 et 10 µm (Q, SP et CM-STAT) et 5 µm (DNA-STAT)

Les colonnes STAT Tosoh Bioscience sont conditionnées avec des particules de polymère mono-dispersées non poreuses dont la surface est constituée d'un réseau multi-couches de groupements échangeurs d'ions (figure 1).

Applications
DNA-STAT : nucléotides et grands fragments d'acides nucléiques
Q-STAT : anticorps monoclonaux pepsine digérés.
Malgré la taille des particules, la chimie de greffage développée pour les nouvelles colonnes Tosoh Bioscience STAT, attribue une très grande capacité de charge statique aux supports.

| | TSK-gel® NPR | TSK-gel® DNA-STAT | TSK-gel® Q-STAT | |
|---|---|---|---|---|
| Taille des particules | 2 µm | 5 µm | 7 µm | 10 µm |
| Capacité (mg BSA/ml gel) | 9,1 | 38,6 | 27 | 20,9 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

TOSOH

| Produit | $Ø_{int.}$ (mm) | Longueur (cm) | Granulométrie (µm) | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| **Echange d'anion** | | | | |
| **Colonnes acier : Polymère** | | | | |
| Q-STAT, non poreux | 3,0 | 3,5 | 10 | **21960** |
| Q-STAT, non poreux | 4,6 | 10 | 7 | **21961** |
| DNA-STAT, non poreux | 4,6 | 10 | 5 | **21962** |
| DEAE-NPR, non poreux | 4,6 | 3,5 | 2,5 | **13075** |
| DNA-NPR, non poreux | 4,6 | 7,5 | 2,5 | **18249** |
| DNA-NPR, non poreux | 7,5 | 7,5 | 2,5 | **42151** |
| DEAE-5PW, 1000 Å | 2,0 | 7,5 | 10 | **18757** |
| DEAE-5PW, 1000 Å | 7,5 | 7,5 | 10 | **07164** |
| DEAE-5PW, 1000 Å | 21,5 | 15,0 | 13 | **07574** |
| DEAE-5PW, 1000 Å | 55,0 | 20,0 | 20 | **07930** |
| SuperQ-5PW, 1000 Å | 7,5 | 7,5 | 10 | **18257** |
| SuperQ-5PW, 1000 Å | 21,5 | 15,0 | 13 | **18387** |
| SAX | 6,0 | 15,0 | 5 | **07157** |
| **Colonnes acier : Silice** | | | | |
| DEAE-2SW, 125 Å | 2,0 | 25,0 | 5 | **18761** |
| DEAE-2SW, 125 Å | 4,6 | 25,0 | 5 | **07168** |
| DEAE-3SW, 250 Å | 7,5 | 7,5 | 10 | **07163** |
| **Colonnes de garde** | | | | |
| DEAE-NPR pour P/N 13075 | 4,6 | 0,5 | 5 | **17088** |
| DNA-NPR pour For P/N 18249 | 4,6 | 0,5 | 5 | **18253** |
| SuperQ-5PW pour P/N 18257 | | | 20 | **18388** |
| SuperQ-5PW pour P/N 18386 | | | 20 | **18389** |
| SuperQ-5PW pour P/N 18387 | | | 20 | **18390** |
| DEAE-5PW pour P/N 07164 | | | 20 | **07210** |
| DEAE-5PW pour P/N 18757 | 2,0 | 1,0 | 10 | **42152** |
| DEAE-5PW pour P/Ns 13061 et 08802 | | | 20 | **08806** |
| DEAE-5PW pour P/N 07574 | | | 20 | **16092** |
| DEAE-5PW pour P/N 07930 | 45,0 | 5,0 | 20 | **07928** |
| DEAE-SW pour P/Ns 07168 et 07163 | | | 20 | **07648** |
| DEAE-2SW pour P/N 18761 | 2,0 | 1,0 | 5 | **42154** |
| Support pour cartouche de garde 2 mm ID | 2,0 | 1,5 | | **19308** |
| **Echange de cation** | | | | |
| **Colonnes PEEK** | | | | |
| BioAssist S, 1300 Å | 4,6 | 5,0 | 7 | **19686** |
| BioAssist S, 1300 Å | 10,0 | 10,0 | 13 | **21411** |
| **Colonnes acier : Polymère** | | | | |
| CM-STAT, non poreux | 3,0 | 3,5 | 10 | **21965** |
| CM-STAT, non poreux | 4,6 | 10 | 7 | **21966** |
| SP-STAT, non poreux | 3,0 | 3,5 | 10 | **21963** |
| SP-STAT, non poreux | 4,6 | 10 | 7 | **21964** |
| CM-5PW, 1000 Å | 7,5 | 7,5 | 10 | **13068** |
| CM-5PW, 1000 Å | 21,5 | 15,0 | 13 | **14021** |
| SP-5PW, 1000 Å | 2,0 | 7,5 | 10 | **18758** |
| SP-5PW, 1000 Å | 7,5 | 7,5 | 10 | **07161** |
| SP-5PW, 1000 Å | 21,5 | 15,0 | 13 | **07575** |
| SP-5PW, 1000 Å | 55,0 | 20,0 | 20 | **07934** |
| SP-NPR, non poreux | 4,6 | 3,5 | 2,5 | **13076** |
| SCX (Na+) | 6,0 | 15,0 | 5 | **07156** |
| SCX (H+) | 7,8 | 30,0 | 5 | **07158** |

TOSOH

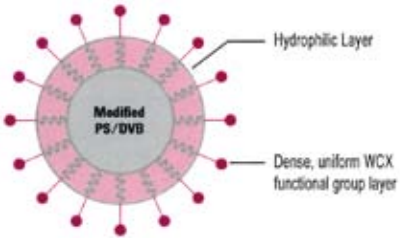
| Produit | $Ø_{int.}$ (mm) | Longueur (cm) | Granulométrie (µm) | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| **Colonnes acier : Silice** | | | | |
| SP-2SW, 125 Å | 4,6 | 25,0 | 5 | **07165** |
| CM-2SW, 125 Å | 4,6 | 25,0 | 5 | **07167** |
| CM-3SW, 250 Å | 7,5 | 7,5 | 10 | **07162** |
| **Colonnes de garde** | | | | |
| CM-5PW pour P/N 13068 | | | 20 | **13069** |
| CM-5PW pour P/N 14021 | | | 20 | **16094** |
| SP-5PW pour P/N 07161 | | | 20 | **07211** |
| SP-5PW pour P/N 18758 | 2,0 | 1,0 | 10 | **42153** |
| SP-5PW pour P/Ns 13062 and 08803 | | | 20 | **08807** |
| SP-5PW pour P/N 14017 | 20,0 | 2,0 | 13 | **14467** |
| SP-5PW Kit | | | 20 | **16093** |

## Quelle colonne choisir ?

| Echantillon | Gamme PM (Da) | Colonne TSK-GEL® | pH |
|---|---|---|---|
| **Acides aminés, peptides et protéines** | | | |
| Acides aminés | <2000 | SAX | 1-14 |
| | | SCX | 1-14 |
| Peptides et petites protéines | <10,000 | SCX | 1-14 |
| | | SP-2SW | 2-7,5 |
| | | CM-2SW | 2-7,5 |
| | | DEAE-2SW | 2-7,5 |
| Protéines | >10,000 | BioAssist S | 3-10 |
| | up to ~ 5,000,000 | BioAssist Q | 3-10 |
| | | SP-5PW | 2-12 |
| | | DEAE-5PW | 2-12 |
| | | CM-5PW | 2-12 |
| | | SP-NPR | 2-12 |
| | | DEAE-NPR | 2-12 |
| | | SuperQ-5PW | 2-12 |
| **Acides nucléiques** | | | |
| Purines et pyrimidines | | DEAE-2SW | 2-7,5 |
| | | SP-2SW | 2-7,5 |
| Nucléosides | | SP-2SW | 2-7,5 |
| | | DEAE-2SW | 2-7,5 |
| Nucléotides | | DEAE-2SW | 2-7,5 |
| Oligonucléotides | | DEAE-5PW | 2-12 |
| | | DEAE-NPR | 2-12 |
| | | DNA-NPR | 2-12 |
| | | SuperQ-5PW | 2-12 |
| DNA, RNA, produits de PCR | | DNA-NPR | 2-12 |
| | | DEAE-NPR | 2-12 |
| | | DEAE-5PW | 2-12 |
| | | DEAE-3SW | 2-7,5 |
| **Autres Molécules** | | | |
| Sucres mono et disaccharide | | SCX | 1-14 |
| | | SAX | 2-12 |

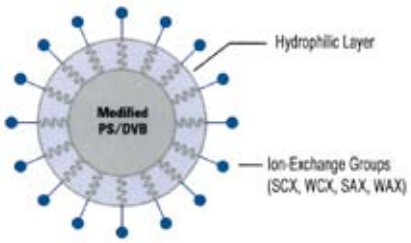
Agilent Bio MAb spécifiquement dédiées aux séparations des anticorps monoclonaux (Mab). Les colonnes sont remplies avec un polymère non poreux, échangeur de cations faible, recouvert d'une enveloppe hydrophile. Ce support offre une sélectivité unique pour les Mab et élimine la plupart des interactions non-spécifique.

| | |
|---|---|
| **Colonne** | Echange de cations faible (carboxylate) |
| **Support** | Poly(styrene divinylbenzene) (PS/DVB), non poreux, greffage hydrophile recouvert d'une couche uniforme échangeuse de cation faible |
| **Granulométrie** | 1.7, 3, 5 et 10 µm |
| **Porosité** | Non poreux |
| **pH stabilité** | 2-12 |
| **Température d'utilisation** | limite 80 °C |
| **Pressions limites** | 600 bar (8,700 psi) pour colonnes acier<br>400 bar (5,800 psi) pour colonnes PEEK |
| **Pressions limites de la phase** | 275 bar (4,000 psi) pour particules 10 µm<br>413 bar (6,000 psi) pour particules 5 µm<br>551 bar (8,000 psi) pour particules 3 µm<br>689 bar (10,000 psi) pour particules 1,7 µm |
| **Compatibilité phase mobile** | Compatible avec les tampons aqueux et les mélanges eau, acetonitrile/acetone/methanol |
| **Tampons courant** | phosphate, tris, MES et acetate |
| **Débits de travail** | 0,1-1,0 ml/min pour colonnes de 4,6 mm id |




| Produit | Dimensions | Particle | Réf. |
|---|---|---|---|
| Bio MAb, stainless steel | 4,6 x 50 mm | 1,7 µm | **5190-2401** |
| Bio MAb, stainless steel Colonne de garde | 4 x 10 mm | 1,7 µm | **5190-2402** |
| Bio MAb, stainless steel | 4,6 x 50 mm | 3 µm | **5190-2403** |
| Bio MAb, stainless steel Colonne de garde | 4 x 10 mm | 3 µm | **5190-2404** |
| Bio MAb, stainless steel | 4,6 x 250 mm | 5 µm | **5190-2405** |
| Bio MAb, stainless steel Colonne de garde | 4 x 10 mm | 5 µm | **5190-2406** |
| Bio MAb, PEEK | 4,6 x 250 mm | 5 µm | **5190-2407** |
| Bio MAb, PEEK Colonne de garde | 4,6 x 50 mm | 5 µm | **5190-2408** |
| Bio MAb, stainless steel | 2,1 x 250 mm | 5 µm | **5190-2409** |
| Bio MAb, stainless steel Colonne de garde | 2 x 10 mm | 5 µm | **5190-2410** |
| Bio MAb, PEEK | 2,1 x 250 mm | 5 µm | **5190-2411** |
| Bio MAb, PEEK Colonne de garde | 2,1 x 50 mm | 5 µm | **5190-2412** |
| Bio MAb, stainless steel | 4,6 x 250 mm | 10 µm | **5190-2413** |
| Bio MAb, stainless steel Colonne de garde | 4 x 10 mm | 10 µm | **5190-2414** |
| Bio MAb, PEEK | 4,6 x 250 mm | 10 µm | **5190-2415** |
| Bio MAb, PEEK Colonne de garde | 4,6 x 50 mm | 10 µm | **5190-2416** |
| Bio MAb, stainless steel | 2,1 x 250 mm | 10 µm | **5190-2417** |
| Bio MAb, stainless steel guard | 2 x 10 mm | 10 µm | **5190-2418** |
| Bio MAb, PEEK | 2,1 x 250 mm | 10 µm | **5190-2419** |
| Bio MAb, PEEK guard | 2,1 x 50 mm | 10 µm | **5190-2420** |

Agilent Technologies

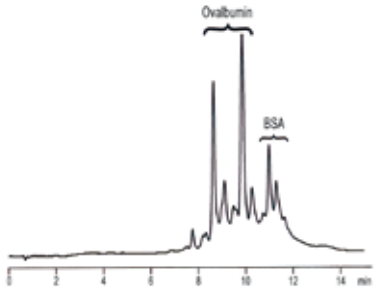



# Bio IEX

Garantie de grandes résolution, récupération et efficacité pour les séparations de protéines, peptides, oligonucléotides et autres bio-molécules par échange d'ions. Les colonnes sont remplies avec un polymère non poreux recouvert d'une enveloppe hydrophile éliminant les interactions non spécifiques. De nombreux groupement échangeurs d'ions sont fixés sur chaque site de liaisons ce qui permet une grande capacité et une excellente sélectivité.

| | |
|---|---|
| Colonne | SCX (Echange de cation fort) –SO3H<br>WCX (Echange de cation faible) –COOH<br>SAX (Echange d'anion fort) –N(CH3)3<br>WAX (Echange d'anion faible) –N(C2H5)2 |
| Support | Poly(styrene divinylbenzene) (PS/DVB), non poreux, greffage hydrophile recouvert d'une couche uniforme échangeuse d'ions |
| Granulométrie | 1,7, 3, 5 and 10 µm |
| Porosité | Non poreux |
| Capacité de charge dynamique | SCX NP3 : 53 mg/mL, SCX NP5 : 38 mg/mL, SCX NP10 : 20 mg/mL<br>WCX NP3 : 19 mg/mL, WCX NP5 : 15 mg/mL, WCX NP10 : 10 mg/mL<br>SAX NP3 : 35 mg/mL, SAX NP5 : 28 mg/mL, SAX NP5 : 17 mg/mL<br>WAX NP3 : 26 mg/mL, WAX NP5 : 18 mg/mL, WAX NP3 : 12 mg/mL |
| pH stabilité | 2–12 |
| Température d'utilisation | limite 80 °C |
| Pressions limites | 600 bar (8,700 psi) pour colonnes aciers<br>400 bar (5,800 psi) pour colonnes PEEK |
| Pressions limites de la phase | 275 bar (4,000 psi) pour particules 10 µm<br>413 bar (6,000 psi) pour particules 5 µm<br>551 bar (8,000 psi) pour particules 3 µm<br>689 bar (10,000 psi) pour particules 1,7 µm |
| Compatibilité phase mobile | Compatible avec les tampons aqueux et les mélanges eau, acetonitrile/acetone/methanol |
| Tampons courant | phosphate, tris, MES et acetate |
| Débits de travail | 0,1-1,0 mL/min pour colonnes de 4,6 mm id |

**Agilent Bio IEX**




Colonne : Bio SAX, NP3, 4.6 x 50 mm
Buffer : 20 mM Tris, pH 8.0
Gradiant : 0-0.3 M NaCl (15 min)
Débit : 0.5 mL / min
Backpressure : 1,600 psi
Detector : 214 nm

| Produit | Dimensions | Particle | Bio SCX | Bio WCX | Bio SAX | Bio WAX |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Agilent Bio IEX, SS | 4,6 x 50 mm | 1,7 µm | **5190-2421** | **5190-2441** | **5190-2461** | **5190-2481** |
| Agilent Bio IEX, SS garde | 4,x 10 mm | 1,7 µm | **5190-2422** | **5190-2442** | **5190-2462** | **5190-2482** |
| Agilent Bio IEX, SS | 4,6 x 50 mm | 3 µm | **5190-2423** | **5190-2443** | **5190-2463** | **5190-2483** |
| Agilent Bio IEX, SS garde | 4 x 10 mm | 3 µm | **5190-2424** | **5190-2444** | **5190-2464** | **5190-2484** |
| Agilent Bio IEX, SS | 4,6 x 250 mm | 5 µm | **5190-2425** | **5190-2445** | **5190-2465** | **5190-2485** |
| Agilent Bio IEX, SS garde | 4 x 10 mm | 5 µm | **5190-2426** | **5190-2446** | **5190-2466** | **5190-2486** |
| Agilent Bio IEX, PK | 4,6 x 250 mm | 5 µm | **5190-2427** | **5190-2447** | **5190-2467** | **5190-2487** |
| Agilent Bio IEX, PK garde | 4,6 x 50 mm | 5 µm | **5190-2428** | **5190-2448** | **5190-2468** | **5190-2488** |
| Agilent Bio IEX, SS | 2,1 x 250 mm | 5 µm | **5190-2429** | **5190-2449** | **5190-2469** | **5190-2489** |
| Agilent Bio IEX, SS garde | 2 x 10 mm | 5 µm | **5190-2430** | **5190-2450** | **5190-2470** | **5190-2490** |
| Agilent Bio IEX, PK | 2,1 x 250 mm | 5 µm | **5190-2431** | **5190-2451** | **5190-2471** | **5190-2491** |
| Agilent Bio IEX, PK garde | 2,1 x 50 mm | 5 µm | **5190-2432** | **5190-2452** | **5190-2472** | **5190-2492** |
| Agilent Bio IEX, SS | 4,6 x 250 mm | 10 µm | **5190-2433** | **5190-2453** | **5190-2473** | **5190-2493** |
| Agilent Bio IEX, SS garde | 4 x 10 mm | 10 µm | **5190-2434** | **5190-2454** | **5190-2474** | **5190-2494** |
| Agilent Bio IEX, PK | 4,6 x 250 mm | 10 µm | **5190-2435** | **5190-2455** | **5190-2475** | **5190-2495** |
| Agilent Bio IEX, PK garde | 4,6 x 50 mm | 10 µm | **5190-2436** | **5190-2456** | **5190-2476** | **5190-2496** |
| Agilent Bio IEX, SS | 2,1 x 250 mm | 10 µm | **5190-2437** | **5190-2457** | **5190-2477** | **5190-2497** |
| Agilent Bio IEX, SS garde | 2 x 10 mm | 10 µm | **5190-2438** | **5190-2458** | **5190-2478** | **5190-2498** |
| Agilent Bio IEX, PK | 2,1 x 250 mm | 10 µm | **5190-2439** | **5190-2459** | **5190-2479** | **5190-2499** |
| Agilent Bio IEX, PK garde | 2,1 x 50 mm | 10 µm | **5190-2440** | **5190-2460** | **5190-2480** | **5190-2500** |

SS : stainless steel ; PK : PEEK


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Proteomix®

Sepax Technologies développe et produit des supports d'analyse, de séparation et de purification de biomolécules.
La gamme d'échange d'ions Proteomix est constituée de billes non poreuses de PS-DVB recouvertes d'une fine couche de polymère neutre très hydrophile. Cette surface Hydrophile/hydrophobe élimine tout risque d'interactions non spécifiques avec les macro-molécules biologiques. Cette caractéristique garantit une capacité et une séparation optimale.
Les groupements échangeurs d'ion sont greffés par une chimie de greffage propriétaire.
La gamme Proteomix est disponible en 1,7 ; 3 ; 5 et 10 µm sulfonate (Cation fort), carboxylate (cation faible), ammonium quaternaire (Anion fort) et Amine tertiaire (Anion faible).

| Produit | Pore Size | Particle Size | Dynamic Binding Capacity | pH range |
|---|---|---|---|---|
| Proteomix SCX-NP1,7, NP3, NP5, NP10 | Non-poreux | 1,7 ; 3 ; 5 & 10 µm | ~60, 54, 38 et 20 mg/mL | 2-12 |
| Proteomix WCX-NP1,7, NP3, NP5, NP10 | Non-poreux | 1,7 ; 3 ; 5 & 10 µm | ~25, 19, 15 et 10 mg/mL | 2-12 |
| Proteomix SAX-NP1,7, NP3, NP5, NP10 | Non-poreux | 1,7 ; 3 ; 5 & 10 µm | ~43, 35, 28 et 17 mg/mL | 2-12 |
| Proteomix WAX-NP1,7, NP3, NP5, NP10 | Non-poreux | 1,7 ; 3 ; 5 & 10 µm | ~35, 26, 18 et 12 mg/mL | 2-12 |

| Produit | 30 x 2,1 mm | 50 x 2,1 mm | 100 x 2,1 mm | 30 x 4,6 mm | 50 x 4,6 mm | 100 x 4,6 mm | 150 x 4,6 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Proteomix NP1,7** | | | | | | | |
| SCX | 401NP2-2103 | 401NP2-2105 | 401NP2-2110 | 401NP2-4603 | 401NP2-4605 | 401NP2-4610 | 401NP2-4615 |
| WCX | 402NP2-2103 | 402NP2-2105 | 402NP2-2110 | 402NP2-4603 | 402NP2-4605 | 402NP2-4610 | 402NP2-4615 |
| SAX | 403NP2-2103 | 403NP2-2105 | 403NP2-2110 | 403NP2-4603 | 403NP2-4605 | 403NP2-4610 | 403NP2-4615 |
| WAX | 404NP2-2103 | 404NP2-2105 | 404NP2-2110 | 404NP2-4603 | 404NP2-4605 | 404NP2-4610 | 404NP2-4615 |
| **Proteomix NP3** | | | | | | | |
| SCX | 401NP3-2103 | 401NP3-2105 | 401NP3-2110 | 401NP3-4603 | 401NP3-4605 | 401NP3-4610 | 401NP3-4615 |
| WCX | 402NP3-2103 | 402NP3-2105 | 402NP3-2110 | 402NP3-4603 | 402NP3-4605 | 402NP3-4610 | 402NP3-4615 |
| SAX | 403NP3-2103 | 403NP3-2105 | 403NP3-2110 | 403NP3-4603 | 403NP3-4605 | 403NP3-4610 | 403NP3-4615 |
| WAX | 404NP3-2103 | 404NP3-2105 | 404NP3-2110 | 404NP3-4603 | 404NP3-4605 | 404NP3-4610 | 404NP3-4615 |
| **Proteomix NP5** | | | | | | | |
| SCX | 401NP5-2103 | 401NP5-2105 | 401NP5-2110 | 401NP5-4603 | 401NP5-4605 | 401NP5-4610 | 401NP5-4615 |
| WCX | 402NP5-2103 | 402NP5-2105 | 402NP5-2110 | 402NP5-4603 | 402NP5-4605 | 402NP5-4610 | 402NP5-4615 |
| SAX | 403NP5-2103 | 403NP5-2105 | 403NP5-2110 | 403NP5-4603 | 403NP5-4605 | 403NP5-4610 | 403NP5-4615 |
| WAX | 404NP5-2103 | 404NP5-2105 | 404NP5-2110 | 404NP5-4603 | 404NP5-4605 | 404NP5-4610 | 404NP5-4615 |
| **Proteomix NP10** | | | | | | | |
| SCX | 401NP10-2103 | 401NP10-2105 | 401NP10-2110 | 401NP10-4603 | 401NP10-4605 | 401NP10-4610 | 401NP10-4615 |
| WCX | 402NP10-2103 | 402NP10-2105 | 402NP10-2110 | 402NP10-4603 | 402NP10-4605 | 402NP10-4610 | 402NP10-4615 |
| SAX | 403NP10-2103 | 403NP10-2105 | 403NP10-2110 | 403NP10-4603 | 403NP10-4605 | 403NP10-4610 | 403NP10-4615 |
| WAX | 404NP10-2103 | 404NP10-2105 | 404NP10-2110 | 404NP10-4603 | 404NP10-4605 | 404NP10-4610 | 404NP10-4615 |

Sepax Technologies

| Produits | Cartouches de garde 10 x 2,0 mm | Cartouches de garde 10 x 4,0 mm | Cartouches de garde + Holder 10 x 2,0 mm | Cartouches de garde + Holder 10 x 4,0 mm |
|---|---|---|---|---|
| **Proteomix® NP1.7** | | | | |
| SCX | 401NP2-2001 | 401NP2-4001 | 401NP2-2001C | 401NP2-4001C |
| WCX | 402NP2-2001 | 402NP2-4001 | 402NP2-2001C | 402NP2-4001C |
| SAX | 403NP2-2001 | 403NP2-4001 | 403NP2-2001C | 403NP2-4001C |
| WAX | 404NP2-2001 | 404NP2-4001 | 404NP2-2001C | 404NP2-4001C |
| **Proteomix® NP3** | | | | |
| SCX | 401NP3-2001 | 401NP3-4001 | 401NP3-2001C | 401NP3-4001C |
| WCX | 402NP3-2001 | 402NP3-4001 | 402NP3-2001C | 402NP3-4001C |
| SAX | 403NP3-2001 | 403NP3-4001 | 403NP3-2001C | 403NP3-4001C |
| WAX | 404NP3-2001 | 404NP3-4001 | 404NP3-2001C | 404NP3-4001C |
| **Proteomix® NP5** | | | | |
| SCX | 401NP5-2001 | 401NP5-4001 | 401NP5-2001C | 401NP5-4001C |
| WCX | 402NP5-2001 | 402NP5-4001 | 402NP5-2001C | 402NP5-4001C |
| SAX | 403NP5-2001 | 403NP5-4001 | 403NP5-2001C | 403NP5-4001C |
| WAX | 404NP5-2001 | 404NP5-4001 | 404NP5-2001C | 404NP5-4001C |
| **Proteomix® NP10** | | | | |
| SCX | 401NP10-2001 | 401NP10-4001 | 401NP10-2001C | 401NP10-4001C |
| WCX | 402NP10-2001 | 402NP10-4001 | 402NP10-2001C | 402NP10-4001C |
| SAX | 403NP10-2001 | 403NP10-4001 | 403NP10-2001C | 403NP10-4001C |
| WAX | 404NP10-2001 | 404NP10-4001 | 404NP10-2001C | 404NP10-4001C |

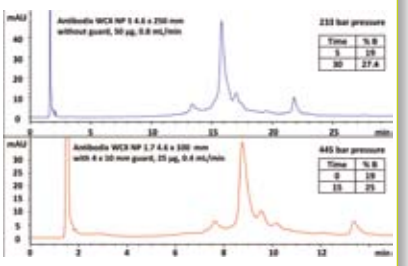
## Antibodix™

La gamme Antibodix a été spécifiquement développée pour les séparations avec une grande résolution, une grande efficacité et une très grande spécificité pour les anticorps.
Les billes non poreuses de PS-DVB sont recouvertes d'une nano couche de polymère neutre et hydrophile. Les groupements échangeurs d'ions sont des cations faibles.

| Produit | 10 x 2,0 mm | 10 x 4,0 mm | 10 x 2,0 mm | 10 x 4,0 mm |
|---|---|---|---|---|
| **Antibodix™ NP1,7** | 602NP2-4603 | 602NP2-4605 | 602NP2-4610 | 602NP2-4615 |
| **Antibodix™ NP3** | 602NP3-4603 | 602NP3-4605 | 602NP3-4610 | 602NP3-4615 |
| **Antibodix™ NP5** | 602NP5-4603 | 602NP5-4605 | 602NP5-4610 | 602NP5-4615 |
| **Antibodix™ NP10** | 602NP10-4603 | 602NP10-4605 | 602NP10-4610 | 602NP10-4615 |

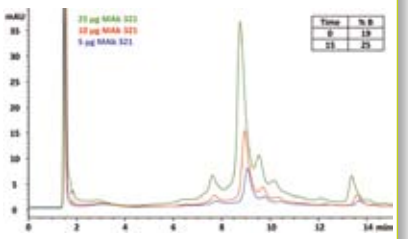
| Produit | Cartouches de garde 10 x 4,0 mm | Cartouches de garde + Holder 10 x 4,0 mm |
|---|---|---|
| **Antibodix™ NP1,7** | 602NP2-4001 | 602NP2-4001C |
| **Antibodix™ NP3** | 602NP3-4001 | 602NP2-4001C |
| **Antibodix™ NP5** | 602NP5-4001 | 602NP2-4001C |
| **Antibodix™ NP10** | 602NP10-4001 | 602NP2-4001C |

**Particle Size Comparison for theSeparation of MAb on Antibodix™ WCX**



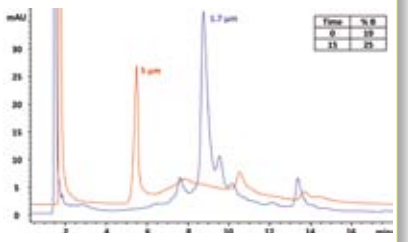
Column: Antibodix™ WCX NP5 4.6 x 250 mm (without a guard) to Antibodix WCX NP1.7 4.6 x 100 mm (with a 4 x 10 mm guard). Mobile phase A: 20 mM Sodium Acetate pH 5.15 and B: A + 1 M LiCl. Flow rate was 0.4 mL/min (NP1.7) and 0.8 mL/min (NP5). UV detection was set at 280 nm. MAb 321 was injected on each column for analysis.

**MAb Loading Study onAntibodix™ WCX NP1,7 4,6 x 100 mm**



Column: Antibodix WCX NP1,7 4,6 x 100 mm and Guard 4 x 10 mm, Flow rate: 0,4 ml/min, Detection: UV 280 nm, Mobile phase: 20 mM Sodium Acetate pH 5,15 and B: A + 1 M LiCl, Injection Volume: 5 µl, 2 ml, 1 ml 5 mg/ml MAb 321, Pressure: 445 bar

**Particle Size Comparison for theSeparation of MAb 321 on Antibodix™ WCX**



Column: Antibodix NP1,7 4,6 x 100 mm with guard 4 x 10 mm and Antibodix WCX NP5 4,6 x 100 mm, Flow rate: 0,4 ml/min, Detection: UV 280 nm, Mobile phase: 20 mM Sodium Acetate pH 5,15 and B: A + 1 M LiCl, Injection Volume: 5 µl of 5 mg/ml MAb 321

Le support Hydrocell™ a été développé pour les séparations de biomolécules telles que protéines, peptides, oligonucléotides et fragments d'ADN.
Il est constitué du recouvrement d'un support rigide macro-poreux en PS-DVB par une couche hydrophile neutre, suivi de l'immobilisation chimique de chaînes polymériques activées.

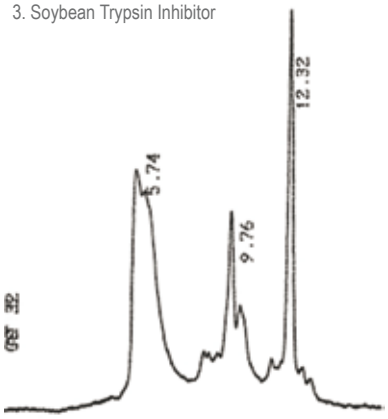
- Support très hydrophile
- Elution avec des tampons de force ionique modérée
- Stabilité pH 1-14
- Pression limite d'utilisation de 4000 psi (260 bars)
- Stabilités chimique et physique extrêmes

Le support très hydrophile empêche les rétentions non spécifiques irréversibles inhérentes aux supports hydrophobes. Les élutions protéiques peuvent être réalisées en moins de 15 minutes, à un débit de 1 ml/min tampon NaCl 0.5 M. Enfin, leur très grande stabilité autorise des lavages et régénérations avec des tampons très salins, ou bien alcalins, ou acides ou encore organiques.

| Type d'échange | Groupe fonctionnel | Produit (µm) | Granulométrie (µm) | Porosité (Å) |
|---|---|---|---|---|
| Anion faible | Diethyl-aminoethyl | DEAE 1500 | 10 | 500 |
| | | DEAE 3000 | 10 | 1500 |
| | | DEAE NP10 | 10 | non poreux |
| Anion fort | Diethylmethyl-aminoethyl | QA 1500 | 10 | 500 |
| | | QA 3000 | 10 | 1500 |
| | | QA NP10 | 10 | non poreux |
| | Amine quaternaire | NS 1500 | 10 | 500 |
| Cation faible | Carboxymethyl | CM 1500 | 10 | 500 |
| | | CM 3000 | 10 | 1500 |
| | | CM NP10 | 10 | non poreux |
| Cation fort | Sulfopropyl | SP 1500 | 10 | 500 |
| | | SP 3000 | 10 | 1500 |
| | | SP NP10 | 10 | non poreux |

**Hydrocell™ DEAE1500**

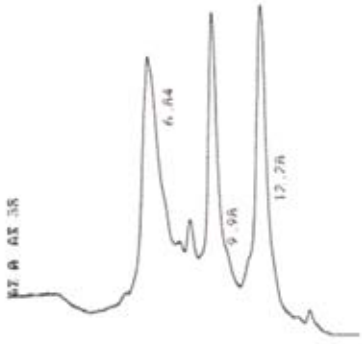
1. Conalbumin
2. Ovalbumin
3. Soybean Trypsin Inhibitor




Colonne : Hydrocell DEAE1500 150 x 4.6 mm
Eluant A : 10 mM Tris, pH 8.0
Eluant B : Eluent A + 0.5 M NaCl, pH8.0
Grandiant : Linear 0-50% B in 20 min.
Detection : UV 280 nm
Débit : 1 mL / min

**Hydrocell™ QA3000**

1. Conalbumin
2. Ovalbuimin
3. Soybean Trypsin Inhibitor



Colonne : Hydrocell QA3000 150 x 4.6 mm
Eluant A : 10 mM Tris, pH 8.0
Eluant B : 10 mM Tris + 0.5 M NaCl, pH 8.0
Gradiant : Linear 0-50% B in 20 minutes
Detection : 280 nm

## Echange d'anions faible : DEAE 1500 et DEAE 3000

DEAE 3000 : support de porosité 1500 Å, parfait pour les grosses protéines globulaires (>60 kDa)
DEAE NP10 : non poreux, parfait pour les séparations rapides ou pour le process.
Récupération de 95% du total de protéines.

## Echange d'anions forts : QA 1500 et QA 3000

Le support est compatible avec les solvants aqueux (pH 1-14) et la plupart des tampons organiques.
Les protéines peuvent être éluées avec des tampons de forces ioniques modérées (<0,5 M NaCl) en 15 minute, débit 1,0 ml/min.
QA 3000 : support de porosité 1500 Å, parfait pour les grosses protéines globulaires (>60 kDa)
QA NP10 : non poreux, parfait pour les séparations rapides ou pour le process.

## Echange de cations faible : CM 1500 et CM 3000

CM 3000 : support de porosité 1500 Å, parfait pour les grosses protéines globulaires (>60 kDa)
CM NP10 : non poreux, parfait pour les séparations rapides ou pour les process.
Récupération de 95% du total de protéines.

## Echange de cations fort : SP 1500 et SP 3000

Le support est compatible avec les solvants aqueux (pH 1-14) et la plupart des tampons organiques.
Les protéines peuvent être éluées avec des tampons de forces ioniques modérées (<0,5 M NaCl) en 15 minute, débit 1,0 ml/min.
SP 3000 : support de porosité 1500 Å, parfait pour les grosses protéines globulaires (>60 kDa)
SP NP10 : non poreux, parfait pour les séparations rapides ou pour les process.
Le support Hydrocell étant très hydrophile, les protéines de pI très proche ou inférieur au pH de la phase mobile ne sont pas retenues.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Dimension | DEAE 1500 | QA 1500 | CM 1500 | SP 1500 |
|---|---|---|---|---|
| **Colonnes acier** | | | | |
| 50 x 1,0 mm | 12-34DE | 12-34QA | 12-34CM | 12-34SP |
| 150 x 1,0 mm | 14-34DE | 14-34QA | 14-34CM | 14-34SP |
| 50 x 2,1 mm | 22-34DE | 22-34QA | 22-34CM | 22-34SP |
| 150 x 2,1 mm | 24-34DE | 24-34QA | 24-34CM | 24-34SP |
| 250 x 2,1 mm | 26-34DE | 26-34QA | 26-34CM | 26-34SP |
| 50 x 4,6 mm | 32-34DE | 32-34QA | 32-34CM | 32-34SP |
| 150 x 4,6 mm | 34-34DE | 34-34QA | 34-34CM | 34-34SP |
| 250 x 4,6 mm | 36-34DE | 36-34QA | 36-34CM | 36-34SP |
| 75 x 7,8 mm | 43-34DE | 43-34QA | 43-34CM | 43-34SP |
| 150 x 7,8 mm | 44-34DE | 44-34QA | 44-34CM | 44-34SP |
| 250 x 7,8 mm | 46-34DE | 46-34QA | 46-34CM | 46-34SP |
| 150 x 10 mm | 54-34DE | 54-34QA | 54-34CM | 54-34SP |
| 250 x 10 mm | 56-34DE | 56-34QA | 56-34CM | 56-34SP |
| **Kits de garde (Support et 2 cartouches)** | | | | |
| 20 x 4 mm | 34DE-GCK1 | 34QA-GCK1 | 34CM-GCK1 | 34SP-GCK1 |
| 10 x 2 mm | 34DE-GCK2 | 34QA-GCK2 | 34CM-GCK2 | 34SP-GCK2 |
| **Cartouches (2)** | | | | |
| 20 x 4 mm | 34DE-C1 | 34QA-C1 | 34CM-C1 | 34SP-C1 |
| 10 x 2 mm | 34DE-C2 | 34QA-C2 | 34CM-C2 | 34SP-C2 |

| Dimension | DEAE 3000 | QA 3000 | CM 3000 | SP 3000 |
|---|---|---|---|---|
| **Colonnes acier** | | | | |
| 50 x 1,0 mm | 12-35DE | 12-35QA | 12-35CM | 12-35SP |
| 150 x 1,0 mm | 14-35DE | 14-35QA | 14-35CM | 14-35SP |
| 50 x 2,1 mm | 22-35DE | 22-35QA | 22-35CM | 22-35SP |
| 150 x 2,1 mm | 24-35DE | 24-35QA | 24-35CM | 24-35SP |
| 250 x 2,1 mm | 26-35DE | 26-35QA | 26-35CM | 26-35SP |
| 50 x 4,6 mm | 32-35DE | 32-35QA | 32-35CM | 32-35SP |
| 150 x 4,6 mm | 34-35DE | 34-35QA | 34-35CM | 34-35SP |
| 250 x 4,6 mm | 36-35DE | 36-35QA | 36-35CM | 36-35SP |
| 75 x 7,8 mm | 43-35DE | 43-35QA | 43-35CM | 43-35SP |
| 150 x 7,8 mm | 44-35DE | 44-35QA | 44-35CM | 44-35SP |
| 250 x 7,8 mm | 46-35DE | 46-35QA | 46-35CM | 46-35SP |
| 150 x 10 mm | 54-35DE | 54-35QA | 54-35CM | 54-35SP |
| 250 x 10 mm | 56-35DE | 56-35QA | 56-35CM | 56-35SP |
| **Kits de garde (Support et 2 cartouches)** | | | | |
| 20 x 4 mm | 35DE-GCK1 | 35QA-GCK1 | 35CM-GCK1 | 35SP-GCK1 |
| 10 x 2 mm | 35DE-GCK2 | 35QA-GCK2 | 35CM-GCK2 | 35SP-GCK2 |
| **Cartouches (2)** | | | | |
| 20 x 4 mm | 35DE-C1 | 35QA-C1 | 35CM-C1 | 35SP-C1 |
| 10 x 2 mm | 35DE-C2 | 35QA-C2 | 35CM-C2 | 35SP-C2 |

## Bio-Works

Depuis 2006, la société Bioworks - Uppsala, Suède - développe, fabrique et fournit des résines d'agarose activées innovantes.
Tous chez Bioworks ont une grande expérience de l'industrie biotechnologique Suèdoise, plus particulièrement dans les techniques séparatives.

### WorkBeads™40/100 SEC

### WorkBeads™40 SEC

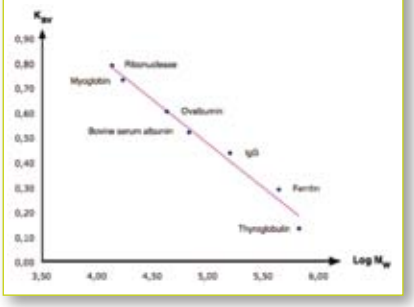
### WorkBeads™40/10 000 SEC

**Résines d'agarose d'exclusion pour les analyses et purifications jusqu'à l'échelle préparative des protéines.**
La nature hydrophile de l'agarose réduit au maximum les interactions non spécifiques. Contrairement aux résines synthétiques polymériques, l'agarose n'a pas de micro-pores qui qui provoquent des variations de pH dans la colonne. Ces variations entrainent des distorsions dans les séparations.

- 7,5% agarose, grande porosité et stabilité physique
- Excellente résolution
- Fiable et reproductible
- Stabilité chimique élevée : régénération en place par NaOH
- Scale-up aisé : disponible en colonnes et en vrac
- Séparation d'une large gamme de protéines dans de nombreuses conditions

| Colonne | WorkBeads™ 40 SEC | WorkBeads™ 40/100 SEC | WorkBeads™ 40/10000 SEC |
|---|---|---|---|
| Agarose % | 7,4 - 7,8 | 9,2 - 9,8 | 4,6 - 5,0 |
| Limite d'Exclusion | 1200 kD | 150 kD | 10000 kD |
| Débit (cm/min) | 15 | 15 | 10 |
| Taille des particules (µm) | | 32 - 60 | |
| Stabilité pH | | pH 1 - 14 | |
| Stabilité aux solvant | | 100% methanol, 100% ethanol, 8 M urea, 6 M guanidine hydro-chloride, 30% acetonitrile, 70% formic acid, 30% trifluoroacetic acid | |

WorkBeads™ 40 SEC




**Spécifications des colonnes remplies :**
Dimensions : 300 mm x 8 mm
Débit de travail maximum : 6 ml/min
Débit de travail optimal : 0,5 - 2,0 ml/min
Température de travail : 4 - 40 °C
pH Stabilité : 1 - 14
Efficacité (plateaux/m) : 8,000 - 11,000
Assymétrie : 0,85 - 1,15
Régénération : 1 M NaOH or 70% ethanol.
Matériaux en contact avec l'éluant : Verre Borosilicaté (tube chromato), titane (filtre), PEEK (polyetheretherketone) (tubing), PDM (O-ring), PVDF (polyvinyldifluoride) (adaptateur)
Résistance aux solvants : Methanol, ethanol, Urée 8 M, guanidinium hydrochloride 6M, 30 % acetonitrile, Acide formique 70 %, sodium hydroxide, 0,1 M hydrochloride acid, 5 % sodium dodecyl sulphate, 5 % 2-mercaptoethanol, Acide acétique 30 %, Acide trifluoroacétique .1 %.
Fritté : 10 microns

| Produit | | Réf. |
|---|---|---|
| WorkBeads™ 40 SEC | Pre-Packed Column - 15 ml (8 x 300 mm) | **40 300 100** |
| WorkBeads™ 40 SEC | Bulk-Media - 25 ml | **40 300 001** |
| WorkBeads™ 40 SEC | Bulk-Media - 300 ml | **40 300 003** |
| WorkBeads™ 40/100 SEC | Bulk-Media-25 ml | **40 340 001** |
| WorkBeads™ 40/100 SEC | Bulk-Media - 300 ml | **40 340 002** |
| WorkBeads™ 40/10000 SEC | Bulk-Media-25 ml | **40 350 001** |
| WorkBeads™ 40/10000 SEC | Bulk-Media-200 ml | **40 350 002** |

Bio-Works

# BabyBio DSalt™




Mini colonnes prêtes à l'emploi de 1 et 5 ml pour le dessalage de milieux biologiques.

- Dessalage et changement de tampon rapide et efficace
- Reproduction et robustesse
- Changement d'échelle extrêmement facile : les mini colonnes sont utilisables en série
- Adaptable sur tout système de purification

Support de dessalage et d'échange de tampon constitué de billes de dextran hautement réticulé. Pour réduire les dilutions liées au dessalage, le volume d'échantillon à traiter, ne doit pas excéder 30% du volume total de gel. Les séparations peuvent être menées à haut débit dans la mesure ou le débit à un faible impact sur les résolutions.

## Caractéristiques - BabyBio DSalt

| | |
|---|---|
| Cible du support | Protéines et biomolécules de taille similaire |
| Matrice | Dextran hautement réticulée |
| Corps de colonne | Polypropyléne |
| Volumes Colonne | 1 ml, 5 ml |
| Dimensions Colonnes | 7 × 28 mm (1 ml), 13 × 38 mm (5 ml) |

**Débits recommandés**

| | |
|---|---|
| BabyBio DSalt 1 ml | 1 ml/min |
| BabyBio DSalt 5 ml | 5 ml/min |

**Débits maximum**

| | |
|---|---|
| BabyBio DSalt 1 ml | 5 ml/min |
| BabyBio DSalt 5 ml | 20 ml/min |
| Pression maximum | 0.3 MPa, 3 bar, 43 psi |
| Stabilité chimique | Compatible avec tous les tampons aqueux utilisés dans les solutions protéiques |
| pH Stabilité | 3-10 |
| Stockage | +2°C to +25°C dans 20% ethanol |

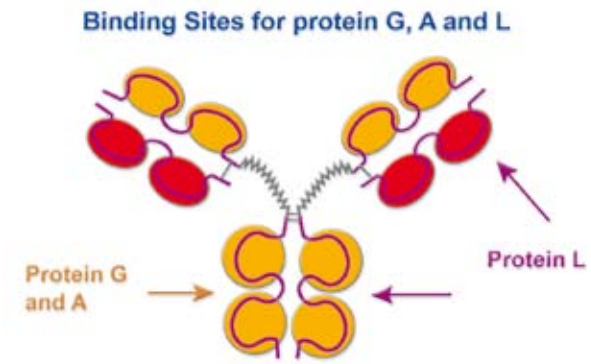
| Produit | Conditionnement | Réf. |
|---|---|---|
| BabyBio DSalt 1 ml | 5 x 1 ml | **45 360 103** |
| | 10 x 1 ml | **45 360 104** |
| BabyBio DSalt 5 ml | 5 x 5 ml | **45 360 107** |
| | 10 x 5 ml | **45 360 108** |
| | 100 x 5 ml | **45 360 109** |

# Protéine A, G & L

La chromatographie d'affinité sur Protéine A a popularisé la purification des immunoglobulines.
Le développement des protéines G et protéines L a permis d'élargir la purification de toutes les Immunoglobulines existantes. Uptima offre des supports de haute qualité de l'échelle recherche à la production.

Le choix du meilleur support se fait en considérant :
- La spécificité du ligand
- La stabilité, le relargage du support
- Le débit à appliquer

La Protéine A est le choix de première intention. Elle est de plus particulièrement intéressante pour la purification des anticorps monoclonaux issus de milieux de culture supplémentés en FCS. La protéine G est à utiliser quand la protéine A n'est pas suffisament efficace, la protéine L est dédiée à des applications spécifiques telle que la purification de fragments d'immunoglobuline (F(ab')2, Fab).
Nos Proteine A, Proteine G et Proteine L sont liées covalemment au support.
Ce support, notre Affarose Uptima, est une agarose modifiée. Le process de couplage a été développé afin de vous garantir un relargage minimum de ligand, une très grande stabilité et permet de réutiliser le support une dizaine de fois.




| | Protéine A | Protéine G | Protéine L |
|---|---|---|---|
| (native) | (Staphylococcus) | (Streptococcus) | (Peptostreptococcus) |
| Origine | E. coli | E. coli | E. coli |
| Sites de liaison | (4) 4 | (4) 2 | 4 |
| Site de liaison à l'Ig | Fc | Fc | K light chain |
| Capacité de liaison de l'albumine | (-) - | (+) - | + |
| PH de liaison optimum | 8-9 | 5-6 | 7,5 |

| Affinité aux diverses Immunoglobulines | Protéine A | Protéine G | Protéine L |
|---|---|---|---|
| Hu IgGs | +++ | +++ | +++ |
| Hu IgG1 | +++ | +++ | +++ |
| Hu IgG2 | +++ | +++ | +++ |
| Hu IgG3 | + | +++ | +++ |
| Hu IgG4 | +++ | +++ | +++ |
| Hu IgM | + | - | +++ |
| Hu IgE | ++ | - | +++ |
| Hu IgD | - | - | +++ |
| Hu IgA | + | - | +++ |
| Ms IgGs | +++ | +++ | +++ |
| Ms IgG1 | + | ++ | +++ |
| Ms IgG2a | +++ | +++ | +++ |
| Ms IgG2b | +++ | +++ | +++ |
| Ms IgG2c | +++ | +++ | +++ |
| Ms IgG3 | +++ | +++ | +++ |
| Ms IgM | - | - | ++ |
| Rt IgGs | + | ++ | +++ |
| Rt IgG1 | + | ++ | ++ |
| Rt IgG2a | +++ | +++ | +++ |
| Rt IgG2b | +++ | +++ | +++ |
| Rt IgG3 | +++ | +++ | +++ |
| Rb IgGs | +++ | +++ | + |
| Gp IgGs | +++ | + | +/- |
| Hs IgGs | ++ | | +/- |
| Dog IgGs | +++ | + | |
| Cat IgGs | +++ | + | |
| Mk IgGs | +++ | +++ | |
| Pig IgGs | +++ | + | +++ |
| Gt IgGs | +/++ | +++ | - |
| Sh IgGs | +/++ | +++ | + |
| Bv IgGs | +/++ | +++ | +/- |
| Dk IgGs | ++ | +++ | |
| Hs IgGs | + | +++ | |
| Ck IgGs | - | - | - |

Bv : Bovin
Rt : Rat
Hu : Humain
Ck : Poulet
Rb : Rabbit
Hs : Cheval
Ct : Chat
Sh : Sheep
Mk : Singe
Dg : Chien
Gt : Chévre
Ms : Souris
Gp : Cobaye
Hm : Hamster

* Les capacités de liaisons pour la protéine L sont données pour les chaînes Kappa uniquement.
+++ : Affinités fortes
- : pas d'affinité


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Protéine A Affarose, Xtrem

Capacité de fixation la plus élevée.
Protéine A immobilisée sur une Agarose réticulée à 6%, en suspension à 50%

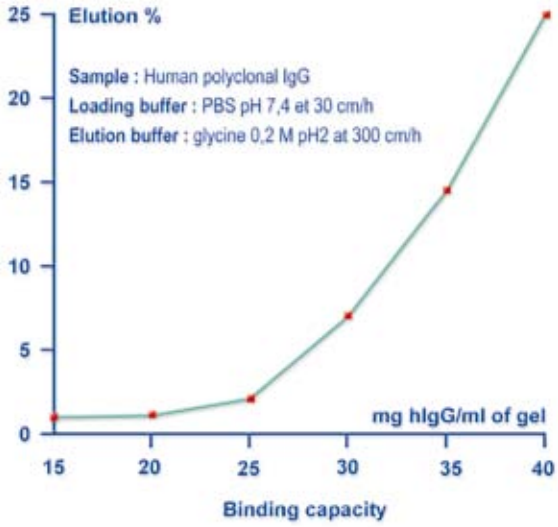
Capacité
- 30 - 40 mg d'IgG humaine par ml de gel humide
- Grande stabilité et très faible taux de relargage
- Débit d'utilisation très élevé jusqu'à 400 $cm^3$/heure
- Qualité pharmaceutique

Applications
- Purification d'anticorps monoclonaux, ne présente pas d'affinité avec les Ig bovines
- Purification d'anticorps polyclonaux
- Immunoprécipitation
- Immobilisation (préparation de colonnes d'affinité)
- Préadsorption, déplétion d'IgG
- Isolation de complexes immuns

| Cycle | Capacité (% initiale) | Proteine A dans l'éluat |
|---|---|---|
| 1 | 100 % | 2,5 ng/ml* |
| 2 | 100 % | 2,4 ng/ml* |
| 16 | 100 % | 1,5 ng/ml* |
| 32 | > 95 % | 6,7 ng/ml* |
| 100 | > 85 % | 3,3 ng/ml* |

*données représentatives.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Protéine A Affarose, Xtrem | **UP904671** | 2 ml |
| | **UP904670** | 5 ml |
| | **UP904672** | 20 ml |



# Protéine A Affarose

Le support le plus classique, parfait pour la plupart des applications
Protéine A immobilisée sur une Agarose réticulée à 6%, en suspension à 50%

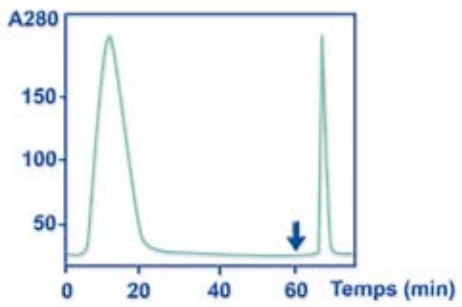
Capacité
- Relargage minimum (< 3 ng Proteine /ml)
- 18 - 22 mg of human IgG par ml de gel humide
- Débit élevé jusqu'à 300 $cm^3$/heure

Applications
- Purification d'anticorps monoclonaux, ne présente pas d'affinité avec les Ig bovines.
- Purification d'anticorps polyclonaux
- Immunoprécipitation
- Immobilisation (préparation de colonnes d'affinité)
- Preadsorption, déplétion d'IgG
- Isolation de complexes immuns




La Protéine A Uptima est obtenue par recombinaison chez E. Coli à partir de milieux de cultures exempts de toutes protéines animales.
Elle est garantie libre de tout contaminant toxique bactérien : Styaphyloccocus endotoxine et Hémolysine entre autres.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Protéine A Affarose | **UP49981G** | 2 ml |
| | **UP49981H** | 5 ml |

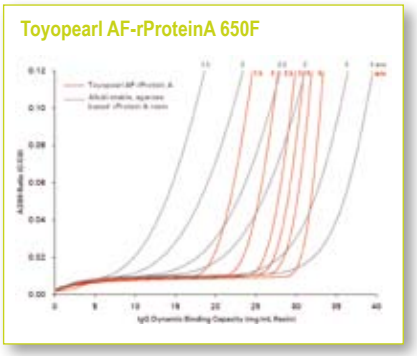



Purification d'IgG1 monoclonal à partir d'ascite.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

TOSOH

# Toyopearl® AF-rProteinA 650F




## Résine d'affinité stable en milieu basique pour la production d'anticorps

Ce nouveau support de purification basé sur la résine polymèrique Toyopearl® de Tosoh Bioscience permet la Purification des anticorps en grande quantité, rapidement, à faible coût. La résine polymèrique Toyopearl® très résistante mécaniquement, permet de travailler vite. De plus, le support est régénérable en place (ie dans la colonne) ce qui est parfaitement adapté aux purifications à grande échelle (process) nécessitant de grandes colonnes.

- Grande capacité de charge à haut ou bas débit (> 25 mg d'IgG/ml de gel)
- Grande stabilité chimique (acide et base), thermique, mécanique
- Matrice polymérique rigide
- Grande pureté des anticorps (> 95 %)
- Faible taux de relargage de protéine A
- Cinétique rapide

### Spécifications

| | |
|---|---|
| Résine : | TOYOPEARL® HW-65F |
| Granulométrie : | 45 micron (30 - 60 µm) |
| Porosité : | 1000 Å |
| Ligand : | recombinant Protein A variant |
| Liaison du ligand : | accrochage multi-point |
| Capacité de charge statique (IgG) : | > 45 g/l |
| Capacité de charge dynamique (IgG) : | > 30 g/l (1 mg/ml, 2 min residence time ) |
| Bioburden : | • Bacteria < 100 colonies/ml<br>• Endotoxin < 10 EU/ml<br>• Substance étrangére < 6 particules/100 ml |
| Solvant de suspension : | 20 % ethanol |
| Perte de Ligand : | 5 - 25 ng/mg IgG (by ELISA) |
| Gamme de Température : | 4 - 35°C |
| Ne contient aucune molécule animale pouvant interférer dans les purifications | |

NEW RecPROTEINE A LIGAND

| |
|---|
| Ligand : Protéine A variant (E.coli) recombinante |
| Poids moléculaire : approx. 28 000 Da |
| PI : 6.3 |
| IgG Binding : human IgG, mouse IgG |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Toyopearl® AF-rProtein A-650F | **22803** | 10 ml |
| Toyopearl® AF-rProtein A-650F | **22804** | 25 ml |
| Toyopearl® AF-rProtein A-650F | **22805** | 100 ml |
| Toyopearl® AF-rProtein A-650F | **22806** | 1 l |
| ToyoScreen AF-rProtein A-650F | **22809** | 1 ml x 5 |
| ToyoScreen AF-rProtein A-650F | **22810** | 5 ml x 1 |
| ToyoScreen AF-rProtein A-650F | **22811** | 5 ml x 5 |
| Protein A-R28 ELISA Kit | **22815** | 1 Kit |

interchim®




# UptiSpin Protéine A et Protéine G

La méthode de purification la plus simple.

En quelques minutes, les UptiSpin vous permettent de récupérer une grande quantité d'anticorps purs à partir de sérums, ascites et surnageants de cultures.

- Facilité d'emploi
- Rapidité
- Economie : moins de 1 Euro / mg d'IgG purifiée
- Efficacité

Les UptiSpin sont destinés à des purifications multiples et rapides d'anticorps issus de sérums, ascites et surnageants de culture.
Disponibles en 2 formats, mini et midi, les purifications sont réalisées sur tous volumes d'échantillon de 0,65 ml à 20 ml par colonne.
Les kits contiennent tous les éléments nécessaires pour réaliser les purifications : colonnes spins pré-remplies, les tampons, les colonnes de concentrations, le mode d'emploi.




**Simplicité d'emploi**
- Introduisez la colonne pré-remplie dans le tube à centrifuger et placez l'ensemble dans la centrifugeuse
- Pas de complication, pas de remplissage de colonne, pas de connexion de matériel, pas de pompe, pas de manipulation fastidieuse

**Rapidité**
- Protocole rapide à réaliser
- Plusieurs échantillons peuvent être traités en même temps : gain de temps pour les screenings de production d'anticorps

**Economie : parfait pour les restrictions de budget**
- Ne nécessite qu'une centrifugeuse de paillasse pour le format mini
- Colonnes réutilisables : les mini 3 fois, les midi 5 fois

**Efficacité**
- 90 % des anticorps sont récupérés
- Protéine A et Protéine G : tous les types et isotypes d'anticorps sont purifiés
- Capacité de liaison :
  Format mini : 1 mg / colonne
  Format midi : 20 mg / colonne

| Points clefs | Avantages |
|---|---|
| Colonne pour centrifugation | Emploi simple<br>Pas de chaînes HPLC ou FPLC. (Tout laboratoire possède une centrifugeuse) |
| Séparation par centrifugation | Extrême rapidité. Phases de séparation très courte.<br>Ecoulement de l'échantillon en continu |
| Plusieurs échantillon sont traités en même temps | Screening de production |
| Economique | Purification à coût réduit (< 1 € / mg IgG) |
| Purification du mg à plusieurs centaines de mg | Différents volumes et quantités peuvent être chargés et récupérés.<br>Midi kit : 100 mg IgG de lapin/colonne,<br>10 mg IgG de rat /colonne/passage |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Protein A UptiSpin - Mini | |
| Protein A Mini kit échantillon - 2 colonnes - tampons | UPBB9720 |
| Protein A Mini kit 16 colonnes - tampons | UPBB9730 |
| Protein A Mini Bulk pack 48 colonnes - sans tampons | UPBB9740 |
| **Midi** | |
| Protein A Midi kit 4 colonnes - Tampons | UPBB9750 |
| Protein A Midi Bulk pack 12 colonnes - sans tampons | UPBB9740 |
| **Protein G UptiSpin - Mini** | |
| Protein G Mini kit échantillon - 2 colonnes - tampons | UPBB9770 |
| Protein G Mini kit 16 colonnes - tampons | UPBA7770 |
| Protein G Mini Bulk pack 48 colonnes - sans tampons | UPBB9780 |
| **Midi** | |
| Protein G Midi kit 4 colonnes - Tampons | UPBB9790 |
| Protein G Midi Bulk pack 12 colonnes - sans tampons | UPBB9800 |
| **Starter pack A et G** | |
| 2 colonnes A et 2 colonnes G - sans tampon | UPBB9820 |

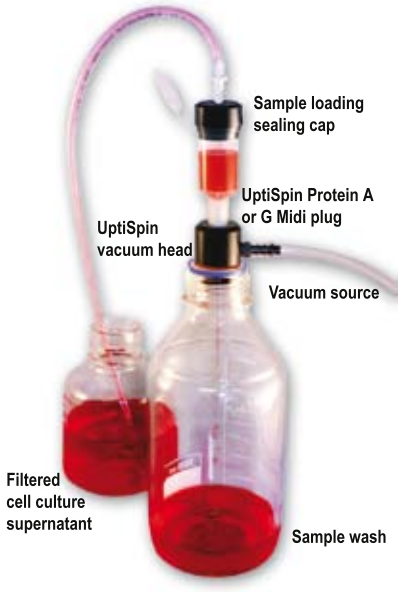
## UptiSpin Protéine A et Protéine G Vacuum kit

Purification à grande vitesse

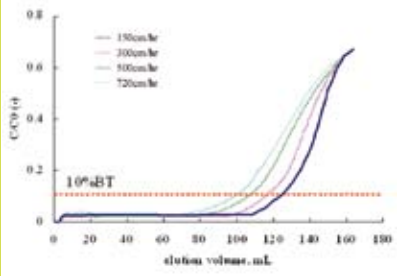
Les kits UptiSpin sous vide sont destinés aux purifications et concentrations de gros volumes d'anticorps à partir de surnageants de culture dilués (jusqu'à 2 litres). Le vide assure le passage des solutions à travers les colonnes de purifications.

- Adaptables sur tous les flacons standards de laboratoires de 50 ml à 2 l
- Fonctionne aussi bien sous faible que sous fort vide
- Simple à mettre en place et à utiliser
- Fonctionne à température ambiante ou basse
- Des unités de concentration/ultra-filtration sont fournies afin de dessaler et concentrer les anticorps

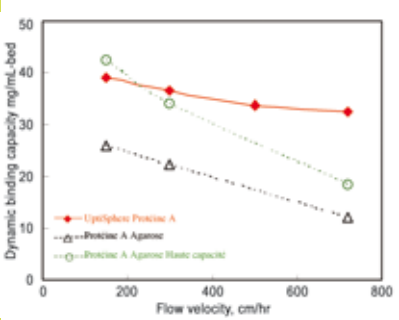
L'avantage principal du fonctionnement sous vide réside dans le fait que de grandes quantités de solution peuvent être traitées en continu. Le facteur limitant est le volume du réservoir de l'éluat.




| Produit | Nbre de purification | Réf. |
|---|---|---|
| UptiSpin Protein A Midi Vacuum kit avec vacuum head (4 colonnes, concentrateurs, Tampons) | 20 | UPBM8140 |
| UptiSpin Protein G Midi Vacuum kit avec vacuum head (4 colonnes, concentrateurs, Tampons) | 20 | UPBM8150 |
| UptiSpin Protein A Midi Vacuum kit sans vacuum head (4 colonnes, concentrateurs, Tampons) | 20 | UPBM8220 |
| UptiSpin Protein G Midi Vacuum kit sans vacuum head (4 colonnes, concentrateurs, Tampons) | 20 | UPBM8240 |
| UptiSpin Protein A bulk pack (12 colonnes uniquement) | 60 | UPBM8260 |
| UptiSpin G bulk pack (12 colonnes uniquement) | 60 | UPBM8270 |
| UptiSpin Vacuum accessory pack (2 sets complets) | | UPBM8280 |
| Protein A buffer pack | | UPBM8360 |
| Protein G buffer pack | | UPBM8370 |
| UptiSpin Vacuum head | | UPBM8190 |

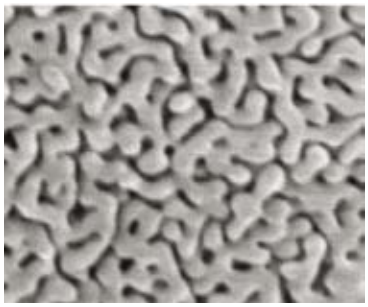



Courbe de saturation d'une colonne de 10 cm
Uptisphere Protein A affinité.




Comparaison des capacité dynamiques de charge
Conditions : colonne 4,6 x 100 mm (1,66 ml)
Charge : 0,5 mg/ml IgG polyclonal humain

## Uptisphere Protéine A



Silice large pore greffée Protéine A dédiée spécifiquement à la purification des immunoglobulines de l'échelle recherche à l'échelle process.

- Pas de gonflement du support
- Grande stabilité mécanique
- Compatible avec les solvants aqueux et organiques
- Résistance supérieure aux hauts débits
- Meilleur rapport capacité/tarif

La silice utilisée comme support est parfaitement sphérique, avec des granulométries et porosités exactement définies ce qui garantit des taux de greffages en protéine A reproductibles de lot à lot. Le choix d'une grande porosité permet à toutes les immunoglobulines de pénètrer dans les billes de silice. Ainsi, elles peuvent être en contact avec la protéine A. Les capacités de fixation sont très élevées (45 mg/ml IgG humaine) ainsi que les récupérations en protéines (de l'ordre de 98-100%). Contrairement aux supports agarose, la capacité de fixation des immunoglobulines est indépendante du débit, ce qui en fait le support idéal de l'échelle recherche au scale-up.
La résine est packée dans des colonnes en PEEK biocompatibles, avec de l'ethanol 20%. Elle est régénérable avec des solutions NaOH 0,1 N. Pour le stockage, la soude doit être remplacée par de l'éthanol 20%.

Caractéristiques de la silice :
- Billes sphériques
- Grande pureté
- Porosité parfaitement définie
- Granulométrie strictement controlée
- Stabilités mécanique et chimique élevées

| Uptisphere Protein A High capacity | |
|---|---|
| Granulométrie (µm) | 50 |
| Surface spécifique $m^2/g$ | n.c. |
| Volume poreux (ml/g) | 1,6 - 1,7 |
| Porosité (Å) | n.c. |
| Densité Protéine A (mg/ml) | 10 - 12 |
| Capacité en IgG humaine (mg/ml gel) | |
| • Statique | 56 |
| • Dynamique | 45 |
| Vitesse recommandée de la phase mobile | 300 cm/h |
| Lavage | NaOH 0,1 N, 5 volumes de colonnes, 5 min/volume |
| Stockage | 4°C |

| Produit | | Réf. |
|---|---|---|
| Uptisphere Protéine A | 50 x 2,1 mm | UPPROTA-5P |
| Uptisphere Protéine A | 50 x 4,6 mm | UPPROTA-5P |
| Uptisphere Protéine A | 100 x 4,6 mm | UPPROTA-10P |

Bio-Works

# BabyBio A™



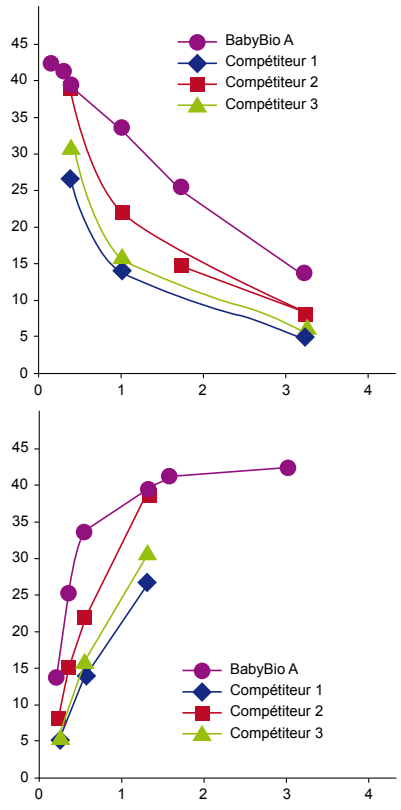

Mini colonnes de protéine A greffé sur agarose pour les purifications des anticorps mono et polyclonaux.
Les mini colonnes BabyBio A prêtes à l'emploi sont disponibles en 1 et 5 ml.

- Purifications rapides des anticorps mono et polyclonaux
- Capacité de charge et pureté supérieures en une seule étape
- Méthode simple, facile et très robuste

BabyBio A columns sont remplies avec un support WorkBeads Protéine A. Il s'agit d'agarose réticulée suivant une méthode garantissant une résine très poreuse et physiquement stable.
La protéine A recombinante est couplée à l'agarose par une méthode chimique à la bromohydrine. Cette méthode de couplage résulte sur une grande stabilité chimique et un faible taux de relargage de la protéine A.
Cette protéine A recombinante est produite dans E. Coli et modifiée pour faciliter un couplage orienté sur l'agarose d'où une plus grande quantité de protéine A fixée. Aucun ingrédient animal n'est utilisé lors du process de production de la protéine A.

## Caractéristiques - BabyBio A

| | |
|---|---|
| Cible du support | IgG |
| Support | WorkBeads Protein A |
| Matrice | Agarose rigide, hautement réticulée |
| Taille des billes | 40 µm |
| Ligand | Protéine A Recombinante exprimée dans E. coli avec milieu de culture sans trace animale |
| Chimie de couplage | Bromohydrine |
| Capacité de charge dynamique | >40 mg humain IgG/ml support |
| Corps de colonne | Polypropyléne |
| Volumes Colonne | 1 ml, 5 ml |
| Dimensions Colonnes | 7 × 28 mm (1 ml), 13 × 38 mm (5 ml) |
| **Débits recommandés** | |
| BabyBio A 1 ml | 0.5-1 ml/min |
| BabyBio A 5 ml | 1-4 ml/min |
| **Débits maximum** | |
| BabyBio A 1 ml | 5 ml/min |
| BabyBio A 5 ml | 15 ml/min |
| Pression maximum | 0.3 MPa, 3 bar, 43 psi |
| Stabilité chimique | Compatible avec tous les tampons aqueux utilisés dans les purifications protéiques |
| pH Stabilité | 3-10 court terms<br>2-10 régénération |
| Bioburden | <100 CFU/g |
| Stockage | +4°C to +8°C dans 20% ethanol |




Capacité de charge dynamique (QB10) pour des IgG humaines sériques à différents débits par analyse frontale d'1 mg/ml d'IgG dans un tampon PBS, pH7.4. Les données des concurrents sont obtenues à partir des données de leur fiche technique et sont faites dans des conditions expérimentales similaires

| Produit | Conditionnement | Réf. |
|---|---|---|
| BabyBio A 1 ml | 1 x 1 ml | **45 605 101** |
| | 2 x 1 ml | **45 605 102** |
| | 5 x 1 ml | **45 605 103** |
| | 10 x 1 ml | **45 605 104** |
| BabyBio A 5 ml | 1 x 5 ml | **45 605 105** |
| | 2 x 5 ml | **45 605 106** |
| | 5 x 5 ml | **45 605 107** |
| | 10 x 5 ml | **45 605 108** |

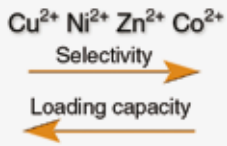
*1 La capacité de charge dynamique a été mesurée au breakthrough 10% (QB10) par analyse frontale d'un échantillon d'1 mg/ml d'IgG sérique humain dans un tampon PBS, pH 7.4 à 240 cm/h dans une colonne de 100 mm de WorkBeads Protein A (temps de résidence de 2.5 minutes).*
*Il est à noter que la DBC des BabyBio aux débits en rapport avec ceux de la mesure sera plus faible du fait de la plus courte longueur des mini colonnes.*

## Technical Tip

Comparé aux autres ions métalliques, le cobalt possède la plus grande affinité vis à vis des séquences poly-Histidine mais la plus faible capacité de charge : c'est donc l'ion à privilégier dans le cas ou les protéines à purifier sont de grande importance mais sous représentées.
A l'opposé, le cuivre possède la plus faible affinité mais la plus grande capacité de charge.

Les ions Nickel et Zinc sont les plus couramment utilisés dans la mesure ou ils présentent des affinités et capacités de charges médianes.

**Haute densité de charge** : plus la densité en ion est élevée, plus la quantité de protéines récupérée sera grande. En contre partie, la quantité de protéine indésirable sera également plus élevée.
**Faible densité de charge** : qualitativement, la purification est presque parfaite.




Pour vous aider à trouver le meilleur support, nous proposons des kits de développement :
Pour un même ion : kit des 2 densités de charge.
Pour une même densité de charge : kit de plusieurs ions.

# Purifications des protéines recombinantes - Supports IMAC

La technique IMAC - Immobilized Metal Affinity Chromatography, repose sur la capacité qu'ont des cations métalliques ($Ni^{2+}$, $Co^{2+}$, $Zn^{2+}$, $Cu^{2+}$) de chélater des séquences d'acides aminés (histidines, cystéines voire tryptophanes).

**Support en vrac :** les ions métalliques sont liés de façon covalente à notre support Affarose (agarose modifiée). La chimie de couplage IDA assure au support un très faible taux de relargage des ions, une excellente stabilité ainsi que plusieurs utilisations.

**Format UptiSpin** (kits prêt à l'emploi) : purifications de protéines recombinantes simple, rapides et multiples.

## Affarose IMAC

Purifications de protéines recombinantes sur colonnes.

Le support Affarose IMAC est activé avec différents ions métalliques ($Ni^{2+}$, $Co^{2+}$, $Zn^{2+}$, $Cu^{2+}$) et à des densités différentes (faible densité 5-20 µmol $Me^{2+}$/ml gel et haute densité 5-20 µmol $Me^{2+}$/ml gel). Ceci offre un très large choix de supports se qui permet de trouver le meilleur support d'affinité pour votre application.

Billes d'affarose activées

| | |
|---|---|
| Billes (géométrie, taille) : | sphérique, 40-180 µm |
| Polymérisé : | oui |
| Autoclavable : | 121°C, 30 min. |
| Agarose % : | 6 % |
| Agent activant : | Epichlorohydrine |
| Ligand : | Acide Iminodiacétique |
| Matrice IDA : | stable en solutions acide et basiques forts |
| Température de stockage : | 2-8 °C |
| Agent antimicrobien : | Ethanol 20% |

| | Haute densité | | | Faible densité | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit | $Ni^{2+}$ | $Zn^{2+}$ | $Co^{2+}$ | $Cu^{2+}$ | $Ni^{2+}$ | $Zn^{2+}$ |
| taux de charge (µmol $Me^{2+}$/ml gel) | | 20-40 | | | 5-20 | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Chelate Affarose Beads** | | |
| HIGH Density IDA-Affarose | **BG7020** | 5 ml |
| NICKEL CHARGE | **BG7021** | 10 ml |
| | **BG7022** | 25 ml |
| LOW Density IDA-Affarose | **BG7030** | 5 ml |
| NICKEL CHARGE | **BG7031** | 10 ml |
| | **BG7032** | 25 ml |
| HIGH Density IDA-Affarose | **BG7040** | 5 ml |
| ZINC CHARGE | **BG7041** | 10 ml |
| | **BG7042** | 25 ml |
| LOW Density IDA-Affarose | **BG7050** | 5 ml |
| ZINC CHARGE | **BG7051** | 10 ml |
| | **BG7052** | 25 ml |
| HIGH Density IDA-Affarose | **BG7060** | 5 ml |
| COBALT CHARGE | **BG7061** | 10 ml |
| | **BG7062** | 25 ml |
| LOW Density IDA-Affarose | **BG7070** | 5 ml |
| COPPER CHARGE | **BG7071** | 10 ml |
| | **BG7072** | 25 ml |
| **Chelate Test Kits** | | |
| **Nickel Chelate kit**<br>Inclut 2 ml HIGH Density IDA-Affarose Ni Charged<br>2 ml LOW Density IDA-Affarose Ni Charged | **BG7080** | |
| **Zinc Chelate kit**<br>Inclut 2 ml HIGH Density IDA-Affarose Zn Charged<br>2 ml LOW Density IDA-Affarose Zn Charged | **BG7090** | |
| **High Density Chelat kit**<br>Inclut 2 ml HIGH Density IDA-Affarose Metal Free<br>2 ml HIGH Density IDA-Affarose Ni Charged<br>2 ml HIGH Density IDA-Affarose Zn Charged<br>2 ml HIGH Density IDA-Affarose Co Charged | **BG7100** | |
| **Low Density Chelate kit**<br>Inclut 2 ml LOW Density IDA-Affarose Metal Free<br>2 ml LOW Density IDA-Affarose Ni Charged<br>2 ml LOW Density IDA-Affarose Zn Charged<br>2 ml LOW Density IDA-Affarose Cu Charged | **BG7110** | |

interchim

# Kits de purification de protéines recombinantes prêts à l'emploi.

Avantages
**2 formats :** Midi (20 ml), Mini (0,65 ml). **Rapidité :** Isolement et concentration des échantillons se font en moins de 45 minutes pour le format Midi spin et en moins de 20 minutes pour le format Mini spin. **Performance :** purification jusqu'à 20 mg de Protéines His-taggées avec 90% de rendement. Les colonnes sont réutilisables. **Simplicité d'emploi :** uniquement besoin d'une centrifugeuse **Economie :** <1 € / mg de protéine recombinante purifiée

Activées avec l'ion métallique $Ni^{2+}$, les UptiSpin IMAC sont idéales pour les purifications de l'échelle recherche à la préparative de protéines recombinates ainsi que pour le screening de clones exprimant des protéines recombinantes. Les purifications peuvent être opérées sur les cellules bactériennes, les cellules de mammifères, les levures aussi bien en conditions natives que dénaturantes. Le kit inclue des spins colonnes prêtes à l'emploi, un protocole clair, des colonnes de dessalage et les tampons.

**Simplicité d'emploi**
- Introduisez la colonne pré-remplie dans le tube à centrifuger et placez l'ensemble dans la centrifugeuse
- Pas de complications, pas de remplissages de colonne, pas de connexions de matériel, pas de pompe, pas de manipulations fastidieuses
- Une description technique, un protocole simple, tous les tampons sont fournis

**Rapidité**
- Protocole rapide à réaliser
- Plusieurs échantillons peuvent être traités en même temps : gain de temps pour les screenings de production d'anticorps

**Economique : parfait pour les restrictions de budget**
- Ne nécessite qu'une centrifugeuse de paillasse pour le format mini
- Colonnes réutilisables : les mini et les midi 2 fois sans avoir besoin de recharger en ion

**Efficace**
- En une seule et unique étape, les protéines recombinantes sont purifiées et concentrées
- Grande reproductibilité de colonne à colonne
- Les protéines sont suffisamment pures pour leur étude structurale ou d'activité ou encore pour servir d'immunogéne

**Contenu des kits**

**UptiSpin Mini**
24 colonnes packées Agarose-Ni IDA (capacité 0,65 ml)
48 tubes à centrifuger de 2.2 ml
24 tubes d'ultra centrifugation Cutt-off 10 kDa
250 ml tampon PBS 5X (Tampon A)
150 ml tampon Imidazole (tampon B)
Protocole détaillé

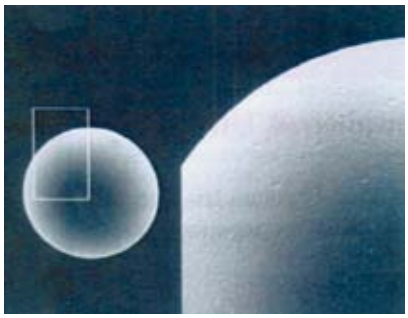
**UptiSpin Midi**
8 colonnes packées Agarose-Ni IDA (capacité 20 ml)
12 tubes à centrifuger de 50 ml
24 tubes d'ultra centrifugation Cutt-off 10 kDa
250 ml tampon PBS 5X (Tampon A)
150 ml tampon Imidazole (tampon B)
Protocole détaillé

| Kit | Mini | Midi |
|---|---|---|
| Volume maxi d'échantillon / col. | 0,65 ml | 20 ml |
| Ion fixé | $Ni^{2+}$ | $Ni^{2+}$ |
| Chimie de greffage | IDA | IDA |
| Capacité de fixation | 1 mg 6his-Protéine | 10 mg 6his-Protéine |
| Nbre d'utilisation (des colonnes) | 2 | 2 |
| Qté de résine/colonne | 0,23 ml | 1,6 ml |
| Granulométrie | 45-165 µm | 45-165 µm |
| Stockage | 2-8°C | 2-8°C |
| pH de travail | 2-12 | 2-12 |
| Stabilité chimique | Elevée | Elevée |
| Nature du contenant | Polypropyléne | Polypropyléne |
| Temps de purification | 15 min | 48 min |

| Produit | Réf. |
|---|---|
| **MINI** | |
| Metal Chelate Mini Sample Kit - 8 Mini MC Plugs *(includes buffers)* | **UPBB9580** |
| Metal Chelate Mini Kit - 24 MC Plugs *(includes buffers)* | **UPBB9600** |
| Metal Chelate Mini Pack - 24 MC plugs *(includes buffers, does not include UF concentrators)* | **UPBB9620** |
| Metal Chelate Mini Bulk Pack *(does not include buffers or UF concentrators)* | **UPBB9630** |
| **MIDI** | |
| Metal Chelate Midi Kit - 8 MC plugs *(includes buffers)* | **UPBB9640** |
| Metal Chelate Midi Pack - 8 MC plugs *(includes buffers, does not include UF concentrators)* | **UPBB9650** |
| Metal Chelate Midi Bulk Pack - 24 MC Plugs *(does not include buffers or UF concentrators)* | **UPBB9660** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Billes Titansphere™ ($TiO_2$) en Cartouches, Colonnes, Capillaires HPLC


Image électronique

Les peptides phosphorylés capturés dans les supports sont ensuite soit élués dans une colonne HPLC phase inverse pour d'autres caractérisations, soit analysés directement en Spectrométrie de Masse.

## Titansphere™, 5 µm, Non-Metal, All Peek Column (Peek Frits are used)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Colonne et frittés PEEK** | | |
| Titansphere™ 5 µm, 2,0 x 0,3 mm | **5020-11895** | 1 |
| Support de cartouche PEEK 10 mm long | **5020-08650** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches, 10 x 1 mm | **5020-19945** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches, 10 x 2,1 mm | **5020-19845** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches, 10 x 3,0 mm | **5020-19745** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches, 10 x 4,0 mm | **5020-19645** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches + 1 support 10 x 1,0 mm | **5020-19995** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches + 1 support 10 x 2,1 mm | **5020-19895** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches + 1 support 10 x 3,0 mm | **5020-19795** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches + 1 support 10 x 4,0 mm | **5020-19695** | 1 |

1,5 mm I.D. cartridge can be used for 2,1 mm I.D. analytical columns.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Colonnes acier** | | |
| Titansphere™ 5 µm, 2 x 0,3 mm | **5020-11845** | 1 |
| Support de cartouche acier 10 mm long | **5020-08500** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches, 10 x 1 mm | **5020-19245** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches, 10 x 1,5 mm | **5020-19345** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches, 10 x 3 mm | **5020-19145** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches, 10 x 4 mm | **5020-19045** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches + 1 support 10 x 1,0 mm | **5020-19295** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches + 1 support 10 x 1,5 mm | **5020-19395** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches + 1 support 10 x 3,0 mm | **5020-19195** | 1 |

1,5 mm I.D. cartridge can be used for 2,1 mm I.D. analytical columns.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Titansphere™, 5 µm, Cartridge Guard Column E (20 mm Cartridge Length)** | | |
| Support cartouche 20 mm long | **5020-08550** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches, 20 x 3 mm | **5020-19545** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches, 20 x 4 mm | **5020-19445** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches + 1 support 20 x 3,0 mm | **5020-19595** | 1 |
| Titansphere™, 5 µm 2 Cartouches + 1 support 20 x 4,0 mm | **5020-19495** | 1 |

Bio-Works

## Bioworks - Affinité Ni

Depuis 2006, la société Bioworks - Uppsala, Suède - développe, fabrique et fournit des résines d'agarose activées innovantes.

Tous chez Bioworks ont une grande expérience de l'industrie biotechnologique Suèdoise, plus particulièrement dans les techniques séparatives.

## WorkBeads™ 40 Ni

**Résines d'agarose pour la capture à haut débit des protéines His-Taggées.**

La nature hydrophile de l'agarose réduit au maximum les interactions non spécifiques. Contrairement aux résines synthétiques polymérique, l'agarose n'a pas de micro-pores qui provoquent des variations de pH dans la colonne. Ces variations entrainent des distorsions dans les séparations.

- 7,5% agarose, grande porosité et stabilité physique
- Très grande capacité : > 60 mg de protéines/ml de gel
- Fiable et reproductible
- Haute pureté
- Débit élevé
- Stabilité chimique élevée : régénération en place par NaOH
- Scale-up aisé : disponible en colonnes et en vrac

| | WorkBeads™ 40 Ni |
|---|---|
| Contenu en Agarose % | 7,4 - 7,8 |
| Capacité en Ion métallique | 40 - 50 µeqv $Ni_{2+}$ /ml |
| Taille des particules | 32 - 60 µm |
| Capacité de charge | > 60 mg/ml |
| Débit maximum (20 cm lit de gel, 5 Bar, cm/h) | > 500 |
| Stabilité aux pH | pH 2 - 14 |
| Stabilité aux solvants | 100% methanol, 100% ethanol, 8 M urea, 6 M guanidine hydrochloride, 30% acetonitrile, 70% formic acid, 30% trifluo-roacetic acid |

## WorkBeads™ 40 IDAhigh

## WorkBeads™ 40 IDAlow

## WorkBeads™ 40 TRENhigh

## WorkBeads™ 40 TRENlow

**Résines d'agarose pour la capture à haut débit des protéines His-Taggées.**

- Résine d'agarose
- 2 types de greffage chimique pour purifier le plus grand nombre de protéines
- Débit élevé

Les supports d'affinité IMAC WorkBeads 40 IDA et WorkBeads 40 TREN ont un spacer entre la résine agarose et l'agent chelatant de longueur optimisée pour garantir un rapport encombrement/ capacité de charge protéique le plus performant.

WorkBeads™ 40 IDA and WorkBeads™ 40 TREN media sont disponibles en 2 niveaux de substitution (faible et haute densité) pour un maximum de flexibilité dans le choix des conditions réactionnelles. En effet, la densité du ligand a une importance primordiale dans les purifications.

| | WorkBeads™ 40 IDA |
|---|---|
| Contenu en Agarose % | 7,4 - 7,8 |
| Groupe chélatant | Iminodiacetic acid (IDA) |
| Capacité en Ion métallique µeqv Cu2+ /mL | 10-20 IDAlow 40-50 IDAhigh |
| Taille des particules | 32 - 60 µm |
| Débit maximum 20cm hauteur de lit de gel et 5 Bar, (cm/h) | > 500 |
| Stabilité aux pH | pH 2 - 14 |
| Stabilité aux solvants Après couplage du ligand | 100% methanol, 100% ethanol, 8 M urea, 6 M guanidine hydrochloride, 30% acetonitrile, 70% formic acid, 30% trifluoroacetic acid |

| | WorkBeads™ 40 TREN |
|---|---|
| Contenu en Agarose % | 7,4 - 7,8 |
| Groupe chélatant | Tris(2-ethylaminoethyl) amine (TREN) |
| Capacité en Ion métallique µeqv Cu2+ /mL | 10-20 TRENlow 50-60 TRENhigh |
| Taille des particules | 32 - 60 µm |
| Débit maximum 20cm hauteur de lit de gel et 5 Bar, (cm/h) | > 500 |
| Stabilité aux pH | pH 2 - 14 |
| Stabilité aux solvants Après couplage du ligand | 100% methanol, 100% ethanol, 8 M urea, 6 M guanidine hydrochloride, 30% acetonitrile, 70% formic acid, 30% trifluoroacetic acid |

| Produit | | Réf. |
|---|---|---|
| WorkBeads™ 40 IDA high | Bulk Media - 25 ml | **40 601 001** |
| WorkBeads™ 40 IDA high | Bulk Media - 150 ml | **40 601 003** |
| WorkBeads™ 40 IDA high | Bulk Media - 1 l | **40 601 010** |
| WorkBeads™ 40 IDA low | Bulk Media - 25 ml | **40 602 001** |
| WorkBeads™ 40 IDA low | Bulk Media - 150 ml | **40 602 003** |
| WorkBeads™ 40 IDA low | Bulk Media - 1 l | **40 602 010** |
| WorkBeads™ 40 TREN high | Bulk Media - 25 ml | **40 603 001** |
| WorkBeads™ 40 TREN high | Bulk Media - 150 ml | **40 603 003** |
| WorkBeads™ 40 TREN high | Bulk Media - 1 l | **40 603 010** |
| WorkBeads™ 40 TREN low | Bulk Media - 25 ml | **40 604 001** |
| WorkBeads™ 40 TREN low | Bulk Media - 150 ml | **40 604 003** |
| WorkBeads™ 40 TREN low | Bulk Media - 1 l | **40 604 010** |

Bio-Works

# BabyBio NiNTA™




Mini colonnes prêtes à l'emploi de 1 et 5 ml pour le dessalage de milieux biologiques.

- Purification rapide des protéines His-Tagged en 1 seule étape
- Reproduction et robustesse
- Adaptable sur tout système de purification

BabyBio Ni-NTA sont des colonnes remplies avec de l'agarose hautement réticulée et greffé avec des ions Nickel grâce à un ligand NTA (NitriloTriAcetic acid). Le support présente une grande affinité avec les protéines portant un marquage Histidine.
La grande porosité optimise l'accrochage des protéines sur le support et les billes WorkBeads très résistantes physiquement autorisent des débits de travail très élevés

## Caractéristiques - BabyBio NiNTA

| | |
|---|---|
| Cible du support | Protéines His taggées |
| Matrice | Agarose hautement réticulée (WorkBeads NiNTA) |
| Taille des billes | 40 µm |
| Ligand | NitriloTriAcetic acid (NTA) chargé avec des ions Nickel |
| Capacité ions métalliques | >15 µeq Ni2+/mL |
| Corps de colonne | Polypropyléne |
| Volumes Colonne | 1 ml, 5 ml |
| Dimensions Colonnes | 7 × 28 mm (1 ml), 13 × 38 mm (5 ml) |
| **Débits recommandés** | |
| BabyBio NiNTA 1 ml | 1 ml/min |
| BabyBio NiNTA 5 ml | 5 ml/min |
| **Débits maximum** | |
| BabyBio NiNTA 1 ml | 5 ml/min |
| BabyBio NiNTA 5 ml | 20 ml/min |
| Pression maximum | 0.3 MPa, 3 bar, 43 psi |
| Stabilité chimique | Compatible avec tous les tampons aqueux utilisés pour les purifications protéiques, 20% ethanol, molécules chélatantes (e.g, EDTA décroche les ions Ni2+).<br>Colonnes sans ions Nickel : 10 mM HCl (pH 2), 10 mM NaOH (pH 12), 0.1 M sodium citrate-HCl (pH 3), 6 M guanidine-HCl.<br>Pas de stockage à long terme à faible pH (<6,5) |
| pH de travail recommandé | 7-9 |
| pH Stabilité | 2-12 pour la régénération |
| Stockage | +2°C to +25°C dans 20% ethanol |

| Produit | Conditionnement | Réf. |
|---|---|---|
| BabyBio NiNTA 1 ml | 1 x 1 ml | **45 655 103** |
| | 10 x 1 ml | **45 655 104** |
| | 100 x 1 ml | **45 655 110** |
| BabyBio NiNTA 5 ml | 5 x 5 ml | **45 655 107** |
| | 10 x 5 ml | **45 655 108** |
| | 100 x 5 ml | **45 655 109** |

Bio-Works

Depuis 2006, la société Bio-Works – Uppsala, Suède – développe, fabrique et fournit des résines d'agarose activées et innovantes.
Tous chez Bio-Works ont une grande expérience de l'industrie biotechnologique Suèdoise, plus particulièrement dans les techniques séparatives.

# WorkBeads 40 ACT
# WorkBeads 40/10 000 ACT

**Résines d'affinité pour le couplage des macro-molécules biologiques contenant des groupements Sulphydryl, Amino ou Hydroxyl.**
La nature hydrophile de l'agarose Bio-Works, très poreuse et physiquement stable, réduit au maximum les interactions non spécifiques. Contrairement aux résines synthétiques polymériques, l'agarose n'a pas de micro-pores contribuant à des variations de pH dans la colonne, variations entrainant des distorsions dans les séparations.

- Couplages rapide ; procédures simples
- Stable à températures ambiantes, dans les tampons aqueux et à pH neutres

Les résines WorkBeads 40 ACT et WorkBeads 40/10 000 ACT sont activées suivant la méthode à la bromohydrine. La méthode, propriétaire, vous permet de réaliser vos couplages en solutions aqueuses.

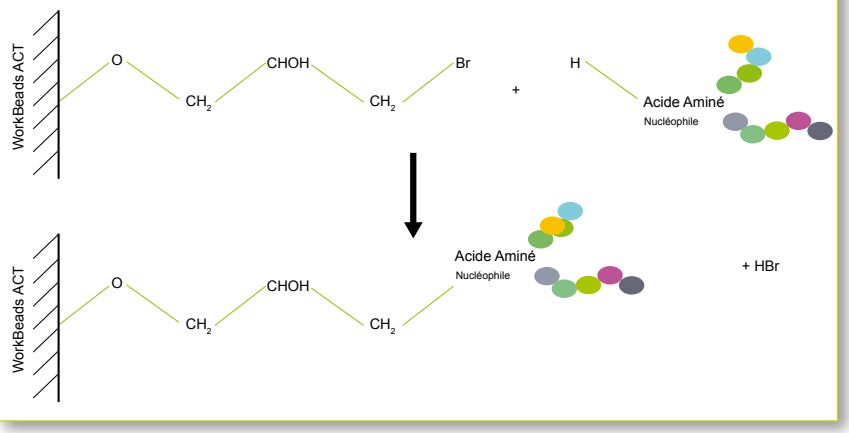
## Applications

WorkBeads 40 ACT : destinées aux couplages de petites molécules et peptides
WorkBeads 40/10 000 ACT : grâce à sa grande porosité est réservées aux immunoglobulines et grosses molécules.

| Caractéristiques : | WorkBeads 40 ACT | WorkBeads 40/10 000 ACT |
|---|---|---|
| **Contenu Agarose** (%) | 7 | 5 |
| **Débit** (cm/h) (20 cm hauteur de gel, 5 Bar) | 600 | 600 |
| **Taille des billes** (µm) | 45 | 45 |
| **Degrés de substitution** (approx.) (µmol/mL) | 1 | 1 |
| **Groupements activés** | Bromide | Bromide |

| Produit | Conditionnement | Réf. |
|---|---|---|
| WorkBeads™ 40 ACT | Bulk Media - 50 ml | **40 400 001** |
| | Bulk Media - 300 ml | **40 400 003** |
| | Bulk Media - 1 L | **40 400 010** |
| | Bulk Media - 5 L | **40 400 050** |

Couplage Bio-Works ACT





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

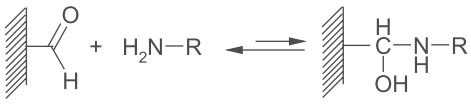
**Supports activés pour l'immobilisation d'Anticorps, Antigénes, Enzymes**

## Cellufine Formyl - Cellufine Amino

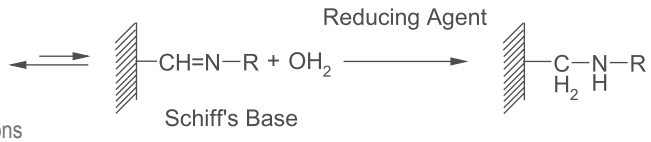
Les supports Cellufine d'affinités sont des celluloses réticulées rigides de très grande porosité et capacité de ligand. Ils permettent des débits élevés dans les grandes colonnes. Le squelette cellulosique génère de très faibles adsorptions non spécifiques et élimine les problèmes de relargage de ligands liés à l'agarose. Ces résines sont adaptées aux besoins industriels en terme de stabilité, de robustesse, de capacité de purification.

Caractéristiques

- Débits élevés
- Faible relargage de ligand grâce à la chimie de couplage très stable
- Excellente résistance mécanique et chimique
- Grande capacité de couplage
- Permet les purifications de molécules de très hauts poids moléculaire
- Bras espaceurs hydrophiles pour un meilleur accès du ligand et de faibles adsorptions non spécifiques
- Pas de dégradation du support ou de génération de fines particules lors des chimies de couplage
- Couplage du ligand réalisé en conditions douces en des temps très courts
- Stabilité à hautes températures
- Grande durée de vie du support



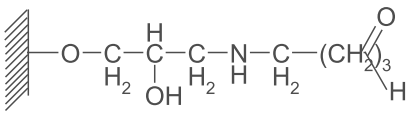
Cellufine Formyl Ligand



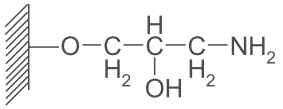

Applications

| Support | Molécule immobilisée | Molécule cible |
|---|---|---|
| Cellufine Formyl | Antigénes | Anticorps |
| | Anticorps | Antigénes |
| | Protéine A, G | Anticorps |
| | Lectines | Carbohydrates Glycoprotéines |
| | Cytokines | Récepteurs |
| | Enzymes | Substrat/Produit |
| Cellufine Amino | Protéines carboxylées et petits ligands | Protéines |
| | Sucres réducteurs | Lectines, Récepteurs |
| | Heparine | Protéines sanguines, Facteurs de croissance, Virus, Antigénes |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cellufine Formyl | **676944324** | 10 ml |
| | **19853** | 50 ml |
| Cellufine Amino | **676945324** | 10 ml |
| | **19856** | 50 ml |

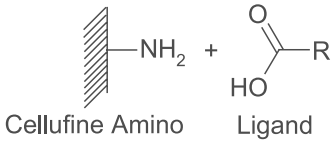


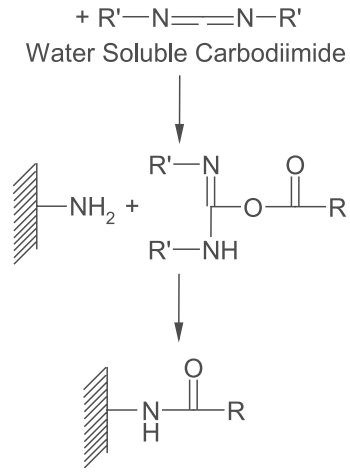
Cellufine Formyl



Cellufine Amino

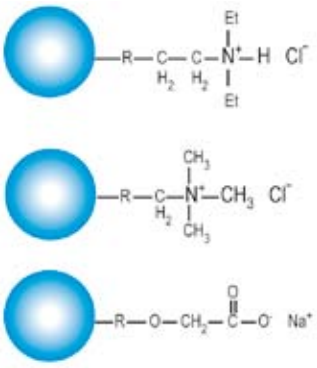
Partial structures of Cellufine activated supports




Activation Mechanism of Cellufine Amino with Carbodiimides

| Support | Active Group | Spacer lenght (atoms) | Density (mol/ml) |
|---|---|---|---|
| Formyl | Aldéhyde | 8 | 15-20 |
| Amino | Amine primaire | 3 | 15-20 |




Les supports Cellufine™ échangeurs d'ions sont des celluloses réticulées sur lesquelles sont greffés des groupements DEAE (Anion faible), QA (Anion fort) ou CM (Cation faible).
Ces résines sont destinées aux purifications des peptides, protéines et autres biomolécules de l'échelle laboratoire au process (tous les supports réglementaires sont disponibles).

Caractéristiques
- Particules sphériques de grande résistance mécanique
- Plusieurs porosités
- Supports hydrophiles
- Pré-gonflé
- Pas de dilatation ou de contraction du support
- Résiste à la soude 0,5M
- Stable dans les tampons organiques
- Autoclavable (121°C, 30 min.)
- Passe les tests V USP (A-500 et C-500)

Bénéfices
- Débits élevés assurant une séparation rapide et un scale-up direct
- Capacités maximales grâce aux différentes porosités
- Très faibles adsorptions non spécifiques
- Remplissage facile
- Passage direct à l'échelle production
- Régénération et stérilisable
- Non toxique
- Supports réglementaires pour le process

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cellufine™ A-200 DEAE 44-105 µm | **676980327** | 100 ml |
| | **19611** | 500 ml |
| Cellufine™ A-500 DEAE 53-125 µm | **676980327** | 100 ml |
| | **19805** | 500 ml |
| Cellufine™ A-800 DEAE 53-125 µm | **676980327** | 100 ml |
| | **19800** | 500 ml |
| Cellufine™ C-500 CM 53-125 µm | **676980327** | 100 ml |
| | **19865** | 500 ml |
| Cellufine™ Q-500 QA 53-125 µm | **676980327** | 100 ml |
| | **19907** | 500 ml |

## Haute capacité et Haute résistance

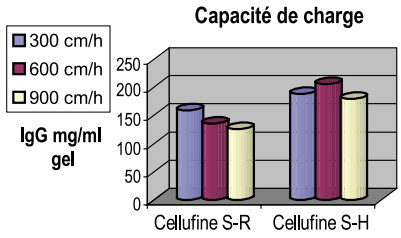
La gamme Cellufine™ se complète avec deux nouveaux supports d'échange de d'ions forts (Anions et cations)

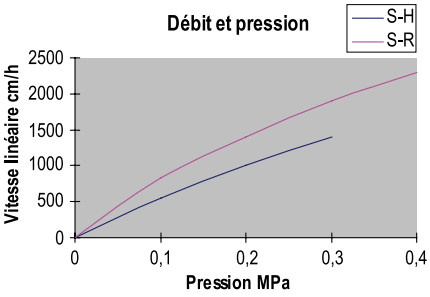
Le support Cellufine (Cellulose réticulée) a été amélioré de 2 maniéres :
- Modification de la technique de réticulation qui garantit une plus grande résistance au débit
- Modification de la surface qui confère une plus grande capacité dynamique de charge.

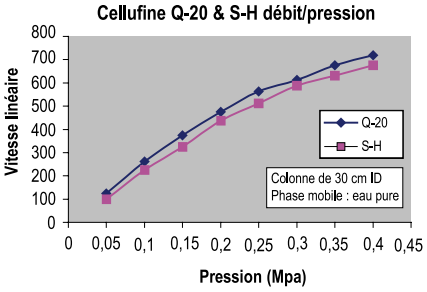
Ces améliorations ont permis de développer 4 supports d'échanges d'ions forts :

Cellufine Strong cation exchanger S-H : grande capacité d'adsorption
Cellufine Strong cation exchanger S-R : grand débit

Cellufine Strong anion exchanger Q-H : grande capacité d'adsorption
Cellufine Strong anion exchanger Q-S : grand débit



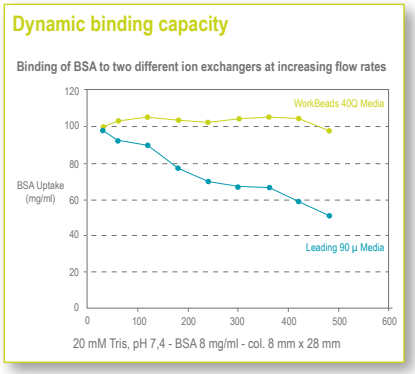




| | Cellulose hautement réticulée + motifs dextran | |
|---|---|---|
| Echangeur d'ions | Cation fort / -SO3- | Anion fort/-N+(CH3) |
| Capacité d'échange d'ions | S-R 1,02meq/g | Q-R 1,02meq/g |
| | S-H 0,94meq/g | Q-H 0,94meq/g |
| Granulométrie | 100 µm | |
| Capacité de charge dynamique | S-R (> 130mg/ml) | |
| (gamma-globulin) | S-H (>180mg/ml) | |
| Stabilité chimique | 1M NaOH (1semaine à 40°C) | |
| Stockage | 20% EtOH | |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cellufine™ Max S-R Strong cation High resolution | **20300** | 100 ml |
| Cellufine™ Max S-R Strong cation High resolution | **20301** | 500 ml |
| Cellufine™ Max S-R Strong cation High resolution mini column 1 ml | **20300-51** | 5 x 1 ml |
| Cellufine™ Max S-R Strong cation High resolution mini column 5 ml | **20300-55** | 5 x 5 ml |
| Cellufine™ Max S-H Strong cation High Capacity | **20400** | 100 ml |
| Cellufine™ Max S-H Strong cation High Capacity | **20401** | 500 ml |
| Cellufine™ Max S-H Strong cation High Capacity mini column 1 ml | **20400-51** | 5 x 1 ml |
| Cellufine™ Max S-H Strong cation High Capacity mini column 5 ml | **20400-55** | 5 x 5 ml |
| Cellufine™ Max Q-R Strong anion High resolution | **20500** | 100 ml |
| Cellufine™ Max Q-R Strong anion High resolution | **20501** | 500 ml |
| Cellufine™ Max Q-R Strong anion High resolution mini column 1 ml | **20500-51** | 5 x 1 ml |
| Cellufine™ Max Q-R Strong anion High resolution mini column 5 ml | **20500-55** | 5 x 5 ml |
| Cellufine™ Max Q-H Strong anion High Capacity | **20600** | 100 ml |
| Cellufine™ Max Q-H Strong anion High Capacity | **20601** | 500 ml |
| Cellufine™ Max Q-H Strong anion High Capacity mini column 1 ml | **20600-51** | 5 x 1 ml |
| Cellufine™ Max Q-H Strong anion High Capacity mini column 5 ml | **20600-55** | 5 x 5 ml |

Bio-Works




# Bioworks - Echange d'ions

Depuis 2006, la société Bioworks - Uppsala, Suède - développe, fabrique et fournit des résines d'agarose activées innovantes.
Tous chez Bioworks ont une grande expérience de l'industrie biotechnologique Suèdoise, plus particulièrement dans les techniques séparatives.

## WorkBeads™ 40 DEAE
## WorkBeads™40 Q
## WorkBeads™40 S

**Résines échangeuses d'ions pour les analyses et purifications jusqu'à l'échelle préparative des protéines.**

La nature hydrophile de l'agarose réduit au maximum les interactions non spécifiques. Contrairement aux résines synthétiques polymérique, l'agarose n'a pas de micro-pores qui contribuent à des variations de pH dans la colonne. Ces variations entrainent des distorsions dans les séparations.

- 7,5% agarose, grande porosité et stabilité physique
- Grande vitesse de séparation et excellente résolution
- Fiable et reproductible
- Stabilité chimique élevée : régénération en place par NaOH
- Scale-up aisé : disponible en mini colonnes et en vrac

| | WorkBeads™ 40 DEAE | WorkBeads™40 Q | WorkBeads™40 S |
|---|---|---|---|
| Contenu en Agarose % | 7,5 - 7,8 | 7,4 - 7,8 | 7,4 - 7,8 |
| Ionic Group | Di-ethylaminoethyl | Quartenary Amine | Sulphonic Acid |
| Ionic capacity mmol/ml | 0,1 0 - 0,16 | 0,18 - 0,26 | 0,18 - 0,26 |
| Dynamic Protein Capacity | 85 mg BSA/ml at 60 cm/h (column 0,8x 5 cm) | | |
| Max flow rate at 20 cm bed height and 5 bar, cm/h (column 0,8x 5 cm) | > 500 | > 500 | > 500 |
| Particle Size, µm | 32 - 60 | 32 - 60 | 32 - 60 |
| pH Stability | pH 1 - 14 | pH 1 - 14 | pH 1 - 14 |
| Solvent stability | 100% methanol, 100% ethanol, 8 M urea, 6 M guanidine hydrochloride, 30% acetonitril, 70% formic | 100% methanol, 100% ethanol, 8 M urea, 6 M guanidine hydrochloride, 30% acetonitrile, 70% formic acid, 30% trifluoroacetic acid | |

| Produit | | Réf. |
|---|---|---|
| WorkBeads™ 40 Q | Pre-Packed Column - 4,3 ml | **40 100 102** |
| WorkBeads™ 40 Q | Bulk-Media - 25 ml | **40 100 101** |
| WorkBeads™ 40 Q | Bulk-Media - 200 ml | **40 100 102** |
| WorkBeads™ 40 Q | Bulk-Media - 1 l | **40 100 010** |
| WorkBeads™ 40 Q | Bulk-Media - 5 l | **40 100 050** |
| WorkBeads™ 40 S | Pre-Packed Column - 4,3 ml | **40 200 102** |
| WorkBeads™ 40 S | Bulk-Media - 25 ml | **40 200 001** |
| WorkBeads™ 40 S | Bulk-Media - 200 ml | **40 200 002** |
| WorkBeads™ 40 S | Bulk-Media - 1 l | **40 200 010** |
| WorkBeads™ 40 S | Bulk-Media - 5 l | **40 200 050** |
| WorkBeads™ 40 DEAE | Bulk-Media - 25 ml | **40 150 001** |
| WorkBeads™ 40 DEAE | Bulk-Media - 200 ml | **40 150 002** |
| WorkBeads™ 40 DEAE | Bulk-Media - 1 l | **40 150 010** |
| WorkBeads™ 40 DEAE | Bulk-Media - 5 l | **40 150 050** |
| WorkBeads™ 40 S | Bulk-Media - 5 l | **40 200 050** |

| Produit | | Réf. |
|---|---|---|
| WorkBeads™ 200 Q | Bulk-Media - 200 ml | **20 100 002** |
| WorkBeads™ 200 Q | Bulk-Media - 1 l | **20 100 010** |
| WorkBeads™ 200 Q | Bulk-Media - 5 l | **20 100 050** |
| WorkBeads™ 200 S | Bulk-Media - 200 ml | **20 200 002** |
| WorkBeads™ 200 S | Bulk-Media - 1 l | **20 200 010** |
| WorkBeads™ 200 S | Bulk-Media - 5 l | **20 200 050** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

TOSOH

## Votre outil de sélection de support de purification

Le Toyoscreen est un outil qui rapidement et efficacement vous permet de trouver le meilleur support de purification pour votre application.
3 types de support sont disponibles*, tous utilisant comme base la résine Toyopearl. Cette résine est un polymère de méthacrylate de grande stabilité mécanique qui est soit non fonctionnalisé pour les purifications par exclusion (SEC ou Size Exclusion Chromatography), soit dérivatisé pour les purifications par échanges d'ions (IEC), par interactions hydrophobes (HIC) ou par affinité (AF).
*IEC, HIC et AF

- Screening rapide
- Facile d'emploi
- Vous trouvez le support dont vous avez besoin
- Vous déterminez la capacité nécessaire

Toutes les macro-molécules biologiques étant différentes (physiquement et chimiquement), la séparation de ces molécules n'est pas uniquement liée au ligand du support. D'autres paramètres tels que la distribution de la granulométrie des billes du support, la distribution de la porosité, la structure des pores, la densité de ligand, l'hydrophobicité du support interviennent. Il est donc judicieux de choisir avec soin le meilleur support, la meilleure technique de séparation de la macro-molécule d'intérêt. Tosoh Bioscience avec le Toyoscreen Toyopearl vous propose l'outil vous permettant de trouver ce support.

Un kit Toyoscreen consiste en colonnes de 1 ou 5 ml et d'un support de colonne. Chaque colonne peut être utilisée plusieurs fois aussi bien en HPLC qu'en FPLC.
Le fait d'utiliser des colonnes pré-remplies est idéal pour s'assurer de la robustesse d'une méthode de purification. Une colonne remplie dans son propre laboratoire ne le permet pas.

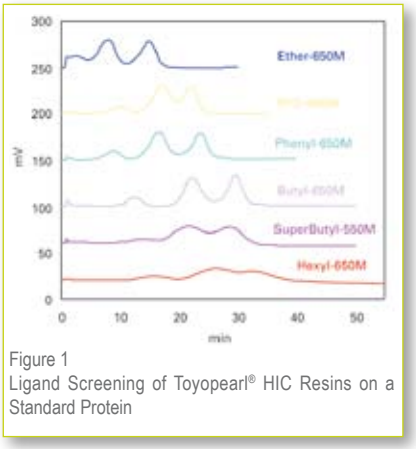



Figure 1
Ligand Screening of Toyopearl® HIC Resins on a Standard Protein

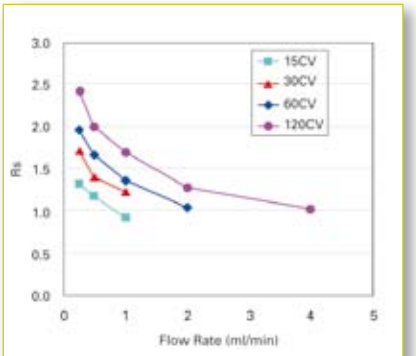



Figure 2
Change in Resolution in Correlation of Gradient Volume and flow rate.

### ToyoScreen HIC Series (Hydrophobic Interaction Chromatography)

| Ligand | Hydrophobicité | Granulométrie |
|---|---|---|
| Ether-650M | Faible | 40-90 µm |
| PPG-600M | | 40-90 µm |
| Phenyl-650M | | 40-90 µm |
| Butyl-650M | | 40-90 µm |
| SuperButyl-550C | | 50-150 µm |
| Hexyl-650C | Importante | 50-150 µm |

### ToyoScreen IEC Series (Ion Exchange Chromatography)

| Ligand | Capacité d'échange d'ions | Granulométrie |
|---|---|---|
| DEAE-650M | 0,08 - 0,12 eq/l-gel | 40-90 µm |
| SuperQ-650M | 0,20 - 0,30 eq/l-gel | 40-90 µm |
| QAE-550C | 0,28 - 0,38 eq/l-gel | 50-150 µm |
| CM-650M | 0,08 - 0,12 eq/l-gel | 40-90 µm |
| SP-650M | 0,13 - 0,17 eq/l-gel | 40-90 µm |
| SP-550C | 0,14 - 0,18 eq/l-gel | 50-150 µm |

### ToyoScreen AFC Series (Affinity Chromatography)

| Ligand | Granulométrie |
|---|---|
| AF-Chelate-650M | 40-90 µm |
| AF-Blue HC-650M | 40-90 µm |
| AF-Red-650M | 40-90 µm |
| AF-Heparin HC-650M | 40-90 µm |

TOSOH





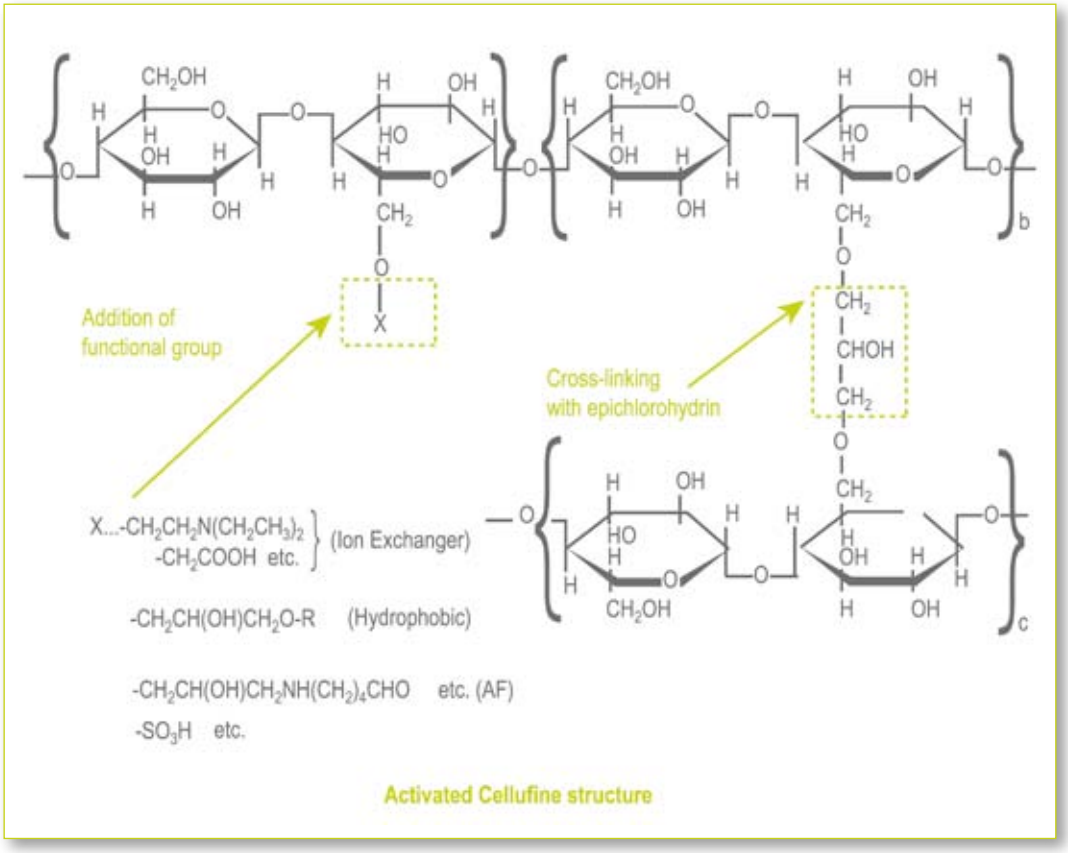




| Produit | Réf. | Qté | Contient |
|---|---|---|---|
| ToyoScreen Holder | **21400** | 1 u | |
| **Serie IEC** | | | |
| ToyoScreen IEC | **21396** | 1 ml | 6 Grades * 1 Column |
| ToyoScreen IEC | **21397** | 5 ml | 6 Grades * 1 Column |
| ToyoScreen C-IEC | **21394** | 1 ml | 3 Grades * 2 Columns |
| ToyoScreen C-IEC | **21395** | 5 ml | 3 Grades * 2 Columns |
| ToyoScreen A-IEC | **21392** | 1 ml | 3 Grades * 2 Columns |
| ToyoScreen A-IEC | **21393** | 5 ml | 3 Grades * 2 Columns |
| ToyoScreen SP-550C | **21370** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen SP-550C | **21371** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen SP-650M | **21368** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen SP-650M | **21369** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen CM-650M | **21366** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen CM-650M | **21367** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen QAE-550C | **21364** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen QAE-550C | **21365** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen SuperQ-650M | **21362** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen SuperQ-650M | **21363** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen DEAE-650M | **21360** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen DEAE-650M | **21361** | 5 ml | 6 Columns |
| **Serie AFC** | | | |
| ToyoScreen AF-Heparin HC-650M | **21390** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen AF-Heparin HC-650M | **21391** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen AF-Red-650M | **21388** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen AF-Red-650M | **21389** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen AF-Blue HC-650M | **21386** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen AF-Blue HC-650M | **21387** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen AF-Chelate-650M | **21384** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen AF-Chelate-650M | **21385** | 5 ml | 6 Columns |
| **Serie HIC** | | | |
| ToyoScreen HIC | **21398** | 1 ml | 6 Grades * 1 Column |
| ToyoScreen HIC | **21399** | 5 ml | 6 Grades * 1 Column |
| ToyoScreen SuperButyl-550C | **21382** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen SuperButyl-550C | **21383** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen PPG-600M | **21380** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen PPG-600M | **21381** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen Hexyl-650C | **21378** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen Hexyl-650C | **21379** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen Butyl-650M | **21376** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen Butyl-650M | **21377** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen Phenyl-650M | **21374** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen Phenyl-650M | **21375** | 5 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen Ether-650M | **21372** | 1 ml | 6 Columns |
| ToyoScreen Ether-650M | **21373** | 5 ml | 6 Columns |

La Cellufine est un support chromatographique adapté à diverses techniques de purification telles que Echange d'ions, Affinité, Interaction Hydrophobe et Filtration sur gel.
A base de particules sphériques de cellulose réticulée, les supports Cellufine présentent une grande stabilité chimique, une résistance mécanique et sont biocompatibles.
Comparée aux supports polymériques, la résine Cellufine se dégrade bien moins et sa structure est beaucoup plus adaptée aux purifications de protéines, enzymes et autres substances biologiquement actives.
La Cellufine est déclinée en une gamme de produits couvrant la majorité des applications de purification.
Enfin, le support est destiné aussi bien aux applications de recherches qu'aux purifications industrielles, aux productions pharmaceutiques et alimentaires : la Cellufine est totalement exempt de résidus animaux.

**Stabilité aux agents alcalins : lavable et régénérable**
**Resistance mécanique élevée : débits élevés et séparation rapide**
**Séparations efficaces et grand rendement de purification : économie**



Activated Cellufine structure

## Gamme

| Adsorption | | | Partition |
|---|---|---|---|
| **Echange d'ions** | **Affinité** | **Interaction Hydrophobe** | **Gel Filtration** |
| Capture et purification intermédiaire des peptides, protéines et enzymes | Séparations très spécifiques d'une large gamme de molécules | Purification des protéines et enzymes | Purification des bio-molécules par leur taille |
| **DEAE Weak Anion** | **Virus and Heparin Binding Proteins** | | **MW 50 - 3000 kDa** |
| Cellufine A-200 (*) 40-130 µm | Cellufine Sulfate (*) 40-130 µm | Cellufine Butyl (*) 40-130 µm | Cellufine GCL-2000 40-130 µm |
| Cellufine A-500 (*) 40-130 µm | | Cellufine Phenyl (*) 40-130 µm | |
| Cellufine A-800 (*) 40-130 µm | | | |
| **QA Strong Anion** | **Endotoxin Removal** | | For salt and solvant removal and buffer exchange |
| Cellufine Q-500 (*) 40-130 µm | Cellufine ETClean L (*) 40-130 µm | | Cellufine GH-25 (*) 40-130 µm |
| Cellufine Max Q-R (*) | Cellufine ETClean S (*) 40-130 µm | | |
| Cellufine S Max Q-H (*) | **IMAC Metal Binding Molecules** | | |
| **CM Weak Cation** | Cellufine Chelate 125-210 µm | | |
| Cellufine C-500 (*) 40-130 µm | **Molecules with cis-diols & EPO** | | |
| **Sulfo Strong Cation** | Cellufine PB 125-210 µm | | |
| Cellufine Max S-R (*) | **Nucleic Acid Related Molecules** | | |
| Cellufine Max S-H (*) | Cellufine Phosphate 40-130 µm | | |
| | **Activated supports** | | |
| | Cellufine Amino 125-210 µm | | |
| | Cellufine Formyl 125-210 µm | | |

*Support disponible packé dans des minicolonnes de 1 et 7 ml.
Ces résines sont également intégrées dans notre gamme de Flash Chromatographie.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Sulfate

**concentration, purification et dépyrogénation de virus, antigènes microbiens et des protéines liant les héparines**

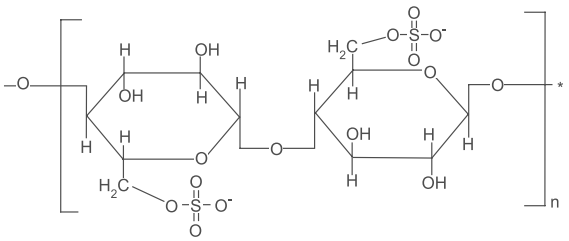
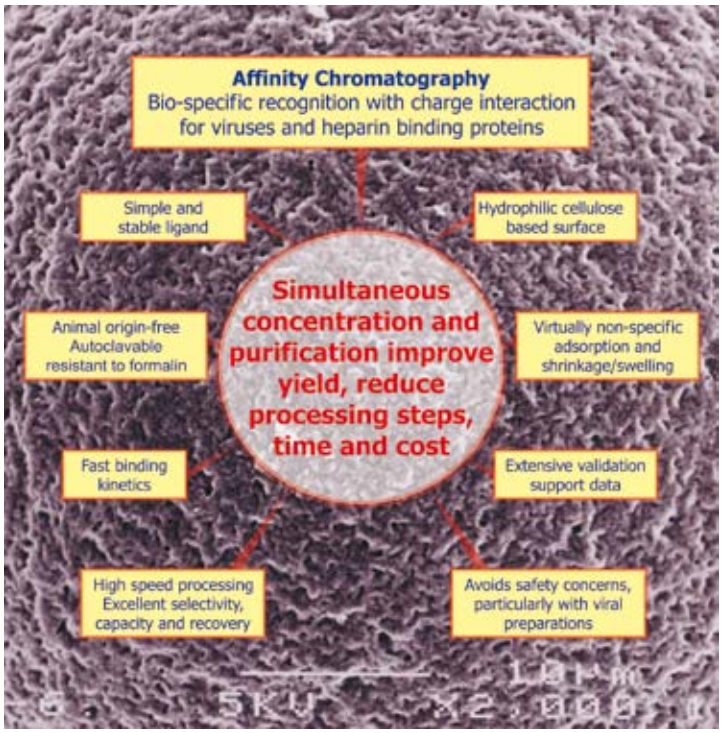


Figure 1 : Partial structure of Cellufine Sulfate




| | |
|---|---|
| Support | Cellulose |
| Forme particule | spherical |
| Diamétre des Particule (µm) | 44 - 105 |
| Contenu Sulfure (µg/g dry gel) | >= 700 |
| Capacité Lysozyme (mg/ml) | >= 3 |
| Limite d'exclusion (kD) | 3 |
| Gamme de pH | 3 - 12 |
| Stabilité pH | 2 - 12 |
| Pression maxi | < 2 bar (29 psi) |
| Conditionnement | suspension dans 20 % EtOH |

La résine est formée de billes sphériques de cellulose réticulée fonctionnalisées avec des esters sulfate.
La faible limite d'exclusion du support (3 kDa) implique que les grosses molécules sont principalement adsorbées à la surface des billes. La rigidité du support permet des débits élevés. Ces deux facteurs entraînent des purifications rapides. L'élution des produits liés au support se fait par augmentation de la force ionique de l'éluant.
La Cellufine sulfate est une excellente alternative aux méthodes traditionelles longues et coûteuses : gradient de densité, ultra centrifugation.
Les agents pyrogènes n'ayant aucune affinité avec la Cellufine sulfate, en une étape vous purifiez les virus et éliminez ces agents.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cellufine Sulfate | **676943324** | 10 ml |
| | **19845** | 50 ml |

**Capacité d'adsorption**

Cellufine ETClean S
185 µg Endotoxin/ml de gel

Cellufine ETClean L
480 µg Endotoxin/ml de gel

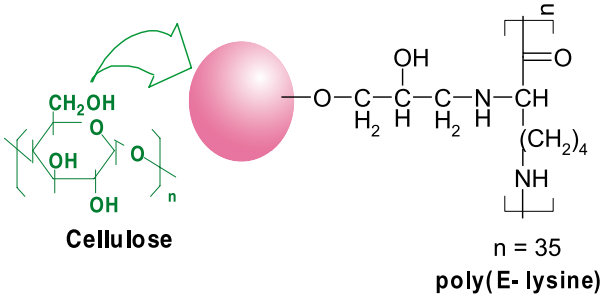
# ETClean Endotoxin Removal

La résine est formée de billes sphériques de cellulose réticulée fonctionnalisées avec des poly(ε-lysine). Le support est destiné à l'élimination des endotoxines.
Le poly(ε-lysine) est un poly acide aminé microbien constitué de 30-35 résidus lysine.
La Cellufine ETClean endotoxin removal resins posséde une grande sélectivité vis à vis des LPS en conditions physiologiques. Tout en gardant intactes les protéines thérapeutiques, la capacité d'élimination des LPS est très grande.
La combinaison structure hydrophobe sur un polymére cationique donne les conditions idéales d'une liaison sélective des LPS lipophiles chargés négativement tout en laissant le passage libre aux protéines.

2 types de résine sont disponibles : **ETClean-S** et **ETClean-L.**
ETclean-S : faible porosité pour exclure les protéines et autres macromolécules.
ETclean-L : large porosité laissant l'accès aux protéines et aux agrégats d'endotoxines dans les pores.
Le choix de l'un ou l'autre des supports dépend de la quantité d'endotoxines contenus dans l'échantillon à purifier.

Caractéristiques
- Purification en une étape
- Bio-inerte
- Grande efficacité d'élimination des Endotoxines des solutions protéiques
- 95 - 99 % des protéines récupérées
- Cellufine ETClean régénérables simplement et efficacement
- Disponible pour le scale-up

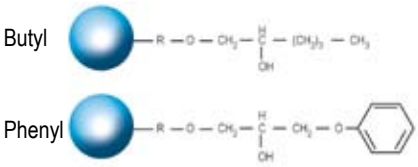
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cellufine Endotoxine Removal ETClean S 44-105 µm | **682985324** | 10 ml |
| | **682985326** | 50 ml |
| Cellufine Endotoxine Removal ETClean L 53-125 µm | **681984324** | 10 ml |
| | **681984326** | 50 ml |




| Echantillons | | Cellufine ETClean S (µ = 0,05, pH 7,0) | | Cellufine ETClean L (µ = 0,40, pH 7,0) | |
|---|---|---|---|---|---|
| Composé | Concentration en endotoxine avant traitement (pg/ml) | Concentration en endotoxine après traitement (pg/ml) | Qté de protéines récupérées après traitement (pg/ml) | Concentration en endotoxine après traitement (pg/ml) | Qté de protéines récupérées après traitement (pg/ml) |
| Ovalbumin | 28000 | 81 | 99 | <10 | 95 |
| BSA | 32000 | 45 | 99 | <10 | 97 |
| Myoglobin | 4500 | 18 | 99 | <10 | 98 |
| γ-Globulin | 5600 | 20 | 99 | <10 | 97 |
| Cytochrome C | 1500 | 15 | 99 | <10 | 98 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Les supports Cellufine™ HIC sont des billes poreuses de cellulose réticulée sur lesquelles sont greffés de façon covalente des groupements Phenyl ou Butyl.




Caractéristiques :
- Billes sphériques de grande résistance mécanique
- Fonctions Butyl et Phényl
- Ni contraction ni expansion du gel
- Stables dans les solvants organiques et les surfactants
- Chimie de couplage des groupes fonctionnels stable
- Résistant à la soude 0,2 M
- Autoclavables 121°C, 20 min.

Bénéfices :
- Supporte des débits élevés permettant des chromatographies rapides et un scale-up direct
- Sélectivité optimum
- Remplissage facile
- Pas de contraction du support avec des concentrations salines élevées
- Gamme de solvants utilisables très large
- Stérilisable
- Supports pour le process

Les séparations par interactions hydrophobes sont opposées aux séparations par échange d'ion (HIC : Désorption par diminution de la force saline). Les 2 avantages de cette technique sont :

- Séparations de molécules non séparées par échange d'ion
- Dessalage des solutions (désorption par tampon ne contenant aucun sel)

**Caractéristiques**

| | |
|---|---|
| Matrice | Cellulose réticulée |
| Granulométrie | 53 - 125 µm |
| Forme des particules | Billes sphériques |
| Limite d'exclusion | 4,000 kD |
| Groupements fonctionels | Butyl, Phenyl |
| Contraction/Expansion | Négligeable |
| Résistance pH | pH 1 - 13 |
| Stabilité chimique | Resiste à 0,2 M NaOH |

| | |
|---|---|
| Pression d'utilisation | jusqu'à 1 bar (15 psi) |
| Résistance aux Solvants | Résistent aux détergents, solvants organiques, sels |
| Fournis | En suspension dans 20 % Ethanol |
| Densité | 1,3 g/ml (gel humide) |
| Autoclavable | 121 °C, 20 min |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cellufine™ Phenyl | **19900** | 100 ml |
| | **19901** | 500 ml |
| Cellufine™ Butyl | **19905** | 100 ml |
| | **19906** | 500 ml |



## Colonnes en verre de technologie de nouvelle génération pour les chromatographies préparatives haute performance

Avec l'émergence des nouveaux supports de purification aux performances énormément améliorées mais générant des contre-pressions également augmentées, il y a besoin de colonnes beaucoup plus résistantes. En dehors des colonnes aciers, les colonnes en verre de nouvelle génération répondent à cette attente : SNAP Column. Un autre avantage et non des moindres des colonnes en verre : le scientifique en voit le contenu donc il visualise la séparation.
Verre hautement résistant

- Ajustement linéaire du piston (et non rotationnel)
- Tube en verre calibré
- Véritables frittés
- Connections robustes
- Ajustement très fin de la hauteur de lit de gel
- Pistons haut et bas ajustables
- Ouverture rapide des têtes de colonne
- Verre gradué
- Colonnes configurables - résistance aux solvants ou non, longueur, diamètre, hauteur de lit de gel, frittés.

| Version | Tampon aqueux | Résistante aux solvants |
|---|---|---|
| Corps de colonne | Verre borosilicaté | Verre borosilicaté |
| Piston | Acetal | PEEK |
| Frité | Polyethylene | Teflon |
| O-Ring | EDPM | Viton ou Kalrez® |
| Gamme de température | 4°- 40° C | 4°- 40° C |

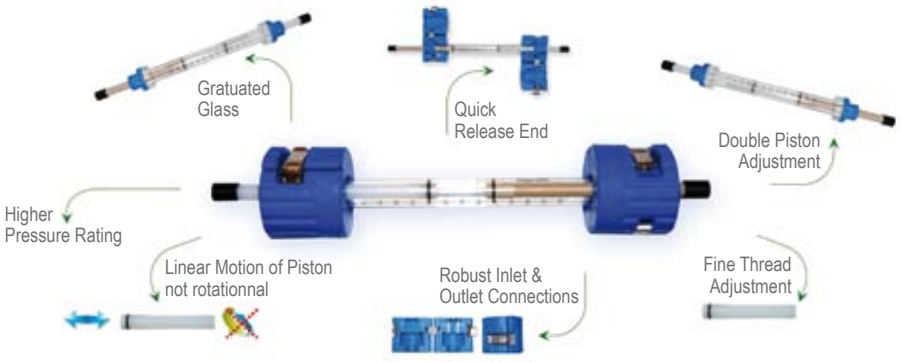
| Ø interne colonne (mm) | Hauteur de lit | Fixe/Short (FS) Piston Hauteur lit min-max | Fixe/Short (FS) Piston Volume min-max | Fixe/Long (FL) Piston Hauteur lit min-max | Fixe/Long (FL) Piston Volume min- |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 mm | 125 mm | 62.94-125 | 4.941-9.813 | 20.44-125 | 1.604-9.813 |
| | 250 mm | 187.9-250 | 14.75-19.63 | 145.4-250 | 11.42-19.63 |
| | 500 mm | 437.9-500 | 34.38-39.25 | 395.4-500 | 31.04-39.25 |
| | 750 mm | 687.9-750 | 54-58.88 | 645.4-750 | 50.67-58.88 |
| | 1000 mm | 937.9-1000 | 73.63-78.5 | 895.3-1000 | 70.28-78.5 |
| 15 mm | 125 mm | 47.63-125 | 8.413-22.08 | 5.13-125 | 0.906-22.08 |
| | 250 mm | 172.6-250 | 30.49-44.16 | 130.1-250 | 22.98-44.16 |
| | 500 mm | 422.6-500 | 74.65-88.31 | 380.1-500 | 67.14-88.31 |
| | 750 mm | 672.6-750 | 118.8-132.5 | 630.1-750 | 111.3-132.5 |
| | 1000 mm | 922.6-1000 | 163-176.6 | 880.1-1000 | 155.5-176.6 |
| 25 mm | 125 mm | 53.98-125 | 26.48-61.33 | 11.48-125 | 5.632-61.33 |
| | 250 mm | 179-250 | 87.81-122.7 | 136.5-250 | 66.96-122.7 |
| | 500 mm | 429-500 | 210.5-245.3 | 386.5-500 | 189.6-245.3 |
| | 750 mm | 679-750 | 331.1-368 | 636.5-750 | 312.3-368 |
| | 1000 mm | 929-1000 | 455.8-490.6 | 886.5-1000 | 434.9-490.6 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Ø interne colonne (mm) | Hauteur de lit | Fixe/Short (FS) Piston Hauteur lit min-max | Fixe/Short (FS) Piston Volume min-max | Fixe/Long (FL) Piston Hauteur lit min-max | Fixe/Long (FL) Piston Volume min- |
|---|---|---|---|---|---|
| 35 mm | 125 mm | 55.05-125 | 52.94-120.2 | 12.58-125 | 12.095-120.2 |
| | 250 mm | 180.1-250 | 173.1-240.4 | 137'6-250 | 132.3-240.4 |
| | 500 mm | 430.1-500 | 413.5-480.8 | 387.6-500 | 372.7-480.8 |
| | 750 mm | 680.1-750 | 654-721.2 | 637.6-750 | 613.1-721.2 |
| | 1000 mm | 930.1-1000 | 894.4-961.6 | 887.6-1000 | 853.5-961.6 |
| 50 mm | 125 mm | 52.56-125 | 103.1-245.3 | 10.06-125 | 19.74-245.3 |
| | 250 mm | 177.6-250 | 348.5-490.6 | 135.1-250 | 265.1-490.6 |
| | 500 mm | 427.6-500 | 839.1-981.3 | 385.1-500 | 755.7-981.3 |
| | 750 mm | 677.6-750 | 1330-1472 | 635.1-750 | 1246-1472 |
| | 1000 mm | 927.6-1000 | 1820-1963 | 885.1-1000 | 1737-1963 |

| Ø interne colonne (mm) | Hauteur de lit | (SS) Piston Hauteur lit | (SS) Piston Volume | (LS) Piston Hauteur lit | (LS) Piston Volume | (LL) Piston Hauteur lit | (LL) Piston Volume |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10mm | 125mm | 0-125 | 0-9.813 | 0-125 | 0-9.813 | 0-125 | 0-9.813 |
| | 250mm | 125.9-250 | 9.881-19.63 | 83.38-250 | 6.545-19.63 | 40.88-250 | 3.209-19.63 |
| | 500mm | 375.9-500 | 29.51-39.25 | 333.4-500 | 26.17-39.25 | 290.9-500 | 22.83-39.25 |
| | 750mm | 625.9-750 | 49.13-58.88 | 583.4-750 | 45.8-58.88 | 540.9-750 | 42.46-58.88 |
| | 1000mm | 875.9-1000 | 68.76-78.5 | 833.4-1000 | 65.42-78.5 | 790.9-1000 | 62.08-78.5 |
| 15mm | 125mm | 0-125 | 0-22.08 | 0-125 | 0-22.08 | 0-125 | 0-22.08 |
| | 250mm | 95.26-250 | 16.83-44.16 | 52.76-250 | 9.319-44.16 | 10.26-250 | 1.812-44.16 |
| | 500mm | 345.3-500 | 60.98-88.31 | 302.8-500 | 53.47-88.31 | 260.3-500 | 45.97-88.31 |
| | 750mm | 595.3-750 | 105.1-132.5 | 552.8-750 | 97.63-132.5 | 510.3-750 | 90.12-132.5 |
| | 1000mm | 845.3-1000 | 149.3-176.6 | 802.8-1000 | 141.8-176.6 | 760.3-1000 | 134.3-176.6 |
| 25mm | 125mm | 0-125 | 0-61.33 | 0-125 | 0-61.33 | 0-125 | 0-61.33 |
| | 250mm | 108-250 | 52.97-122.7 | 65.46-250 | 32.121-122.7 | 22.96 250 | 11.26-122.7 |
| | 500mm | 358-500 | 175.6-245.3 | 315.5-500 | 154.8-245.3 | 273-500 | 133.9-245.3 |
| | 750mm | 608-750 | 298.3-368 | 565.5-750 | 277.4-368 | 523-750 | 256.6-368 |
| | 1000mm | 858-1000 | 420.9-490.6 | 815.5-1000 | 400.1-490.6 | 772-1000 | 379.2-490.6 |
| 35mm | 125mm | 0-125 | 0-120.2 | 0-125 | 0-120.2 | 0-125 | 0-120.2 |
| | 250mm | 110.1-250 | 105.9-240.4 | 57.6-250 | 55.39-240.4 | 25.1-250 | 24.14-240.4 |
| | 500mm | 360.1-500 | 346.3-480.8 | 307.6-500 | 295.8-480.8 | 275.1-500 | 264.5-480.8 |
| | 750mm | 610.1-750 | 586.7-721.2 | 557.6-750 | 536.2-721.2 | 525.1-750 | 504.9-721.2 |
| | 1000mm | 860.1-1000 | 827.1-961.6 | 807.6-1000 | 776.6-961.6 | 775.1-1000 | 745.4-961.6 |
| 50mm | 125mm | 0-125 | 0-245.3 | 0-125 | 0-245.3 | 0-125 | 0-245.3 |
| | 250mm | 105.1-250 | 206.3-490.6 | 62.62-250 | 122.9-490.6 | 20.12-250 | 39.49-490.6 |
| | 500mm | 355.1-500 | 696.9-981.3 | 312.6-500 | 613.7-981.3 | 270.1-500 | 530.1-981.3 |
| | 750mm | 605.1-750 | 1246-1472 | 562.6-750 | 1104-1472 | 520.1-750 | 1021-1472 |
| | 1000mm | 855.1-1000 | 1678-1963 | 812.6-1000 | 1595-1963 | 770.1-1000 | 1511-1963 |

SS : Short/Short LS : Long/Short LL : Long/Long



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Snap Column AB 10 mm 20-125 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/125-PAFL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 63-125 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/125-PAFS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 0-125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/125-PALL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 0-125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/125-PASL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 0-125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/125-PASS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 20-125 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/125-PAFL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 63-125 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/125-PAFS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 0-125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/125-PALL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 0-125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/125-PASL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 0-125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/125-PASS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Packing Adapter AB 125x10 mm Glass Column | S-10/125-PAK-AB | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 145-250 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/250-PAFL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 188-250 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/250-PAFS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 40-250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/250-PALL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 83-250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/250-PASL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 126-250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/250-PASS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 145-250 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/250-PAFL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 188-250 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/250-PAFS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 40-250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/250-PALL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 83-250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/250-PASL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 126-250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/250-PASS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Packing Adapter AB 250x10 mm Glass Column | S-10/250-PAK-AB | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 395-500 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/500-PAFL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 395-500 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/500-PAFL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 438-500 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/500-PAFS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 438-500 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/500-PAFS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 290-500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/500-PALL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 290-500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/500-PALL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 333-500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/500-PASL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 333-500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/500-PASL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 376-500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-10/500-PASS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 10 mm 376-500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-10/500-PASS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Packing Adapter AB 500x10 mm Glass Column | S-10/500-PAK-AB | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 20-125 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/125-PAFL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 63-125 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/125-PAFS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 0-125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/125-PALL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 0-125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/125-PASL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 0-125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/125-PASS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 20-125 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/125-PAFL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 63-125 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/125-PAFS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 0-125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/125-PALL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 0-125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/125-PASL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 0-125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/125-PASS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Packing Adapter AB 125x15 mm Glass Column | S-15/125-PAK-AB | 1 u |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Snap Column AB 15 mm 145-250 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/250-PAFL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 188-250 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/250-PAFS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 40-250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/250-PALL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 83-250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/250-PASL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 126-250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/250-PASS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 145-250 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/250-PAFL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 188-250 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/250-PAFS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 40-250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/250-PALL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 83-250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/250-PASL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 126-250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/250-PASS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Packing Adapter AB 250x15 mm Glass Column | S-15/250-PAK-AB | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 395-500 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/500-PAFL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 395-500 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/500-PAFL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 438-500 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/500-PAFS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 438-500 mm Fixed/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/500-PAFS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 290-500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/500-PALL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 290-500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/500-PALL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 333-500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/500-PASL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 333-500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/500-PASL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 376-500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-15/500-PASS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 15 mm 376-500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-15/500-PASS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Packing Adapter AB 500x15 mm Glass Column | S-15/500-PAK-AB | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 20-125 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/125-PAFL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 20-125 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/125-PAFL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 0-125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/125-PALL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 0-125 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/125-PALL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 0-125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/125-PASL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 0-125 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/125-PASL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 0-125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/125-PASS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 0-125 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/125-PASS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Packing Adapter AB 125x25 mm Glass Column | S-25/125-PAK-AB | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 145-250 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/250-PAFL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 145-250 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/250-PAFL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 40-250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/250-PALL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 40-250 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/250-PALL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 83-250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/250-PASL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 83-250 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/250-PASL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 126-250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/250-PASS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 126-250 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/250-PASS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Packing Adapter AB 250x25 mm Glass Column | S-25/250-PAK-AB | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 395-500 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/500-PAFL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 395-500 mm Fixed/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/500-PAFL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 290-500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/500-PALL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 290-500 mm Long/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/500-PALL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 333-500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/500-PASL-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 333-500 mm Short/Long Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/500-PASL-OE-FP10-NC | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 376-500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket Glass Column | S-25/500-PASS-OE-FP10 | 1 u |
| Snap Column AB 25 mm 376-500 mm Short/Short Plungers 10 µm PE Frit w/o Jacket No Clamp Glass Column | S-25/500-PASS-OE-FP10-NC | 1 u |
| Packing Adapter AB 500x25 mm Glass Column | S-25/500-PAK-AB | 1 u |

| | Purification Flash | Ultra Performance Flash Purification |
|---|---|---|
| | PF-215 | PF-430 |
| |  |  |
| **Applications typiques** | Découvrez la purification moderne<br>Recherche Académique<br>colonnes flash F1 à F300 | Entrez dans le concept UPFP<br>Echelle laboratoire & Routine<br>colonnes F1 à F300<br>prep-LC: jusqu'à 80 mm id & 15µm SI |
| **Pompe** | | |
| Débit max. | 200 ml/min | 200 ml/min |
| Pression max. | 15 bar | 30 bar |
| Gradient quaternaire | option | oui |
| Gradient binaire | oui | n/a |
| Chambre de mélange | volume fixe | volume fixe |
| Purge d'air | option | option |
| Disques de lavage | oui | oui |
| **Détecteur** | | |
| Détecteur UV | DAD-200 - 600 nm<br>"scan collection" | DAD-200 - 600 nm<br>"scan collection" |
| Vue spectrale & confirmation de la pureté | oui | oui |
| Trajet optique de la cellule de detection | 0.3 mm | 0.3 mm |
| 2ème canal d'aquisition | oui | oui |
| UV : 190 - 840 nm | option | option |
| ELSD intégré | option | option |
| MS - APCI - 1200m/z | option | option |
| MS - APCI - 2000m/z | option | option |
| RI | option | option |
| **Injection** | | |
| Support Directe - fixe | option | oui |
| Vanne électrique 6 voies | option | option |
| Mode d'injection : liquide - Dry load | oui | oui |
| **Vanne additionnelle** | | |
| "Back Flush" | option | option |
| Selection de colonne | option | option |
| **Support de colonne** | | |
| Intégré | option | oui |
| Support de pré-colonne | option | option |
| Kit d'extension pour large colonne | option | option |
| Adaptateur semi-prep/prep-LC | non | option |
| **Collecteur de fraction** | | |
| 4X Racks | 176 tubes - 18 x 150 mm | 176 tubes - 18 x 150 mm |
| **Module de contrôle** | | |
| Ecran tactile | 10,5" | 10,5" |
| USB | 4 | 4 |
| RJ45 | oui | oui |
| Clavier flexible | option | oui |
| **Logiciel** | | |
| Interchim soft ver. 5.0 | oui | oui |
| **Plateau pour solvants** | | |
| | option | oui |
| **Compatibilité des colonnes** | | |
| Taille de particules | 25 µm, 30 µm, 50 µm | 15 µm, 25 µm, 30 µm, 50 µm |
| **Divers** | | |
| Détecteur de fuite /Pompe | oui | oui |
| Détecteur de fuite /Collecteur de fraction | option | option |
| Contrôle du niveau de solvant | option | option |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Ultra Performance Flash Purification | | preparative-LC | Process |
|---|---|---|---|
| PF-450 | PF-4100 | PF-4250 | PF-800 |
|  |  |  |  |
| Crossover Flash /prep-LC | Premium Flash /prep-LC | Premium preparative-LC | Process |
| Echelle laboratoire<br>colonnes flash de F1 à F800<br>prep-LC: jusqu'à 80 mm id & 15µm | Echelle laboratoire<br>colonnes flash de F4 à F800<br>prep-LC: jusqu'à 80 mm id & 10µm | Echelle laboratoire<br>colonnes flash de F4 à F800<br>prep-LC: jusqu'à 80 mm id & 5µm | Laboratoire /Pilote<br>colonnes flash F800 / F1600 |
| | | | |
| 250 ml/min | 250 ml/min | 250 ml/min | 800 ml/min |
| 50 bar | 100 bar | 250 bar | 10 bar |
| oui | oui | oui | option |
| n/a | n/a | n/a | oui |
| volume fixe | volume ajustable | volume ajustable | volume ajustable |
| oui | oui | oui | oui |
| oui | oui | oui | oui |
| | | | |
| DAD-200 - 600 nm<br>"scan collection" | DAD-200 - 600 nm<br>"scan collection" | DAD-200 - 600 nm<br>"scan collection" | DAD-200 - 600 nm<br>"scan collection" |
| oui | oui | oui | oui |
| 0.3 mm | 0.3 mm | 0.3 mm | 0.3 mm |
| oui | oui | oui | oui |
| option | option | option | option |
| option | option | option | non |
| option | option | option | non |
| option | option | option | non |
| option | option | option | non |
| | | | |
| oui | oui | oui | oui |
| oui | oui | oui | option |
| oui | oui | oui | oui |
| | | | |
| option | option | option | non |
| option | option | option | non |
| | | | |
| oui | oui | oui | oui |
| oui | oui | oui | option |
| oui | oui | oui | oui |
| oui | oui | oui | non |
| | | | |
| 176 tubes - 18 x 150 mm | 176 tubes - 18 x 150 mm | 176 tubes - 18 x 150 mm | 176 tubes - 18 x 150 mm |
| | | | |
| 10,5" | 15" | 15" | 10,5" |
| 4 | 4 | 4 | 4 |
| oui | oui | oui | oui |
| oui | oui | oui | oui |
| | | | |
| oui | oui | oui | oui |
| | | | |
| oui | oui | oui | oui |
| | | | |
| 15 µm, 25 µm, 30 µm, 50 µm | 10 µm, 15 µm, 25 µm, 30 µm, + | 5 µm, 10 µm, 15 µm, + | 25 µm, 30 µm, 50 µm |
| | | | |
| oui | oui | oui | oui |
| option | option | option | option |
| option | option | option | option |

# puriFlash® 4250

**250 ml/min - 250 bar**

Synthèse Organique
Identification d'impuretés
Produits Naturels
Bio-Médicaments
Isolation de métabolites

- Technologie de pompe avancée - qualité HPLC
- Logiciel intuitif & Interface d'utilisation conviviale
- Multiple détection : UV-Vis, RI, iELSD, MS
- Evolutif & Souple d'utilisation
- Robuste, construit pour durer
- Compatible avec les colonnes flash jusqu'au format F800
- Compatible avec les colonnes prep-LC de 80 mm id et 5 µm



**Pompe**
Débit : 250 ml/min
Pression max. : 250 bar
Gradient quaternaire - purge d'air
Disque de lavage
Détecteur de fuite

**Vanne de "Backflush"**

**Injection, technologie "Load & Go"**
Une vanne electrique 6 voies avec boucle manage automatiquement l'injection liquide ou solide et l'équilibration de la colonne.
les injections "large volume" peuvent être réalisées à partir d'une pompe externe.

**Unité de contrôle**
Ecran tactile 15"
USB : 4
RJ45
Clavier flexible
**Logiciel Interchim vers. 5.0**

**Détection**
UV : 200 - 600 nm - Technologie DAD
Scan sur une bande de 400 nm
Visualisation spectrale et confirmation de la pureté
Cellule de 0.3 mm de trajet optique
2ème canal d'acquisition

**Collecteur de fraction**
4 racks courts
176 tubes de 18 x 150 mm

**Colonne prep-LC**
Jusqu'à 80 mm id & 5 µm
Kit pour les colonnes semi-prep

**Support de colonnes flash & prep-LC intégré**
Kit d'extension pour les larges colonnes

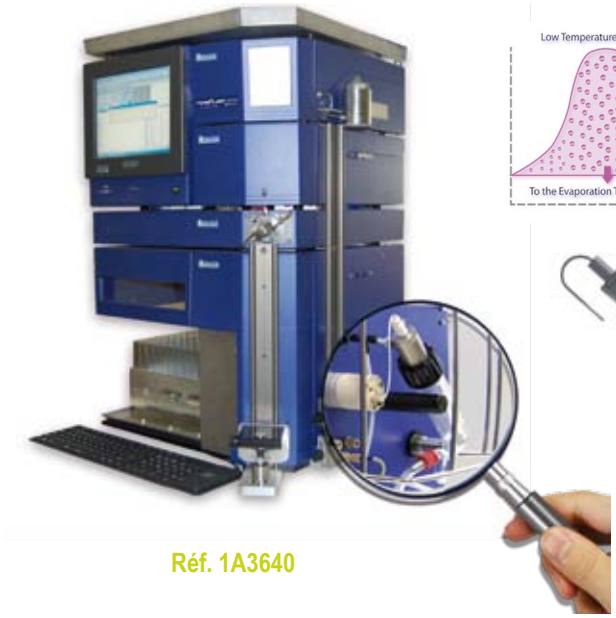
**Support de pré-colonne ou pour une 2ème colonne**

Design de haute technologie, le PF-4250 est conçu pour réaliser des purifications ultra performantes. Il permet une grande productivité notamment avec les colonnes flash de 15 µm.
Les quailté uniques de sa pompe lui permettent de travailler avec des colonnes de prep-LC de 80 mm i.d. et de 5 µm. C'est un instrument de chromatographie liquide préparative premium pour des purifications à l'échelle du laboratoire.

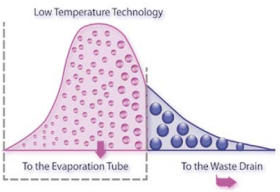

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## ELSD intégré

### Sécurisez vos détections grâce à un detecteur universel



Réf. 1A3640






- Les non chromophores deviennent visibles
- Spécifiquement développé pour la purification - réponse en fonction de la masse des molécules
- Contrôle total du split et du débit entrant
- Nébuliseur designé pour la purification : aucun bouchage
- Large gamme dynamique : du mg à + centaines de g
- Facilité d'accés pour la maintenance
- Pression mini. de gaz : 2 bar /29 psi
- Débit : 2,5 l/min

Technologie basse température optimisée
Séchage des gouttelettes plus rapide à basse température
Préserve l'intégrité des composés thermo-sensibles
Gain dynamique : pas de saturation du signal

## Collection des fractions déclenchées par la masse




Réf. JO1090

Suivi en temps réel des réactions de synthèse, des différents lots réactionnels
Le puriFlash MS réduit les temps d'attente aux plateformes MS en accès libre

| | puriFlash MS<br>Petites molécules & Synthèse organique | puriFlash® MS-HMW<br>Bio-molécules - Synthèse peptidiques, chimie des polymères et produits naturels |
|---|---|---|
| Sources : | APCI - (option ESI) | ESI ou APCI |
| API breveté : génération des ions - orthogonal - par capillaire chauffant - turbo pompe,unique | | |
| Ionisation positive /négative | Analyse en simultanée | Analyse en simultanée |
| Débit ESI | 10 µL/min - 1 mL/min | 10 µL/min - 1 mL/min |
| Débit APCI | 10 µL/min - 2 mL/min | 10 µL/min - 2 mL/min |
| Masse *(m/z)* | 10 to 1200 | 10 to 2000 |
| Scan rate *(m/z-unités par seconde)* | 10000 | 10000 |
| Rsolution *(m/z-unités FWHM)* | 0.5 - 0.7 | 0.5 - 0.7 |
| Sensibilité (SIM - S/N de 10 pg Réserpine, FIA 5 µl injection à 100 µl/min) | 100:1 | 100:1 |
| Précision (m/z) | 0.1 | 0.1 |
| Stabilité (m/z-unités /24h entre 18 - 24 °C) | 0.1 | 0.1 |

| Nature | Type | dp | Masse | Réf. | Qté | Application |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alumine Neutre, activé**<br>60 Å - 200 m²/g<br>**ALN**<br>Mode : normal | ALUMINE N | 32/63 µm | 1,3 g | SC-ALN/1.3G | 25 u | Composés polaires non-ioniques. |
| | | 32/63 µm | 7 g | PF-ALN/7G | 8 u | |
| | | 32/63 µm | 25 g | PF-ALN/25G | 4 u | |
| | | 32/63 µm | 40 g | PF-ALN/40G | 4 u | |
| | | 32/63 µm | 65 g | PF-ALN/65G | 4 u | |
| | | 32/63 µm | 135 g | PF-ALN/135G | 2 u | |
| | | 32/63 µm | 200 g | PF-ALN/200G | 2 u | |
| | | 32/63 µm | 355 g | PF-ALN/355G | 2 u | |
| | | 32/63 µm | 550 g | PF-ALN/550G | 1 u | |
| | | 32/63 µm | 1445 g | PF-ALN/1445G | 1 u | |
| | | 32/63 µm | 2900 g | PF-ALN/2900G | 1 u | |
| **Alumine Basique, activé**<br>60 Å - 200 m²/g<br>**ALB**<br>Mode : normal | ALUMINE B | 32/63 µm | 7 g | PF-ALB/7G | 8 u | Composés polaires non-ioniques. |
| | | 32/63 µm | 25 g | PF-ALB/25G | 4 u | |
| | | 32/63 µm | 40 g | PF-ALB/40G | 4 u | |
| | | 32/63 µm | 65 g | PF-ALB/65G | 4 u | |
| | | 32/63 µm | 135 g | PF-ALB/135G | 2 u | |
| | | 32/63 µm | 200 g | PF-ALB/200G | 2 u | |
| | | 32/63 µm | 355 g | PF-ALB/355G | 2 u | |
| | | 32/63 µm | 550 g | PF-ALB/550G | 1 u | |
| | | 32/63 µm | 1445 g | PF-ALB/1445G | 1 u | |
| | | 32/63 µm | 2900 g | PF-ALB/2900G | 1 u | |
| **Carbone, activé** | ACTIVATED CARBON | | 3 g | PF-ALB/7G | 16 u | Décoloration |
| | | | 10 g | PF-ALB/25G | 8 u | |
| | | | 18 g | PF-ALB/40G | 8 u | |
| | | | 30 g | PF-ALB/65G | 8 u | |
| | | | 60 g | PF-ALB/135G | 4 u | |
| | | | 90 g | PF-ALB/200G | 4 u | |
| | | | 160 g | PF-ALB/355G | 4 u | |
| | | | 250 g | PF-ALB/550G | 2 u | |
| | | | 650 g | PF-ALB/1445G | 1 u | |
| | | | 1300 g | PF-ALB/2900G | 1 u | |
| **Silice sphérique**<br>**IA - Amylose tris (3,5-dimethylphenyl carbamate)**<br>Mode : normal /Inverse | CHIRAL IA | 20 µm | 5 g | CT-20IA/5G | 1 u | Purification de molécules chirales |
| | | 20 µm | 15 g | CT-20IA/15G | 1 u | |
| | | 20 µm | 25 g | CT-20IA/25G | 1 u | |
| | | 20 µm | 40 g | CT-20IA/40G | 1 u | |
| | | 20 µm | 85 g | CT-20IA/85G | 1 u | |
| | | 20 µm | 12 g | CT-20IA/125G | 1 u | |
| | | 20 µm | 22 g | CT-20IA/220G | 1 u | |
| **Silice sphérique**<br>**IC - cellulose tris (3,5-dichlorophenylcarbamate)**<br>Mode : normal /Inverse | CHIRAL IC | 20 µm | 5 g | CT-20IC/5G | 1 u | Purification de molécules chirales |
| | | 20 µm | 15 g | CT-20IC/15G | 1 u | |
| | | 20 µm | 25 g | CT-20IC/25G | 1 u | |
| | | 20 µm | 40 g | CT-20IC/40G | 1 u | |
| **Silice sphérique**<br>**ID - Amylose Tris (3-Chlorophenylcarbamate)**<br>Mode : normal /Inverse | CHIRAL ID | 20 µm | 5 g | CT-20ID/5G | 1 u | Purification de molécules chirales |
| | | 20 µm | 15 g | CT-20ID/15G | 1 u | |
| | | 20 µm | 25 g | CT-20ID/25G | 1 u | |
| | | 20 µm | 40 g | CT-20ID/40G | 1 u | |
| **Silice sphérique**<br>**OD-I - cellulose tris (3,5-dimethylphenylcarbamate)**<br>Mode : normal /Inverse | CHIRAL OD-I | 20 µm | 5 g | CT-20OD-I/5G | 1 u | Purification de molécules chirales |
| | | 20 µm | 15 g | CT-20OD-I/15G | 1 u | |
| | | 20 µm | 25 g | CT-20OD-I/25G | 1 u | |
| | | 20 µm | 40 g | CT-20OD-I/40G | 1 u | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Nature | Type | dp | Masse | Réf. | Qté | Application |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Silice pure puriFlash® PT**<br><br>200 Å - 150 m²/g<br>**C18-T - octadecyl trifonctionnel**<br>end-capping : one-step<br>% carbone : 14<br>USP : L1<br><br>Stabilité pH : 1,0 - 10,0<br>Mode : inverse | **200 C18-T** | 15 µm | 6 g | PT-15C18T/6G | 2 u | Bio-Médicaments et peptides de poids moléculaire moyen. |
| | | 15 µm | 20 g | PT-15C18T/20G | 1 u | |
| | | 15 µm | 35 g | PT-15C18T/35G | 1 u | |
| | | 15 µm | 55 g | PT-15C18T/55G | 1 u | |
| | | 15 µm | 120 g | PT-15C18T/120G | 1 u | |
| | | 15 µm | 175 g | PT-15C18T/175G | 1 u | |
| | | 15 µm | 300 g | PT-15C18T/300G | 1 u | |
| | | 15 µm | 450 g | PT-15C18T/450G | 1 u | |
| | | 15 µm | 1250 g | PT-15C18T/1250G | 1 u | |
| | | 15 µm | 2500 g | PT-15C18T/2500G | 1 u | |
| **Silice pure puriFlash® PT**<br><br>200 Å - 150 m²/g<br>**C18-AQ - octadecyl stable en phase AQueuse**<br>end-capping : mixte<br>% carbone : 12<br>USP : L1<br><br>Stabilité pH : 1,5 - 8,0<br>Mode : inverse | **200 C18-AQ** | 15 µm | 6 g | PT-15C18AQ/6G | 2 u | Bio-Médicaments moyennement polaires et peptides de poids moléculaire moyen.<br>Compatible avec des phases mobiles 100% aqueuses. |
| | | 15 µm | 20 g | PT-15C18AQ/20G | 1 u | |
| | | 15 µm | 35 g | PT-15C18AQ/35G | 1 u | |
| | | 15 µm | 55 g | PT-15C18AQ/55G | 1 u | |
| | | 15 µm | 120 g | PT-15C18AQ/120G | 1 u | |
| | | 15 µm | 175 g | PT-15C18AQ/175G | 1 u | |
| | | 15 µm | 300 g | PT-15C18AQ/300G | 1 u | |
| | | 15 µm | 450 g | PT-15C18AQ/450G | 1 u | |
| | | 15 µm | 1250 g | PT-15C18AQ/1250G | 1 u | |
| | | 15 µm | 2500 g | PT-15C18AQ/2500G | 1 u | |
| **Silice pure puriFlash® PT**<br><br>200 Å - 150 m²/g<br>**C8 - octyl**<br>end-capping : one-step<br>% carbone : 5<br>USP : L7<br><br>Stabilité pH : 1,5 - 8,0<br>Mode : inverse | **200 C8** | 15 µm | 6 g | PT-15C8/6G | 2 u | Bio-Médicaments et peptides de poids moléculaire moyen. |
| | | 15 µm | 20 g | PT-15C8/20G | 1 u | |
| | | 15 µm | 35 g | PT-15C8/35G | 1 u | |
| | | 15 µm | 55 g | PT-15C8/55G | 1 u | |
| | | 15 µm | 120 g | PT-15C8/120G | 1 u | |
| | | 15 µm | 175 g | PT-15C8/175G | 1 u | |
| | | 15 µm | 300 g | PT-15C8/300G | 1 u | |
| | | 15 µm | 450 g | PT-15C8/450G | 1 u | |
| | | 15 µm | 1250 g | PT-15C8/1250G | 1 u | |
| | | 15 µm | 2500 g | PT-15C8/2500G | 1 u | |
| **Silice pure puriFlash® PP**<br><br>300 Å - 100 m²/g<br>**C18 - octadecyl**<br>end-capping : one-step<br>% carbone : 10<br>USP : L1<br><br>Stabilité pH : 1,5 - 8,0<br>Mode : inverse | **200 C4** | 15 µm | 6 g | PT-15C4/6G | 2 u | Bio-Médicaments et peptides de haut poids moléculaire. |
| | | 15 µm | 20 g | PT-15C4/20G | 1 u | |
| | | 15 µm | 35 g | PT-15C4/35G | 1 u | |
| | | 15 µm | 55 g | PT-15C4/55G | 1 u | |
| | | 15 µm | 120 g | PT-15C4/120G | 1 u | |
| | | 15 µm | 175 g | PT-15C4/175G | 1 u | |
| | | 15 µm | 300 g | PT-15C4/300G | 1 u | |
| | | 15 µm | 450 g | PT-15C4/450G | 1 u | |
| | | 15 µm | 1250 g | PT-15C4/1250G | 1 u | |
| | | 15 µm | 2500 g | PT-15C4/2500G | 1 u | |
| **Silice pure puriFlash® PP**<br><br>300 Å - 100 m²/g<br>**C18 - octadecyl**<br>end-capping : one-step<br>% carbone : 10<br>USP : L1<br><br>Stabilité pH : 1,5 - 8,0<br>Mode : inverse | **300 C18** | 15 µm | 6 g | PP-15C18/6G | 2 u | Peptides & oligopeptides faiblement hydrophobes jusqu'à 50 kD. |
| | | 15 µm | 20 g | PP-15C18/20G | 1 u | |
| | | 15 µm | 35 g | PP-15C18/35G | 1 u | |
| | | 15 µm | 55 g | PP-15C18/55G | 1 u | |
| | | 15 µm | 120 g | PP-15C18/120G | 1 u | |
| | | 15 µm | 175 g | PP-15C18/175G | 1 u | |
| | | 15 µm | 300 g | PP-15C18/300G | 1 u | |
| | | 15 µm | 450 g | PP-15C18/450G | 1 u | |
| | | 15 µm | 1250 g | PP-15C18/1250G | 1 u | |
| | | 15 µm | 2500 g | PP-15C18/2500G | 1 u | |

| Nature | Type | dp | Masse | Réf. | Qté | Application |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Silice pure puriFlash® PP**<br><br>300 Å - 100 $m^2/g$<br>**C4 - butyl**<br>end-capping : one-step<br>% carbone : 3<br>USP : L26<br><br>Stabilité pH : 1,5 - 8,0<br>Mode : inverse | **300 C4** | 15 µm | 6 g | PP-15C4/6G | 2 u | Protéines & polypeptides hydrophobes, de 50 à 150 kD. |
| | | 15 µm | 20 g | PP-15C4/20G | 1 u | |
| | | 15 µm | 35 g | PP-15C4/35G | 1 u | |
| | | 15 µm | 55 g | PP-15C4/55G | 1 u | |
| | | 15 µm | 120 g | PP-15C4/120G | 1 u | |
| | | 15 µm | 175 g | PP-15C4/175G | 1 u | |
| | | 15 µm | 300 g | PP-15C4/300G | 1 u | |
| | | 15 µm | 450 g | PP-15C4/450G | 1 u | |
| | | 15 µm | 1250 g | PP-15C4/1250G | 1 u | |
| | | 15 µm | 2500 g | PP-15C4/2500G | 1 u | |
| **PuriFlash® DryLoad** | **Empty** | | 4 g | PF-DLE/4G | 20 u | |
| | | | 12 g | PF-DLE/12G | 20 u | |
| | | | 25 g | PF-DLE/25G | 20 u | |
| | | | 40 g | PF-DLE/40G | 20 u | |
| | | | 80 g | PF-DLE/80G | 5 u | |
| | | | 120 g | PF-DLE/120G | 5 u | |
| | | 15 µm | 200 g | PF-DLE/200G | 5 u | |
| | | | 300 g | PF-DLE/300G | 5 u | |
| **PuriFlash® DryLoad** | **SILICA HC 80%** | | 4 g | PF-DLSIHC08/4G | 20 u | |
| | | | 12 g | PF-DLSIHC08/12G | 20 u | |
| | | | 25 g | PF-DLSIHC08/25G | 20 u | |
| | | | 40 g | PF-DLSIHC08/40G | 20 u | |
| **PuriFlash® DryLoad** | **SILICA HC 50%** | | 4 g | PF-DLSIHC05/4G | 20 u | |
| | | | 12 g | PF-DLSIHC05/12G | 20 u | |
| | | | 25 g | PF-DLSIHC05/25G | 20 u | |
| | | | 40 g | PF-DLSIHC05/40G | 20 u | |
| **PuriFlash® DryLoad** | **CELITE 80%** | | 4 g | PF-DLCET08/4G | 20 u | |
| | | | 12 g | PF-DLCET08/12G | 20 u | |
| | | | 25 g | PF-DLCET08/25G | 20 u | |
| | | | 40 g | PF-DLCET08/40G | 20 u | |
| **PuriFlash® DryLoad** | **C18 STD 80%** | | 4 g | PF-DLIRC1808/4G | 5 u | |
| | | | 12 g | PF-DLIRC1808/12G | 5 u | |
| | | | 25 g | PF-DLIRC1808/25G | 5 u | |
| | | | 40 g | PF-DLIRC1808/40G | 5 u | |
| **PuriFlash® DryLoad** | **C18 STD 50%** | | 4 g | PF-DLIRC1805/4G | 5 u | |
| | | | 12 g | PF-DLIRC1805/12G | 5 u | |
| | | | 25 g | PF-DLIRC1805/25G | 5 u | |
| | | | 40 g | PF-DLIRC1805/40G | 5 u | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Si dans le principe chromatographique, le mode analytique ne diffère pas du mode préparatif, les objectifs visés et les facteurs à considérer divergent.

**Un résumé succint se présenterait comme suit :**

| | Analytique | Préparative |
|---|---|---|
| Diamètres des colonnes | ≤ 4,6 mm | > 4,6 mm |
| Débits | ≤ 1 ml/min | > 4 ml/min |
| But | Identifier et quantifier | Collecter, purifier et isoler |
| Facteur important | | Coût final du produit |

Le domaine préparatif doit en plus tenir compte de facteurs déterminant l'intérêt ou la faisabilité du projet :

- Réaliser une mise au point en mode analytique.
- Cet essai analytique se fait-il en mode phase inverse ou normale, en iso-cratique ou gradient (coût des solvants, capacité de charge selon le mode) ?
- La sélectivité est elle suffisante ?
- La rétention est elle assez courte pour permettre une charge maximale en préparative ?
- Quelle taille de colonne et de granulométrie faut-il choisir pour la colonne préparative?
- Etre certain que la colonne préparative conduira à des résultats similaires à la colonne analytique.
- Le solvant utilisé est-il facile à évaporer ? etc.

Tous ces facteurs doivent être considérés au cas par cas mais il demeure des grandes lignes directionnelles pour mieux conduire son développement préparatif.

## La préparative est un compromis entre le débit, le rendement et la pureté

**Transposition directe des masses injectées :** $m_2 = m_1 . (r_2 / r_1). (L_2 / L_1)$

| | Analytique | Préparative |
|---|---|---|
| **Rayon de la colonne** | $r_1$ | $r_2$ |
| **Longueur de la colonne** | $L_1$ | $L_2$ |
| **Masse injectée** | $m_1$ | $m_2$ |

Le but étant de purifier la quantité maximale de produit en un minimum d'injections, on cherchera en réalité à augmenter considérablement la masse $m_2$ en chargeant la colonne jusqu'à la limite de résolution des impuretés et du produit d'intérêt. On peut imager cet objectif par les tracés ci-contre.

**Transposition des résolutions :** $R_{Sprep} = 1 / \sqrt{Dp} . L / U . R_{Sana}$

| | Analytique | Préparative |
|---|---|---|
| **Résolution** | $R_{Sana}$ | $R_{Sprep}$ |
| **Diamètre des particules** | $dp_{ana}$ | $dp_{prep}$ |
| **Longueur de la colonne** | $l_{ana}$ | $l_{prep}$ |
| **Vitesse linéaire de la colonne** | $u_{ana}$ | $u_{prep}$ |
| **Masse injectée** | $m_1$ | $m_2$ |

$L : l_{prep} / l_{ana}$ , $U : u_{prep} / u_{ana}$, $Dp : dp_{prep} / dp_{ana}$

Si la surcharge en concentration est en général préférable à la surcharge en volume, cette dernière reste plus simple à mettre en oeuvre. Il faut toutefois tenir compte de la solubilité limite des analytes dans le solvant choisi.
Le tableau ci-dessous donne une idée très générale des grandeurs que l'on peut atteindre en chromatographie préparative. Ces indications ne sont toutefois pas exhaustives. Selon les composés, la résolution de la colonne et les conditions opératoires, les charges indiquées peuvent s'avérer plus faibles ou plus importantes.

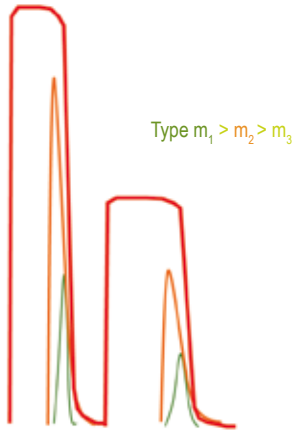
| Diamètre colonne | Débit standard | Charge pour sélectivité > 1,5 | Charge pour sélectivité proche 1,2 |
|---|---|---|---|
| **Correspondances entre diamètres, débits et charges** | | | |
| 4,6 mm | 1 ml/min | 3 à 20 mg | 0,5 à 3 mg |
| 10 mm | 5 ml/min | 20 à 100 mg | 5 à 20 mg |
| 21,2 mm | 20 ml/min | 100 à 400 mg | 30 à 100 mg |
| 30 mm | 40 ml/min | 150 à 1000 mg | 50 à 150 mg |
| 50 mm | 120 ml/min | 500 à 2500 mg | 100 à 500 mg |

### Technical Tip

La capacité de charge d'un adsorbant est directement liée à ces paramètres :

- La quantité de sites actifs
- La surface spécifique
- La porosité

**Injections théoriques de quantités croissantes sur une même colonne**



## Crosslinking (conjugaison, couplage, réticulation) C2-C54


**Introduction** C2-C3
**Kits de couplage** C4-C5
All-in-One Conjugation Kits C4
**Crosslinkers (Agents de couplage)** C6
**Crosslinkers Hétérobifonctionnels, réactifs sur NH2 et SH (MAL/NHS)** C7-C10
Série des MAL-PEO-NHS - SM(PEG)x C7
Série des MPS/GMBS/EMCS/KMUS C8
Série des SMCC et MBS C10
**Crosslinkers Hétérobifonctionnels réactifs sur NH2 et SH (autres)** C11-C12
SH ← MAL – Phenyl Est. → NH2 C11
SH ← PyridylThio – PFP → NH2 C11
SH ← Halides – NHS → NH2 C12
**Autres Crosslinkers Hétérobifonctionnels** C13-C16
Stratégies de couplage sur les hydroxyles (OH) C13
Réactifs sur hydroxyles (OH) et Sulfhydryle (SH) (PMPI) C13
Réactifs sur Carbonyle et SH (BMPH & co) C14
Réactifs sur Carbonyle et NH2 (carbodiimides) C15
Réactifs avec réactivité Azide C16
Autres réactivités (Alkyne, Phosphine,…) C16
**Crosslinkers Homobifonctionnels - réactifs sur Amines** C17-C19
Série des NHS-PEO-NHS - BS(PEG)x C17
bi-réactifs sur amines classiques (DSS/BS3 & co) C18
Glutaraldehyde
Réactif sur NH2 ← CHO – CHO → NH C19
**Crosslinkers Homobifonctionnels - réactifs sur Sulfhydryles** C19-C20
Série des MAL-POEx-MAL C19
BMOE et apparentés C20
**Crosslinkers Multi-fonctionnels** C21-C22
Réactifs sur Amines (NH2) C21
Réactifs sur Sulfhydryles (SH) via MAL C21
Tri-fonctionnels réactifs sur Amine & sulfhydryle C22
Autres (4-, 6-, 8-bras, autres réactivités) C22
**Crosslinkers bifonctionnels Photoréactifs** C23-C25
Série des SDA (Succinimidyl-ester diazirine) C24
Photoréactifs et réactifs spécifiquement avec d'autres groupes C25
**Réactivités particulières (Crosslinkers)** C27
à fonction MTS (Sulfhydryles-réactifs) C27
à fonction Hydrazide (carbonyles-réactifs) C29
à fonction AminoOxy (carbonyles-réactifs) C31
Chimie aux acides Boroniques C32
à fonction Azide (pour chimies Click) C33
**Cross-linkers et chimies Click (BioOrthogonales)** C34-C45
Chimie à l'Hydrazine aromatique (HyNic - 4FB) C35
CuAAC : Chimie Click Standard (Azide / acetylène) C37
SPAAC : Chimie Click à CycloOctynes (Azide / DBCO) C40
StATC : Chimie Click à Tétrazines / TransCycloOctènes(TCO) C42
Ligation de Staudinger C43
**Cross-linkers Spéciaux / Applications** C46-C50
Transfert de marquage C46
Crosslinkers pour gélification C47
Développement des médicaments, Polymères BioMatériaux C48
Crosslinkers Deutérés C50
**Pégylation (réactifs PEO/PEG/TEG)** C51-C54
Recherche des produits PEG en ligne (mots clés) C52
Lipides Pegylés C53


## Modification (Convertir, modifier ou quantifier) C55-C59


**Modifier des groupes Thiols** C55
**Modifier des groupes Amines** C56
**Modifier et détecter d'autres groupes fonctionnels** C57
**Divers - introduction de fonctions particulières** C58
**Clivage** C58



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Biotinylation C60-C67


**Zoom sur quelques réactifs clés pour la biotinylation C60**
**Réactifs de Biotinylation, réactives sur Amines C61-C62**
- NHS-PEOx-Biotines C61
- Biotine ChromaLink™ C61
- Biotines standards réagissant sur les amines C62
- Biotines Pré-pesées C62
- Agents de biotinylation clivables C62
- Réactifs de biotinylation rapide C62

**Réactifs de Biotinylation, réactives sur Sulfhydryles C63**
- Maleimide-$PEO_4$-Biotines C63
- IA-Biotines et Malémide-Biotines C63
- MTS-Biotines (agents polaires réactifs sur Cystéines) C63

**Réactifs de Biotinylation, réactives sur Carbonyles C63**
- Hydrazide - biotines C63

**Réactifs de Biotinylation, pour chimie Click C64**
- Azide - biotines C64

**Biotines Photoréactives C65**
**Autres Biotines Réactives C65**
**Carboxyl- et Amino-biotines C65**
**Biotines pour marquages en Biologie Cellulaire C65-C66**
- pour DNA C66
- Traceurs cellulaires C66
- Biocytine & desthiobiotine C66


## Kits de marquage des Biomolécules C68-C73


**Guide de sélection C68**
**Kits de couplage FluoProbes® C69**
**NH2 et SH Microspin labeling kits C70**
**Kits de couplage d'anticorps Lightning-Link® C70**
**Kits SoluLink : All-in-One et ChromaLink™ labeling kits C71**
**Mix-n-Stain™ Labeling Kits C73**


## Marquage Fluorescent C74-C116


**FluoProbes® C75-C87**
- FluoProbes 390, 488, 532A, 547H, 565A, 647H, 682, 752, 782 C77-C81
- Fluoprobes® Neutral C82
- Marqueur Fluoprobes® XXL (extra large décalage spectral) C83
- Kits de marquage FluoProbes® C83
- Autres FluoProbes® C84-C86

**CYanines C87-C89**
**CF™ C90-C94**
**TideFluor C95**
**Phycobiliprotéines : R- et B-PE, A- et C-PC C96-C97**
**Coumarines C98**
**Fluorescéines C99-C102**
- Fluorescéines, Carboxyfluorescein (FAM) C100
- Carboxy dichlorofluorescéines (JOE, TET, HEX; CDCF) C101
- Fluorescéines aminées C102

**Rhodamines C103-C107**
- Rhodamine (base), CR110 (Carboxyrhodamine 110) C103
- CR6G (Carboxyrhodamine 6G), TetraMethylRhodamine C104
- TAMRA (CarboxyTetramethyl Rhod.), ROX (RhodamineX) C105
- SRB (SulfoRhodamine B) C106
- SR101 (SulfoRhodamine 101) C107

**Cyanines et Marqueurs fluorescents divers C108-C112**
- Fluorophores basés sur le Benzofurane (ABD, SBF) C108
- Fluorophores basés sur le Naphtalène, Pyrène C110
- basés sur Quinoaline, Stilbène, Bromobimane C111
- basés sur Quinoxaline Eosine, Acridinium C112

**Autres C113**
- Marquage par Phosphoramidites (fluorescent, quenchers, Click) C113


## Marquage par des enzymes (HRP, AP, GO) C114

## Autres couplages et marquages C115-C116

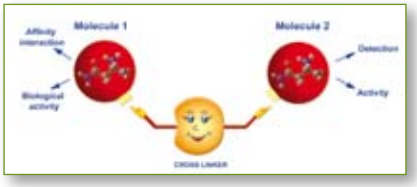

**Protéines porteuses (antigen-carrier) activées et kits C115**
**Marquage par des tags, des radioéléments, des chélates C115**
**Spin Labeling/Conjugation C116**
**Chélates C116**


## Supports activés C117-C123


**Lames activées C117**
- Lames de verre fonctionnalisées C117
- Lames coatées d'or C117
- Lames conductrices et transparentes (ITO) C117

**Gels et résines activés pour Immobilisation et purification C118-C119**
- Immobilisation sur gel des Amines C118
- Immobilisation sur gel des Sulfhydryles C118
- Immobilisation sur gel des Carboxyles (Agarose-DADPA) C119
- Immobilisation sur gel par chimie à l'hydrazine C119
- Résines déjà greffées avec ligands d'affinité C119

**Nanomatériaux C120-C123**
- Billes magnétiques fonctionnalisées - SPHERO™ C120
- Billes magnétiques fonctionnalisées - NanoLink™, MagnaLink™ C121
- Particules colorées C121
- Nanoparticules d'or et d'argent C122
- Nanoparticules de métal (iColloid) C122
- InnovaGOLD : Nanoparticules d'or de 40 nm C122
- Nanotubes de Carbone C123




## Introduction

Cette section présente de nombreux outils pour la conjugaison chimique (crosslinking), des génériques aux plus innovants, qui sont utiles pour coupler des biomolécules (par exemple notamment des anticorps, peptides ou acides nucléique) à d'autres composés (autre macromolécules, marqueurs, chélates, médicaments,…).

Voir aussi aux sections du chapitre "Biopurification" pour des résines réactives (fonctionnalisées), et aussi la section "marquage par des tags" type Avidin/biotin, Chelate/polyHist…

- **Kits** de couplage pour des procédures faciles et rapides
- **Agents crosslinker :** présentés en commencant par les bifonctionnels, avec des groupes réactifs différents (hétéro) ou identiques (homo), par réactivités chimiques (envers les amines, les sulfhydryles, les Carboxyles et autres cibles), puis les crosslinkers multifonctionnels, et les spécialités : réactifs MTS, Photoréactifs, chimies click (Hydrazone, CuAAC, SPAAC, BCN, TCO), Ligation de Staudinger, chimie a.boronique
- **Spécialités :** bras espaceur PEO/PEG, pour le transfert de marqueur, la gélification (électrophorèse), la deutération …

## Technical Tip

**Crosslinking et applications**

La conjugaison chimique (Crosslinking en anglais, ou couplage) consiste à attacher 2 molécules ensemble par liaison covalente entre leurs groupes chimiques, identiques ou non (couplage orienté), via un agent chimique présentant 2 groupes réactifs (identiques ou non). Les biomolécules sont des protéines (actives, ou non) mais aussi des marqueurs (enzymes, fluorophores) ou des peptides et acide nucléiques synthétiques. Il est attendu que le "conjugué" formé combine ± les propriétés de chaque composant initial. Ces conjugués servent alors dans diverses applications, comme:

- Biotechnologie/analyse (création de sondes affines marquées, supports fonctionnalisés),
- Purification (préparation de résines d'affinité),
- Recherche sur les protéines (conjugués d'haptènes affins ou substrats pour l'étude de la structure et fonctions des protéines)
- Biologie cellulaire (agents bioactifs *in vitro* et *in vivo*)
- Immunisation (conjugués carrier-antigène, vaccins multi-valents ou fonctionnalisés)
- Thérapie (immunotoxines, vectorisation de médicaments, anticorps, bi-spécifiques,...).

Les kits et réactifs de marquage (biotine, fluo, enzyme) sont à la sections "Marquages".

## Types de crosslinker (groupes réactifs) et les groupes fonctionnels cibles

| Groupe Réactif | Groupe Fonctionnel Cible | Commentaire |
|---|---|---|
| Azide | Alkynes, HyNic, Phosphine | Partenaire de chimies click |
| Aryl Azide | Non sélectif (ou amine I°) | Photoréactif |
| Carbodiimide | Amine/Carboxyle | Pas de bras espaceur |
| Diazirine | Non sélectif | Photoréactif |
| Ethynyl (Alkynes, &CO, NO) | Azide | Partenaire de chimies click/Azide (CuAAC, SPAAC, TCO) |
| Hydrazide | Carbohydrate (oxydé) | |
| Hydrazine | Carbonyle | |
| Hydrazine | Aldéhyde | Forme des Hydrazonees (instables) |
| HydroxyleAmine | Aldéhyde | Formes des Oximes |
| Hydroxymethyl | Phosphine Amine | |
| HyNic | Aldéhyde | Partenaire de chimie Click/Azide |
| Isocyanate | Hydroxyle (non-aqueux) | très populaire pour le marquage fluo. Moins spécifique que NHS |
| Maléimide | Sulfhydryle | Réactif le plus populaire pour les sulfhydryles |
| NHS-ester | Amine | Réactif le plus populaire pour les amines |
| PFP-ester | Amine | Plus réactif et un peu moins spécifique que NHS |
| Pyridyl Disulfide | Sulfhydryle | Réaction d'échange (plus lente et moins complète) |
| Vinyl Sulfone | Sulfhydryle, amine, hydroxyle | |

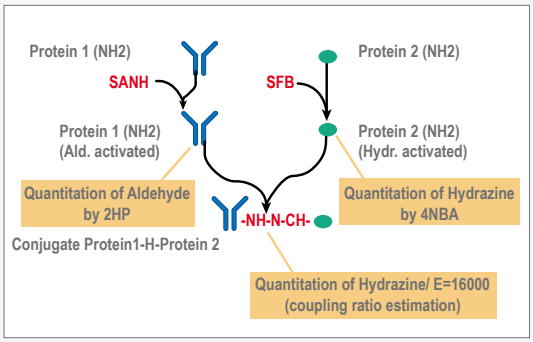

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Technical Tip

**Méthodes de couplage**

La réaction de couplage est usuellement réalisée in vitro avec des molécules1 et 2 purifiées (par ex. des protéines), pour éviter une réaction de couplage avec d'autres composés présents qui contiendraient aussi des groupes chimiques cibles (par ex d'autres protéines d'échantillons complexes que sont les extraits cellulaires ou cellules vivantes).

Une approche alternative correspond aux techniques de conjugaison dites par chimie click qui sont **bio-orthogonales**, cad sans interférence de la réaction de couplage par les matériaux biologiques: dans ces techniques, 2 réactifs crosslinker distincts (ex. SANH et SFB sur la figure) activent séparément in vitro les 2 molécules à coupler (P1 et P2) sur leurs groupements cibles respectifs (a et b), les convertissant en 2 groupes réactifs particuliers A et B (points rouges et violet pour Aldéhydes et Hydrazine sur la figure. A et B sont parfois introduits par synthèse ou in vivo par injection). Les 2 groupes A et B ainsi greffés (ex. ald. et hydrazine) réalisent alors un couplage de P1 et P2 entre eux très spécifiquement, même dans les échantillons biologiques complexes, jusqu'à autoriser des applications in-vivo, sans interférences d'autres biocomposés présents.




Classiquement, les amines et sulfhydryles sont des cibles privilégiées car ubiquistes dans les protéines et peptides ou introduits par synthèse dans les oligonucléotides (aminoallyl). On emploie des crosslinkers contenant des groupements réactifs type succinimidyl ester (NHS) ou TFP pour les amines, ou type Maléimide pour les sulfhydryles, qui permettent des réactions en conditions douces en phase aqueuse. Pour citer quelques méthodes référentes :

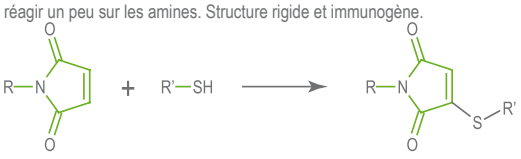
- La méthode au **glutaraldéhyde** est désormais utilisée surtout pour préparer des conjugués de grosses molécules à fort ratio de couplage et pour la réticulation ou la fixation (protéines immobilisées, particules, cellules).
- La méthode au **NHS/Maléimide** (SMCC ou autre crosslinker Hétérobifonctionnel amine-et sulfhydryle-réactif) est la plus populaire pour les couplages chimiques oriéntés
- Les méthodes de **chimie dites click**, tels que CuAAC, SPACC, TCO et NO ou la chimie à l'hydrazine (expliquées ci-dessus).

## Réactions avec les sulfhydryles

(de plus au moins spécifique et usuellement utilisées en biochimie standard)

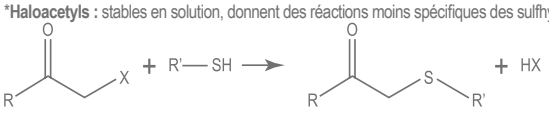
***Maléimide (MAL)**

Réaction sélective et rapide avec les thiols à pH 6,5 - 7,5. Contrairement à l'iodoacetamide, ne réagit pas avec l'histidine ni la méthionine en conditions physiologiques. Peut cross-réagir un peu sur les amines. Structure rigide et immunogène.



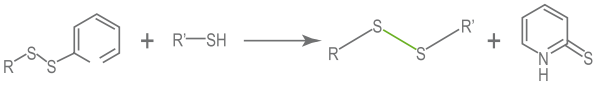
*Le **Vinylsulfone (VS)** réagit similairement au maléimide avec les groupes SH, mais sans hydrolyse potentielle et sans générer de stéréoisomère.

***Haloacetyls :** stables en solution, donnent des réactions moins spécifiques des sulfhydryles.



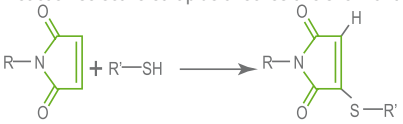
***Pyridyl disulfides :**

Réaction sélective et lente (par substitution) avec les sulfhydryles dans une large gamme de pH (optimal à 4-5); formant un pont disulfide qui peut être ensuite rompu par réduction. Utilisé pour le détection des thiols par le DTNB **#02727A**.



***MethaneThioSulfonate (MTS) :**

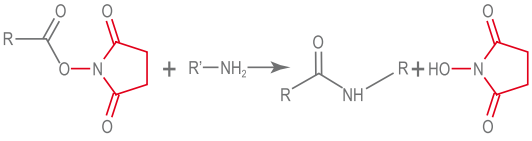
Réaction sélective et rapide avec les thiols formant un disulfide.



## Réactions avec les amines

***Succinimidyl esters (NHS) :**

Réaction très sélective avec les amines primaires en solutions aqueuses et conditions douces (pH6,5-9,5), formant un carboxamide stable.



*Les **Imidoesters (C(=NH)-O-CH3)** donnent une réaction avec les amines primaires à pH8-10 et moins stable (amidine), mais utile pour certaines applications ( N-terminaux; aussi car ils ne pénètrent pas les membranes cellulaires).

***Pentafluorophenyl esters (PFP)** et **Tetraphenyl esters (TFP) :**

Réaction plus forte que le NHS mais moins sélective avec les amines, permettant le couplage N-terminal et d'amines secondaires (his et trp) -plus réactif, à pH 7 à 9-. Forme une liaison amide stable. Plus faciles à stocker et manipuler que les esters NHS. Utile pour substitutions nucléophiles.

***Aldéhyde :**

Réaction bien sélective avec les amines, formant une imine ou une enamine. Rendement optimal à pH~5.

***Sulfonyl chloride (SC) :**

Très réactif. Leur utilisation avec les amines est limitée par le pH requis (8,5-9), et la médiocre stabilité de la liaison formée.

***Isothiocyanates (IC) :**

Forme avec les amines une liaison moins stable que les succinimidyls et sulfonyl halides.

## Réactions avec les aldéhydes et kétones

***Hydrazine/CHO (HyNic) :** Réaction très sélective avec les amines en conditions douces, formant un Hydrazonee très stable.

***HydroxyleAmine :** Forme des Oximes

***Hydrazine :** Forme des Hydrazonees (Semicarbazide for Semicarbazone).

Voir la section "Chimies Click".

***Photoréactions (Non-Sélectives)**

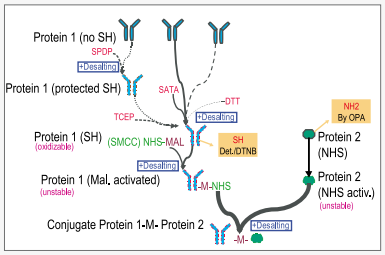
Les **aryl azides** (phenyl azide) exposés aux UV de faible longueur d'onde font une réaction sur la plupart des hydrogènes libres, essentiellement des amines pour des application sur les protéines. Ces réactions sont particulièrement utiles pour des études d'interactions protéine à protéines, *in vivo* ou pour déclencher la conjugaison à un instant donné ou un endroit donné.

solulink™

## Technical Tip

**Stratégies de Couplage Orientées**

La technique de couplage par chimie avec **Maléimide / succinimidyl** est devenue un standard pour coupler les protéines ou autres biomolécules de façon orientée (définie).




Malgré de très bonnes performances de couplage, cette technique NHS/MAL souffre de plusieurs limitations:

- La présence de sulfhydryles libres (SH) est requise, il faut donc en introduire si la molécule n'en comporte pas ou pas de libres (engagés en ponts disulfure), par conversion chimique de groupes présents (ex: amines par le SATA), ou ingénierie génétique avec Cys. La réduction de ponts disulfure de la protéine à coupler affecte sa structure IIr.
- La sensibilité des SH à se réoxyder par l'air réduit le taux de couplage ou requiert une étape supplémentaire de réduction (DTT ou TCEP + dessalage).
- Les cystéines ciblées sont aussi impliquées dans de nombreux sites d'activité biologique, ce qui produit des conjugués inactifs, ce est souvent gênant (ou parfois recherché!).
- Plus encore que le maléimide, le succinimidyl s'hydrolyse rapidement dans l'eau ou subit la compétition d'autres composés, qui affectent le rendement de couplage sur les amines (NH2)..

Les réactions du maléimide et du succinimidyl doivent ainsi être réalisées dans un ordre et un timing contraignant.

- Un couplage peut se produire entre les amines et sulfhydryles d'une même molécule (intramoléculaire), voire de façon non spécifique. Les conjugués formés sont ainsi ± polymorphes (parents réticulés, polymères, conjugués hétérologues).
- Enfin, le taux d'activation et le ratio de couplage final sont difficiles à contrôler.

Les techniques de couplage par chimie Click, notamment à l'**Hydrazine/one** répondent à ces limitations:

- Les protéines et autres molécules sans Cystéine (comme avec) peuvent être couplées
- Les 2 groupes réactifs (partenaires Click) sont distincts et ajoutés séparément sur les 2 biomolécules à coupler. La modification se fait classiquement sur les amines, mais aussi d'autres cibles selon les molécules telles que les SH (avec le MHPH), les Silanols (avec l'Hydrazine silane),…
- Les molécules ainsi activées sont stables, et leur taux d'activation quantifiable.
- Ils réagissent de façon très spécifique, rapide, et surtout sans interaction avec les composés biologiques ("bioorthogonalité"). -On évite ainsi les conjugaisons parasites (intramoléculaire, polymorphes, hétérologues).
- La méthode s'avère plus flexible et reproductible.

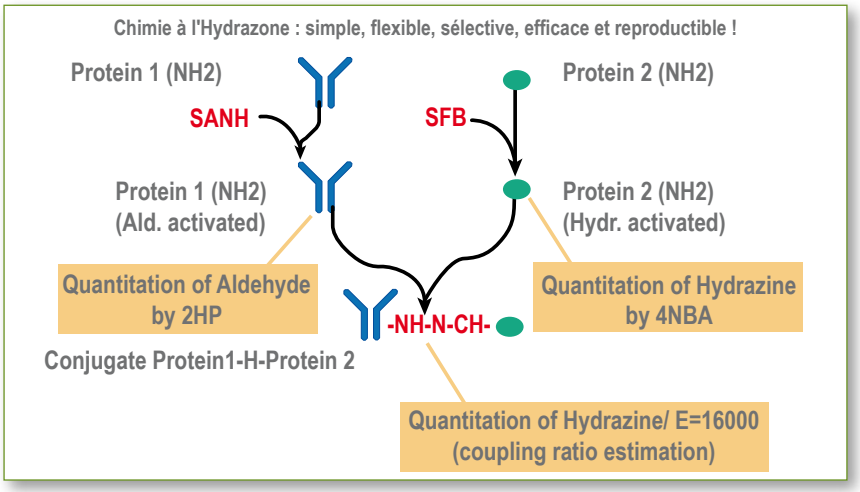
# Kits de couplage (Crosslinking Kits)

Interchim® propose ses kits prêt-à-l'emploi pour coupler facilement et efficacement 2 protéines purifiées par chimie à l'Hydrazone/hydrazine (click-like). Le kit permet un couplage orienté dont on peut contrôler le taux de couplage. D'autres kits plus conventionnels sont disponibles (au SMCC).

## All-in-One Conjugation Kits

Ces kits complets sont la meilleure façon pour commencer à faire des conjugaisons et immobilisations orientées de biomolécules contenant des amines, simplement :

- Activez avec le réactif SANH les amines de la biomolécule1 à coupler (greffage du groupe HyNic ), et avec le réactif SFB activez les amines de la molécule2 (greffage du groupe CHO)
- Mélangez les 2 molécules activées : le couplage est rapide, et très spécifique.
- Vous obtenez des conjugués avec un haut rendement et stables, qui vous feront oublier les méthodes conventionnelles (glutaraldéhyde, SMCC…) !




### Avantages de la chimie à l'Hydrazone/hydrazine*

- Les biomolécules peuvent être activées indépendamment entre elles, et du couplage
- Les biomolécules activées sont stables des mois
- Meilleur contrôle du degré d'actvation (quantifier le niveau d'activation avant couplage) puis du ratio couplage (espaceur traçable par UV)
- Pas de réduction ou déprotection requise
- Excellent rendement de couplage, jusqu'à 95%**
- Haute sélectivité de l'hétéro-couplage (orienté et contrôlé)
- Conjugués très stables*** qui retiennent l'activité biologique des constituants

*La chimie brevetée est basée sur une réaction avec 2 fonctionnalités aromatiques (Hydrazonee HyNic et aldéhyde 4FB), la seule connue qui peut former une liaison covalente stable type base de Shiff qui ne requiert pas d'étape additionnelle (réduction) pour stabiliser la liaison (elle est **stabilisée par résonnance**).

**La méthode de bioconjugation, accélérée par le catalyseur TurboLink, garantit >95% de conversion des protéines en conjugués quand plus de 2-4 équivalents molaires de protéine sont ajoutés.

***La liaison formée est unique en ce qu'elle est traçable par mesure UV. L'identification des conjugués est ainsi simplifié, même en présence d'excès de réactif ou durant des étapes de purification.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

solulink™

## Applications

- Convient aux protéines et tout composé (soluble ou immobilisé ou support) contenant des amines (ou pouvant être dérivés avec des groupes aminés)
- Convient à la modification de surfaces et leur couplage (immobilisation, fonctionnalisation)
- Convient à la synthèse en phase solide (oligonucléotides, peptides)

Le kit **S-9002-1** est le plus universel, pour le couplage Protéines-Protéines ou de toutes molécules aminées, tandis que des kits dédiés sont adaptés au couplage de Protéines à Anticorps (**S-9011-1**), de Protéines aux Oligonucléotides (**S-9011-1**) ou d'Anticorps aux Oligonucléotides (**S-9202-1**) pour les applications d'immunoPCR et hybridations.

Voir aussi les kits de couplage d'anticorps (Antibody All-In-One Conjugation Kits) dans la section "Kits de marquage de protéines", à l'HRP (**A-9002-001**), l'AP (**A-9105-001**), la R-PE (**P-9002-002**), l'APC (**P-9903-001**).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| All-purpose SANH Protein-Protein Conjugation Kit<br>Contient : SANH 10 mg #BL9270; S-4FB 10 mg #M1177A; 4-NB #BL9650; 2HP #019022; 2SBA #A42050; DMF (1ml); Tampon de modification 1,5 ml 10x, tampon de Couplage 1,5 ml 10x; dispositif de Diafiltration | **S-9002-1** | 1 kit |
| All-purpose SHTH Protein-Protein Conjugation Kit<br>Génère des conjugués a groupe HyNic protégés. Contient : SHTF 10 mg #BL9370; S-4FB, 10 mg #M11771; 4-NB #BL9650; 2HP #019022; 2SBA #A42050; DMF; Tampon de modification 10x, tampon de Couplage 10x; dispositif de Diafiltration. | **S-9003-2** | 1 kit |
| Protein-Protein Conjugation Kit<br>Inclut tous les composant nécessaires pour le couplage facile et spécifique de toute protéine de taille >7000Da.<br>Contient : SANH 2x0,5 mg #BL9270; S-4FB 2x0,5 mg #M1177; 4-NB #BL9650; 2HP #019022; 2SBA #A42050; DMF 1 ml; Tampon de modification 1,5 ml 10x, tampon de Couplage 1,5 ml 10x; PBS 10X; dispositif de Diafiltration 7KDa 0,5 ml. | | 1 kit |
| Protein-Oligo Conjugation Kit<br>Inclut tous les composant nécessaires pour le couplage facile et spécifique de toute protéine avec tout oligonucléotide de taille jusqu'à 100 paires de bases. Procédure de 4heures.<br>Contient : SANH 2x0,5 mg #BL9270; S-4FB 2x0,5 mg #M1177; 2HP #019022; 2SBA #A42050; DMF 1 ml; Tampon de modification 1,5 ml 10x, tampon de Couplage 1,5 ml 10x; PBS 10X; dispositif de Diafiltration 7KDa 0.5ml. | **S-9011-1** | 1kit<br>(2 conj.) |
| Antibody-Oligo All-In-One Conjugation Kit<br>Inclut tous les composant nécessaires pour le couplage facile et spécifique de tout anticorps avec tout oligonucléotide de taille jusqu'à 100 paires de bases. Procédure de 4 heures.<br>Contient : SANH 100 mg #BL9270; S-4FB 1 mg #M1177A; 2HP #019022; DMF 1 ml; OligoResuspension Solution 250 µl, Tampon de modification 1,5 ml 10x, tampon de Couplage 1,5 ml 10x; PBS 10X; Billes magnétiques d'Affinité et tampon de lavage et Elution, Colonnes centrifugeables. | **S-9202-1** | 1kit<br>(2 conj.) |

Les réactifs séparés sont disponibles (voir la section "Crosslinkers Click"), ainsi que des analogues (par ex. avec un bras espaceur hydrophile (PEO) ou clivable (-S-S-)), permettant des applications plus spécifiques.

## Autres méthodes de couplage

Les méthodes conventionnelles incluent les techniques basées sur le glutaraldéhyde et l'EDC (non orientées) et le SMCC (orientée).

- Voir les ReadiLink™ Conjugation Kits pour coupler les peptides et haptènes à la BSA, la KLH et l'OVA dans la section "Préparation d'antigènes / Immunisation".




- Voir les kits et réactifs de couplage par la méthode maléimide/succinimidyl, dont : SulfoSMCC Réf. **UP17412A**, 100 mg, ou mieux son analogue hydrophile MAL-PEO'-NHS Réf. **AL6580**

- Voir la section "Marquage" pour les kits de marquage avec des protéines fluorescentes (R-PE, APC) ou des enzymes (HRP, AP), et les sections suivantes pour les réactifs (marqueurs fluorescents organiques, Biotine, 'Tags' type GST,polyHist, c-Myc,…)

## Produits liés

**Chapitre "Biopurification"**

- Kits de Purification douce par chromatographie d'affinité
- Colonnes de désalage Réf. **UP84874A**

*Protéines, peptides, oligonucléotides marqués amino-allyl…
Des couplages ont été réalisé avec de cDNA , carbohydrates, glycoprotéines oxydées, fluorophores, billes, verre, silice...

# Introduction - Agents de Crosslinking

Les agents de Crosslinking sont présentés par catégories, comme décrites dans l'encadré technique ci-après.
Dans chaque catégorie, une description accompagne les crosslinkers importants, les classiques et plus innovants ou remarquables.

## Technical Tip

### Types of classical Crosslinking agents

**Crosslinkers Hétérobifonctionnels**

**Heterobifonctional Crosslinkers** contain 2 different chemical reactive groups. They allow to target a defined reactive group on one molecule (i.e. SH or CHO) that is chosen for particular reasons, as localization on the peptidic chain, absence on other molecules, insertion of a terminal Cys residue... It is taken to good account to design oriented conjugates of 2 different molecules:

- Study of protein structure, and ligand/receptors complexes
- Reticulation of big biomolecules (stabilization, fixation for IHC...)
- Immobilization to supports (microplates, sheets, beads...)
- Antibody conjugates (immunoreagents, immunotoxins...)

**Crosslinkers Homobifonctionnels**

**Homobifonctional Crosslinkers** contain 2 identic chemical reactif groups. Dimeres (but also some tri- and oligomeres) are generally formed besides conjugates of same molecules, or different molecules. Homobifonctional Crosslinkers are dedicated mostly for coupling same molecules together or to immobilization, for production and special studies :

- Immobilization of ligands to supports (plates, gels, beads)
- Production of polymeres at big scale (antigens...)
- Reticulation of big molecules / complexes, and membranes
- Design of multimeres for the study of natural polymeres...

**Crosslinkers Multi-fonctionnels**

**Multi-fonctional Crosslinkers** contain 3 or more fonctional groups. They are used to prepare polymers, vaccines, branched probes...

## Technical Tip

### Special chemical reactivitities

**Photoreactive Crosslinkers** have the particularity that chemical reactivity is induced by illumination. They are original tools useful when cross-linking should occur in a defined site (organ, cell, compartment) or in a defined in a defined time, or when classic reactivities are not working. The reaction is effectively not specific, working with almost all molecules containing Hydrogens :

- physiological studies
- conjugates of difficult molecules (steroids...)

**MTS** reagents feature unique reactivity with sulfhydryles, and are usefull in structure studies of channels, receptors...:

- **Click chemistry** involve the reaction of an azide and an acetylene group, allowing bioothogonal conjugations (very specific, controlled, with high yield). This include standard copper catalyzed reactions, and new copper-free reactions (DBCO, TCO, BCO, Tetrazine).
- **Hydrazonee chemistry** involve the reaction of an azide and a HyNic group, allowing bioothogonal conjugations (very specific, controlled, with high yield)
- **Staudinger** reactions form an amide bond between an azide containing molecule and an appropriately substituted triaryl phosphine .

**Divers :**

**Boronic acid** reactions are useful for sugars, amino acids, hydroxamic acids, etc.

## Technical Tip

### By features or applications

**Voir les Crosslinkers de PEGylation** (page C51) **:**

**PEO/PEGylation crosslinker** and modifiers including a PolyEthyleneOxy structure arm, perfectly defined (PEO) or form purified PolyEthylenGlycos (PEG). These spacer confer to conjugates or modified compounds a hydrophilicity and correlated properties (see section 'Pegylation'). They are available with most of above chemical reactive groups, allowing to do for example standard conjugation, click chemistry, sylanisation.

**Voir les Crosslinkers d'applications :**

- **Dérivatisation :** acylation, alkyleation et sylilation
- **Traitements de surface :** pour rendre inerte (silanisation) ou hydrophile (PEGylation)
- **Immobilisation of biomolécules**


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

# Crosslinkers Hétérobifonctionnels standards (amine et thiol réactifs)

La gamme **Uptima** propose nombreux de ces réactifs standards ou spéciaux, à commencer par le SMCC, disponible en analogues améliorés (du GMBS au SMCC-plus, mais aussi et surtout les MAL-PEO-NHS qui ne sont pas simplement plus hydrophiles, mais confèrent l'hydrophilicité au conjugué, outre qu'il existe différentes longueurs de bras espaceur).

**Uptima** propose bien sûr les autres groupes fonctionnels classiques (plus de 800 crosslinkers).

Nos autres spécialités sont fournies par **AAT Bioquest**, **Solulink** et d'autres fournisseurs.

Apercu de produits clés :

- Série des **MAL-PEO-NHS** ( SM(PEG)) : crosslinkers réagissant sur amines et sulfhydryles via les groupes NHS et MAL, 'modernes' de par leur espaceur PEO qui améliore diverses performances (voir infra et section 'Pegylation'). Remplacent le classique SMCC dans la plupart des applications
- Série des **MPS/GMBS/EMCS/KMUS** : crosslinkers conventionnels réagissant sur amines et sulfhydryles aussi via les groupes NHS et MAL, mais à espaceurs alkyle linéaires (plus flexibles, moins immunogéniques, de 3 carbones (GMBS) à 10 carbones (KMUS)).
- Série des crosslinkers type **SMCC et MBS** : les plus populaires des crosslinkers réagissant aussi sur amines et sulfhydryles, mais contenant un espaceur cyclique (pour le SMCC, un cyclohexane contraint qui réduit l'hydrolyse du maléimide).
- Crosslinkers à réactivité différente pour les amines : groupes **PFP/TFP**, plus stables et fortement réactifs (un peu moins spécifiques).
- Crosslinkers à **espaceur clivable** : DPDPI

Les Crosslinkers hétérobifonctionnels sont devenus les agents de couplage les plus utilisés parce qu'ils permettent un couplage orienté. Ils réagissent typiquement d'un côté avec les amines des biomolécules à coupler (protéines) et de l'autre avec les sulfhydryles d'une autre protéines (SH natifs, ou générés par voie chimique ou génétique).

## Technical tip

**Espaceurs PEO**

- Synthétiques donc parfaitement définis (contrairement au PEG),
- Hydrophiles,
- Flexibles,
- Longs de quelques à 95 angstroms - 80 atomes

## Crosslinkers Hétérobifonctionnels réactifs sur SH ← MAL – NHS → $NH_2$

Les crosslinkers suivants réagissent sur les amines via leur groupe **succinimidyl ester**, et avec les sulfhydryles via leur groupe **maléimide**.

Série des MAL-PEO-NHS - SM(PEG)x

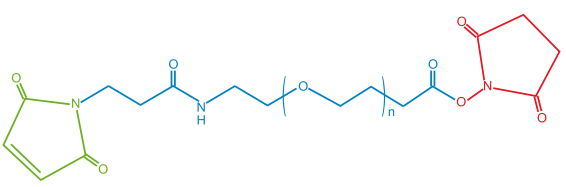
Remplacent avantageusement le SMCC et crosslinkers apparentés :

- Réagissent avec les sulfhydryles (via le maléimide) à pH 6.5-7.5, et avec les amines (via le NHS) à pH 7-9
- Hydro-solubles en eau (et en solvants organiques: méthylène chloride, DMAC) corollaire : plus forts ratios de couplage possibles
- Confèrent l'hydrosolubilité au conjugué final, d'où
  - bio-stabilité accrue, minimisation de l'agrégation ou précipitation des conjugués, ou des complexes conjugués/ligand
  - réduction des fixations non spécifiques sur les surfaces,
- Bras flexible, améliorant la biodisponibilité des constituants du conjugué
- Longueur de bras espaceur ajustable
- Espaceur non immunogène

Les nouveaux crosslinkers sont idéaux pour les couplages covalents orientés, remplaçant avantageusement les SMCC, MBS, EMCS et apparentés.

Voir la section "Pegylation" pour plus de détails sur ces avantages et les anticorps antiPEG/PEO pour contrôle.

| Produit | PM | Longueur du Spacer | Réf. | Qté (K,M) | Formule |
|---|---|---|---|---|---|
| MAL-$PEO_2$-NHS | 425.39 | 17.6 A (12 atomes) | BZ098A | 100 mg | |
| MAL-$PEO_4$-NHS | 513.5 | 24.8 A (22 atomes) | AL6580 | 100 mg | |
| MAL-$PEO_6$-NHS | 601.60 | 32.5 A | RJ1851 | 100 mg | |
| MAL-$PEO_8$-NHS | 689.7 | 39.2 A (34 atomes) | BH9851 | 100 mg | |
| MAL-$PEO_{12}$-NHS | 865.9 | 53.3 A (46 atomes) | BH9861 | 100 mg | |
| MAL-$PEO_{24}$-NHS | 1394.5 | 95.2 A (80 atomes) | BM3011 | 100 mg | |



MAL-PEOx-NHS sont aussi connus sour le nom SM(PEG)X.

Uptima

## Série des MPS/GMBS/EMCS/KMUS

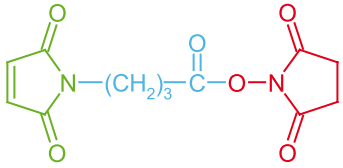
Le maléimide réagit sur les sulfhydryles (thiols) à pH 6.5-7.5.
L'ester NHS réagit sur les amines à pH 7-9 très spécifiquement.

Voir la section "Crosslinkers à bras PEO/PEG" pour des versions à espaceur PEO (3 à 48 motifs) ou PEG (jusqu'à 100KDa).

Les crosslinkers hétérobifonctionnels apparentés à l'EMCS et au GMBS ont comme bras espaceur une chaine alkyle linéaire, qui les font préférer dans certaines applications. Ils sont plus flexibles et moins immunogènes que l'espaceur cyclohexane du SMCC ou chaine aryl du MBS. Différentes versions arborent un bras espaceur de 3 à 12 carbones, avec un groupe sulfo pour plus d'hydrosolubilité en solutions aqueuses, et pour ne pas pénétrer et marquer dans les cellules (membrane-imperméant).

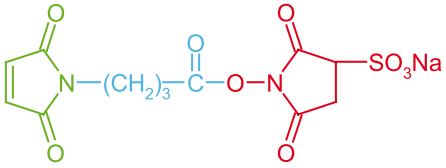
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **GMBS** (spacer 7,3 Å) | **UP49608B** | 50 mg |
| | **UP49608C** | 100 mg |

m-MaleimidoButyryloxySuccinimide ester; CAS:80307-12-6; PM:280.3; (L)
Meilleur que le MBS dans diverses applications immunologiques (non immunogène)



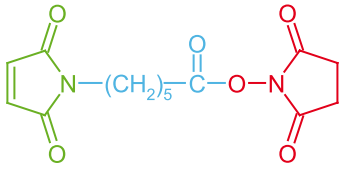
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-GMBS** | **UP96999B** | 50 mg |
| | **UP96999C** | 100 mg |

m-MaleimidoButyryloxy-SulfoSuccinimide ester; CAS:103848-61-9; PM:362.28 (+Na:382.28/Na); (K). L'analogue hydrosoluble du GMBS grâce au groupe sulfo.



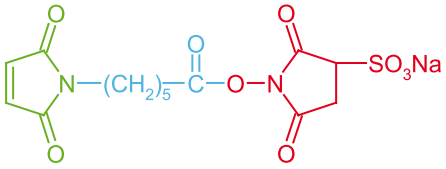
| | | |
|---|---|---|
| **EMCS** (spacer 9,4 Å) | **UP19548B** | 50 mg |
| | **UP19548A** | 100 mg |

N-(6-Maleimidocaproyloxy)succinimideN-Succinimidyl-6-maleimidohexanoate;
CAS: 55750-63-5; PM:308.29



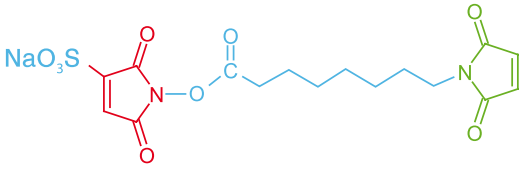
| | | |
|---|---|---|
| **Sulfo-EMCS** | **UPL7729B** | 50 mg |
| | **UPL7729A** | 100 mg |

m-MaleimidoButyryloxySuccinimide ester; CAS:80307-12-6; PM:280.3; (L)
Meilleur que le MBS dans diverses applications immunologiques (non immunogène)



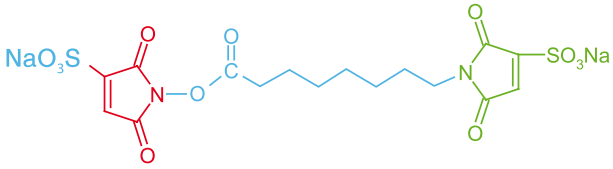
| | | |
|---|---|---|
| **HMCS (spacer 7 C)** | **T31820** | 50 mg |

N-(8-MaleimidoCapryloxy)Succinimide
PM:336.34 (K)



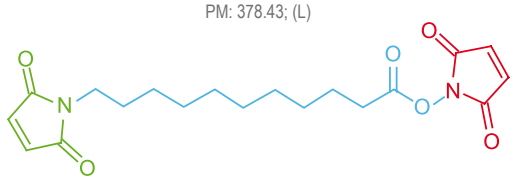
| | | |
|---|---|---|
| **Sulfo-HMCS** | **T32940** | 50 mg |

N-(8-Maleimidocaproyloxy)sulfosuccinimide, sodium salt
CAS: 211236-35-0 ; PM :438.39 (K)



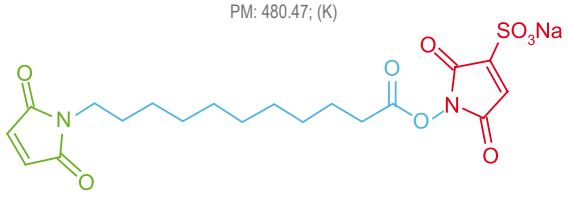
| | | |
|---|---|---|
| **KMUS** | **T31950** | 50 mg |

N-(11-MaleimidoUndecanoyloxy)Succinimide;
PM: 378.43; (L)



| | | |
|---|---|---|
| **Sulfo-KMUS** (spacer 16,3 Å) | **L7712A** | 50 mg |

N-(11-MaleimidoUndecanoyloxy)Succinimide;
PM: 480.47; (K)

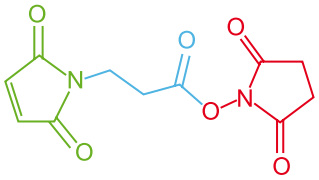



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

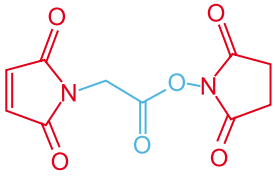
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **MPS** (spacer 6,9 Å) | **L7726B** | 250 mg |

N-(B-Maleimidopropyloxy)-Succinimide Ester; CAS :55750-62-4; PM : 266.21; (L)



| | | |
|---|---|---|
| **AMAS** (spacer 4,4 Å) | **92161A** | 25 mg |
| | **92161B** | 50 mg |

N-(Maleimidoacetoxy)Succinimide Ester; CAS:55750-61-3; PM:252.18; (L)

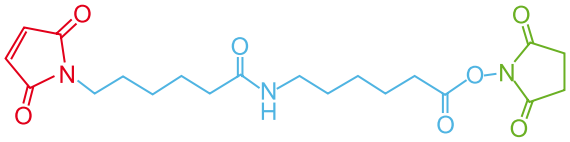


| | | |
|---|---|---|
| **SMPH** (spacer 14,2 Å) | **L7740B** | 50 mg |

CAS :367927-39-7 ; PM:379.36; (L)

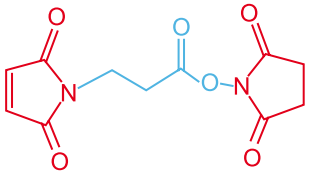
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **LC-EMCS** (spacer 16,8Å : 12 C) | **BI1221** | 50 mg |

6-[N-(6-Maleimidocaproyl)]caproic acid NHS;PM : 421.45; (L)



| | | |
|---|---|---|
| **MPS** (BMPS) | **L7726C** | 100 mg |

3-Maleimidopropionic acid-NHS; PM:266.21; CAS:55750-62-4; (L)



| | | |
|---|---|---|
| **LC-SMPH** (spacer 18,8 Å) | **BI1251** | |

PM:492.52; (L) Bras espaceur allongé (20 atomes)

Uptima

## Série des SMCC et MBS

**SMCC-Plus**

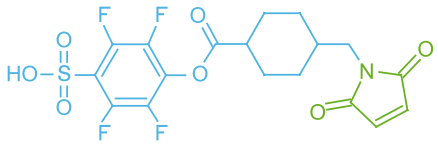
Comparé au SMCC et au sulfo-SMCC, le SMCC-Plus est plus efficient en crosslinking grâce à :

- Stabilité supérieure
- Solubilité en eau supérieure
- Réactivité plus forte avec les amines (STP ester*)

Ces crosslinkers amino- et sulfhydryle-réactifs se distinguent des précédents (MAL-PEO-NHS et GMBS) par un bras espaceur non linéaire, à noyau cyclique voire aromatique, non clivable aussi. La tête de file est le SMCC, dont l'usage a été popularisé parce que le groupe maléimide est stabilisé comparé aux réactifs similaires (étant stériquement contraint par le groupe cyclohexane du bras espaceur, son rythme d'hydrolyse est réduit). Cette caractéristique n'est cependant pas forcément critique selon le mode opératoire et l'application. D'autres variants sont proposés: bras espaceur plus court du MBS, ou plus long avec le LC-SMCC, forme sulfonée pour accroitre la solubilité dans l'eau et pour éviter de traverser les membranes biologiques. Voir l'alternative plus moderne: bras PEO.

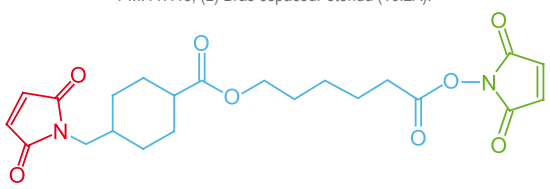
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **SMCC-Plus** | **JQ3870** | 5 mg |

PM : 465.37; (M)



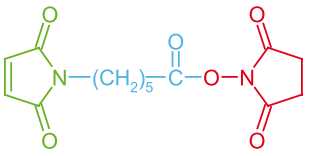
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **LC-SMCC** | **L7739B** | 100 mg |

PM:447.48; (L) Bras espaceur étendu (16.2Å).



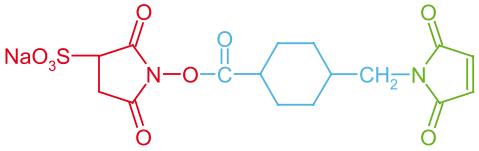
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **SMCC** | **UP34253A** | 50 mg |
| | **UP34253B** | 100 mg |

CAS:64987-85-5; PM : 334.33



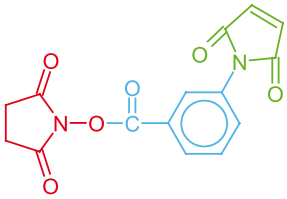
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-SMCC** | **UPL7729B** | 50 mg |
| | **UPL7729A** | 100 mg |

CAS:92921-24-9; PM: 436.4 ; (M)
Analogue hydrosoluble du SMCC grâce au groupe sulfo.



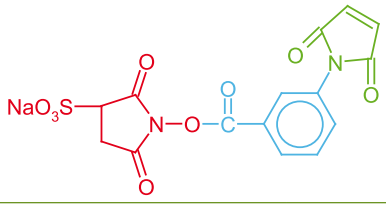
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **MBS** | **UP21608B** | 50 mg |
| | **UP21608A** | 100 mg |

m-maleimidoBenzoyl-N-hydroxySuccinimidyl ester; CAS:58626-38-3; PM : 314.2
Bras espaceur court et rigide (7,3 Å)



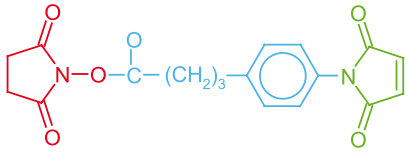
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-MBS** | **UP52444B** | 50 mg |
| | **UP52444A** | 100 mg |

m-MaleimidoBenzoyl-N-hydroxySulfoSuccinimidyl ester PM : 416.2; (L)
Analogue hydrosoluble du MBS



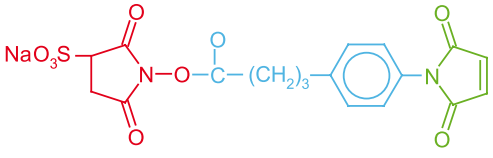
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **SMPB** | **UP28072B** | 50 mg |
| | **UP28072A** | 100 mg |

Succinimidyl-4-(p-MaleimidoPhenyl)-Butyrate; CAS:79886-55-8 ; PM : 356.33 ; Alternative au MBS, avec bras espaceur plus long (11.6Å).
Conjugués montrés plus stables dans le sérum que le SPDP



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-SMPB** | **UP52757B** | 50 mg |
| | **UP52757A** | 100 mg |

SulfoSuccinimidyl-4-(p-maleimidophenyl)-butyrate; PM : 458.4; (M)
Analogue hydrosoluble du SMPB



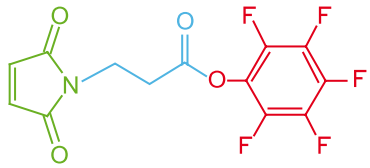
Uptima

## Crosslinkers Hétérobifonctionnels réactifs sur SH ← MAL – Phenyl Est. → $NH_2$

Les crosslinkers suivants réagissent sur les amines via leur groupe fluoro ou nitro phenyl ester, plus réactif que le NHS, et avec les sulfhydryles via leur groupe Maléimide.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **MAL-PFP** | **BA0791** | 100 mg |

3-Maleimidopropionic acid-PFP ester ; PM:335.19; (L)
Longueur du bras espaceur: 6.9 Å.

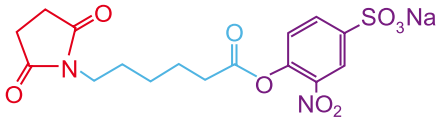


Sulfhydryle and amino reactive.
Groupe partant fortement électrophile permet le marquage direct de la cytosine.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **MAL-cap-NPSA** | **BI1241** | 100 mg |
| | **BI1243** | 1 g |

6-Maleimidocaproic acid (2-nitro-4-sulfo) phenyl ester sodium salt ; PM:434.35; (L)

- Soluble dans l'eau
- Réaction quantitative avec les amines relarguant le 2-nitro 4-sulfo phenol.*
- Utilisé pour pegyler l'IL-2 avec un PEG-maléimide.**



* Aldwin, L., Nitecki, D. (1987) Anal. Biochem. 164, 494.
** Goodson, R. J., Katre, N. V. (1990) Bio/Technology 8, 343-346.

## Crosslinkers Hétérobifonctionnels réactifs sur SH ← PyridylThio – PFP → $NH_2$

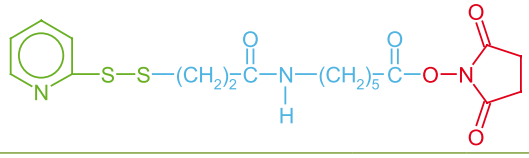
Les crosslinkers suivants réagissent très spécifiquement sur les amines via leur groupe succinimidyl ester, et avec les sulfhydryles via leur groupe **PyridylThiol**.

Le réactif SPDP et ses dérivés sont des analogues du SMCC mais la réactivité du groupe pyridithiol, bien que plus lente (échange), au contraire du maléimide, à l'avantage de relarguer la pyridine-2-thione qui permet de suivre la réaction de couplage. Surtout, le lien formé (disulfure) est clivable (par réduction). Ils peuvent aussi être utilisés comme agents de thiolation (réversible). Les analogues du SPDP présentent des bras espaceurs plus longs (NHS-lc-SPD) et un groupe réactif plus hydrophile (SulfoNHS-lc-SPDP).

**Applications :**
Immuno-conjugués (anticorps-enzyme), sondes et support pour immunocapture, toxine-anticorps, drug carriers, immunisation carriers.

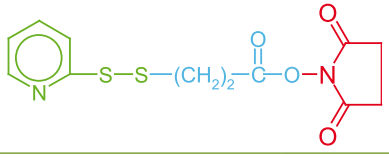
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **lc-SPDP** (spacer 15,7 Å, cleavable) | **UP88622B** | 50 mg |
| | **UP88622A** | 100 mg |

N-Succinimidyl-6-(3'-(2-pyridyldithio)-propionamido)-hexanoate;
CAS:158913-22-5 ; PM:425.5



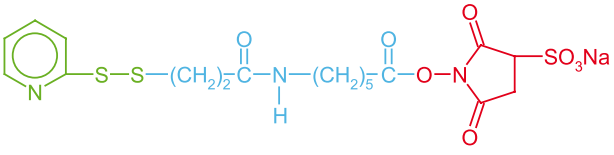
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **SPDP (NHS-PDP)** (spacer 6,8 Å - cleavable) | **UP79042B** | 50 mg |
| | **UP79042A** | 100 mg |

N-Succinimidyl-3-(2-Pyridylthio)Propionate; CAS:68181-17-9; PM:312.4; (L)



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-NHS-lc-SPDP** | **UP88621B** | 50 mg |
| | **UP88621A** | 100 mg |

SulfoSuccinimidyl-6-(3'-(2-pyridyldithio)propionaamido)hexanoate;
CAS:169751-10-4; PM:527.6



Voir aussi la section "Crosslinkers à bras PEO/PEG"

interchim®

Uptima

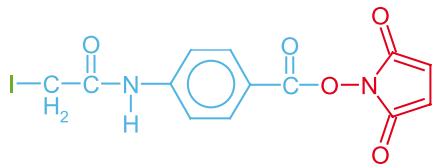
## Crosslinkers Hétérobifonctionnels réactifs sur SH ← Halides – NHS → $NH_2$

**Halogènes - Succinimidyl esters**

Les crosslinkers suivants réagissent avec les sulfhydryles via leur groupe **halogène (Iodo, Bromo)**, et avec les amines à pH 7-9 via le groupe **succinimidyl ester** (ou son analogue polaire SulfoNHS, qui rend soluble en eau et empêche de traverser les membranes biologiques). Leur réactivité avec les amines inférieure à celle du maléimide et la liaison formée moins stable font souvent préférer par exemple le SMCC, mais ils restent utiles pour certaines applications.

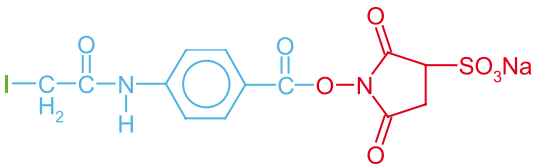
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **SIAB (Iodoacetate)** | **UPG9906B** | 50 mg |
| | **UPG9906A** | 100 mg |

Succinimidyl-4-iodoacetyl-AminoBenzoate; CAS:39028-27-8; PM:402.2
Bras espaceur aromatique long de 1.9 Å, marquable par l'iode



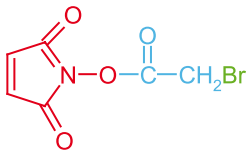
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-SIAB** | **UP75036B** | 50 mg |
| | **UP75036A** | 100 mg |

SulfoSuccinimidyl-4-iodoacetyl-AminoBenzoate; CAS:144650-93-1; PM:504.2
Analogue du SIAB soluble en tampon aqueus.Non perméant aux membranes.



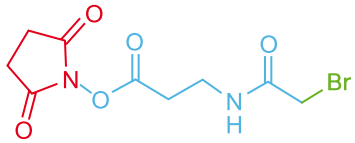
| | | |
|---|---|---|
| **NHS-BA (Bromoacetate)** | **UPG9908A** | 1 g |

N-hydroxySuccinimidyl-bromoacetate; CAS:42014-51-7] ; PM:236.0; (L)
Bras espaceur très court (1 atome)



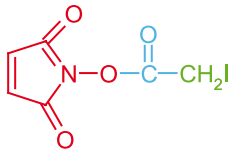
| | | |
|---|---|---|
| **SBAP (Bromoacetate)** | **L7737A** | 100 mg |

Succinimidyl 3-[bromoacetamido]propionate ; PM:307.10; (L)
Bras espaceur aliphatique long de 6.2 Å.



| | | |
|---|---|---|
| **NHS-IA (Iodoacetate)** | **UPG9907A** | 500 mg |
| | **UPG9907B** | 1 g |

N-hydroxySuccinimidyl-iodoacetate; CAS:39028-27-8; PM:283; (L)



Le groupe NHS réagit avec les amines à pH 7-9, tandis que le groupe Bromide réagit avec les sulfhydryles à pH>7,5, formant des liaisons amide et thioether proches, similaire à une liaison peptidique. Cette liaison est cependant plus sensible à l'hydrolyse acide.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

# Autres Crosslinkers hétérobifonctionnels

A coté des crosslinkers classiques réagissant sur Amines ($NH_2$) et Sulfhydryles (SH) décrits ci-avant, Interchim fournit d'autres hétérobifonctionnels combinant une réactivité sur les Carbonyles (CHI, COO), Hydroxyle (OH), ou des aminoacides particuliers.

| Crosslinkers | Carbonyle (CHO, COO) | Hydroxyle (OH) | Sulfhydryle SH | Amine $NH_2$ | Azide -N-$N_2$H | Autres |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MPITC (PMPI) UP88307A | | OH | SH | | | |
| Carbodiimides: EDAC/DCC/DIC | Carbonyle | | | $NH_2$ | | |
| BMPH/KMUH/MCH/MPS-EDA | Carbonyle | | SH | | | |
| Silanes | x | OH | x | x | x | x |

Les silanes sont présentés en section "Modification de surfaces"

## Stratégies de couplage sur les Hydroxyles (OH)

Quelques réactifs et stratégies utiles pour modifier et coupler les biomolécules via leurs hydroxyles.

**Approches directes :**

- Les hydroxyles font des réactions avec les Isothianates, mais peu spécifiques. Voir le réactif PMPI.
- Les réactions d'estérification avec les Phosphoramidites, donnant des phosphites esters, sont plus utiles, notamment en synthèse d'oligonucléotides. Voir la section "marquage fluorescent des acides nucléiques".

**Approches indirectes :**

- Les résidus N-terminaux non-acétylés de sérine et thréonine dans les peptides et protéines peuvent être oxydés par le périodate pour générer des aldéhydes, lesquels sont alors plus spécifiquement modifiables par une variété de réactifs, des hydrazines, hydroxyleamines ou composés aminés. Voir ci-dessous.
- La modification sélective de séquences d'amino acides Ser-x-His, Thr-x-His et Tyr-x-His de peptides et protéines peut être réalisée avec des succinimidyl esters.
- Par ailleurs, il possible de distinguer l'O-acylation de la N-acylation par traitement avec l'hydroxyleamine, qui clive les esters mais usuellement pas les amides.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Potassium Periodate** in 0.5 M potassium hydroxide | **B44900-707018** | 1 flacon |

Voir aussi les réactifs fluorescents réagissant avec les hydroxyles (section "Marquage fluorescent").

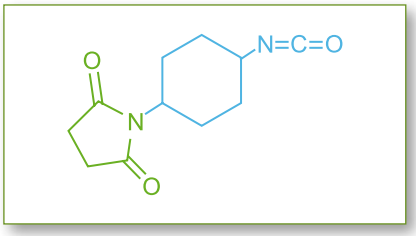
Les groupes hydroxy (alcools) sont abondants dans les biomolécules, sous forme de groupes hydroxyle aliphatiques dans les aminoacides sérine et thréonine, dans les chaines aliphatiques cyclisées des carbohydrates (glycanes), ou sous forme aromatique (groupe phénol) comme dans la tyrosine, les phénols, les stérols, les flavonoïdes... Cependant, leur réactivité chimique en solution aqueuse est très faible, d'autant qu'ils sont en outre souvent estérifiés. Peu de réactifs sont disponibles pour être utilisés de façon assez sélective en présence d'eau et autres groupes nucléophiles tels les thiols et les amines.

Ainsi, il peut aisé de modifier et coupler des molécules sur des groupes hydroxyle de biomolécules comme les protéines et les carbohydrates, sauf quand ils sont en position vicinale ou ils manifestent alors une réactivité particulière, dans certains carbohydrates, et dans certains résidus sérine, thréonine et tyrosine de sites actifs d'enzymes. Il reste aussi des approches plus faciles en synthèse organique, notamment leur estérification par des phosphoramidites.

## Crosslinkers Hétérobifonctionnels réactifs sur hydroxyles (OH) et Sulfhydryle (SH) (PMPI)

Le MPITC est un crosslinker utile pour coupler une molécule contenant un sulfhydryle à une molécule contenant un hydroxyle. Une solution quand les autres stratégies échouent ou sont impossibles, comme avec des stéroïdes, vitamines...

- Le Maléimide réagit avec un groupe SH à pH 6,5-7,5, formant une liaison thioether stable
- L'isocyanate réagit avec un groupe OH, formant une liaison carbamate à pH 8,5
- L'espaceur mesure 8,7 Å de long




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **MPITC (PMPI)** N-[p-Maleimidophenyl]isocyanate ; PM.214.18; (K) | **UP88307A** | 50 mg |

Voir aussi la section "Crosslinkers à bras PEO/PEG"

Uptima

Le **MPS-EDTA** est un crosslinker unique ! Son amine est neutralisée pour ne pas attaquer le maléimide. L'amine peut donc réagir sur un carbonyle activé (par NHS, PFP ou EDC) tandis que le maléimide se couplera sur un sulfhydryle.

## Crosslinkers Hétérobifonctionnels réactifs sur Carbonyle et SH (BMPH & co)

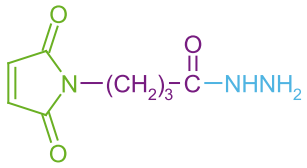
Les crosslinkers suivants sont réactifs envers les Carbonyles et Sulfhydryles. Leur groupe hydrazide réagit sélectivement avec les carbohydrates oxydés par le méta-périodate de sodium (ou les Carboxyles s'il est utilisé avec l'EDC). La seconde réaction crée une liaison avec les sulfhydryles (SH) via le groupe maléimide, pour le **BMPH/KMUH/MCH**, ou le groupe pyridylthiol pour le **PDPH** (par substitution).

Ces crosslinkers ont un espaceur, court (BMPH) ou long (KMUK), tandis que le populaire PDPH a un espaceur clivable par un agent réducteur (tel le TCEP **#UP242214** ou DTT **#UP284250**).

Le MPS-EDA fournit une autre approche de couplage originale, sur un Carbonyle activé par une amine protégée, puis sur un Sulfhydryle par son groupe maléimide.

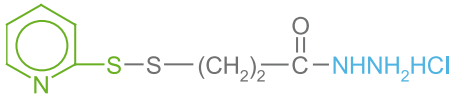
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **BMPH (MPH)**, HCl salt | **UPG9909A** | 50 mg |
| BMPH (Maléimide-Hydrazide), TFA salt | **L7725A** | 100 mg |

PM:184.18(free), 220.64(HCl), 298(TFA); (L)
Espaceur long de 8,1 Å



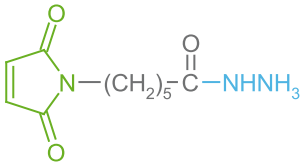
| | | |
|---|---|---|
| **PDPH** | **UP99648A** | 50 mg |

3-(2-pyridyldithio)-propionic acid Hydrazide. PM:229.32(free), 265.8(HCl);
(L) Å réducteurs



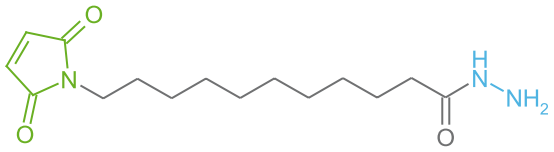
| | | |
|---|---|---|
| **MCH (EMCH)**, HCl salt | **UPG9910A** | 50 mg |
| | **90038A** | 50 mg |

e-MaleimidoCaproic acid Hydrazide. PM:225.24(free, 261.71(HCl), 339.27(TFA); (L)



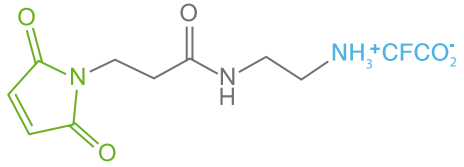
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **KMUH** | **UPL7722B** | 50 mg |
| | **UPL7722A** | 100 mg |

PM:295.4(free), 409.41(TFA); (L)
Espaceur long de 19,0 Å



| | | |
|---|---|---|
| **MPS-EDA**, TFA salt | **BI0691** | 100 mg |

CAS:11550-02-0; PM:325.24; (Z); Espaceur de 10 atomes long de 10.7 Å.
Un crosslinker réactif sur Carbonyles et sulfhydryles, hautement soluble en eau.




Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

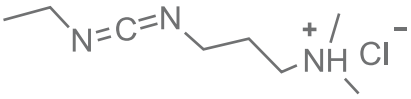
## Crosslinkers Hétérobifonctionnels réactifs sur Carbonyle et $NH_2$ (carbodiimides)

Les Carbodiimides sont des réactifs très réputés, en couplage de protéines et largement utilisés en synthèse de peptide car ils ne requièrent pas d'activation préalable du groupe cible Carboxyle. L'incontournable EDC a la particularité de ne pas laisser de bras espaceur entre les molécules couplées (liaison purement peptidique), et d'être très pratique d'utilisation.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **EDAC** (espaceur à "longueur nulle") | **UP52005A** | 5 g |
| | **UP52005B** | 25 mg |

L'**EDAC** est un solide stable et facile à manipuler qui est utilisé dans une large gamme de solvants et sous des conditions douces. Il s'utilise en DCM, THF and DMF, mais aussi en solution aqueuses (sa solubilité est >200g/l). Son avantage par rapport au DCC est qu'il n'est pas toxique, et que le sous-produit, l'urée, est soluble dans l'eau, ce qui facilite son élimination par extraction.

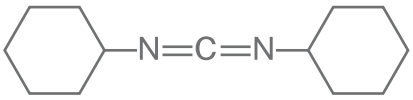
EDC, EDAP, EDCI, carbodiimide ;
1-Ethyl-3-(3-dimethylaminopropyl)carbodiimide, hydrochloride;
1-(3-Dimethylaminopropyl)-3-ethylcarbodiimide hydrochloride;
CAS:25952-53-8; PM:191.7 (M)



**DCC** — **HG9911** — 100 g

Le **DCC** (DiCyclohexaCarbodiimide) a été utilisé initialement en synthèse de peptides, mais il est hautement toxique, et l'élimination de ses sous-produits de réaction moins aisée que l'EDAC (qui est ainsi préféré dans de nombreuses applications).

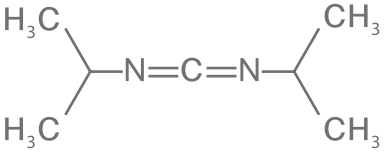
CAS :538-75-0; PM:206.3; (K)



**DIC** — **HG9820** — 5 g

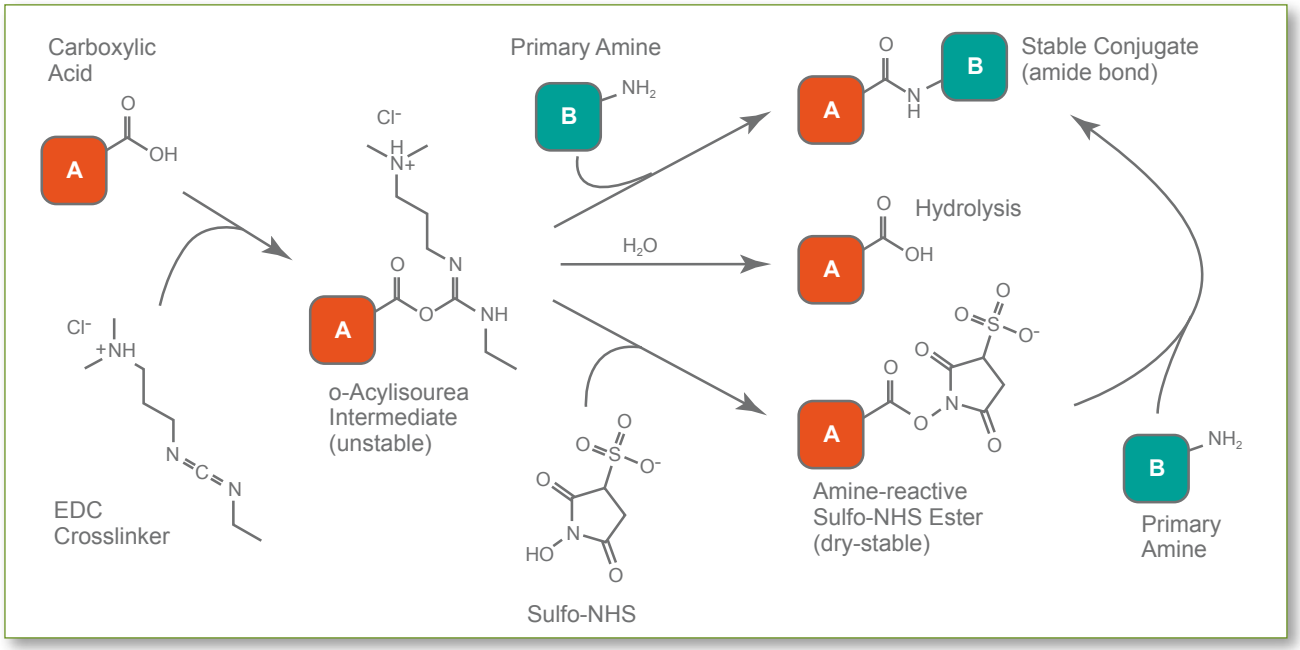
Le **DiC** est un liquide. Comme le DCC, son sous-produit urée est organo-soluble. Aussi le DiC ne peut-il pas être utilisé quand le produit final est hydrosoluble.

CAS :693-13-0; PM:126.2; (K)

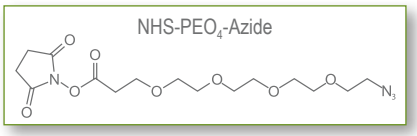


### Produits liés

- NHS : Réf. **UP04594A**
- Sulfo-NHS : Réf. **UP54422A**



Uptima




## Crosslinkers Hétérobifonctionnels avec réactivité Azide (et autre)

Ces crosslinkers hétérobifonctionnels comportant un groupe réactif Azide sont utiles en chimie click, et pour des couples de carbohydrates.

- L'**Azide** réagit avec des alkynes (voir la section "Chimie Click") ou avec des phosphines (voir section "Ligation de Staudinger").
- Le 2eme groupe fonctionnel peut être, le **NHS** qui réagit spécifiquement avec des amines à pH 7-9 (tableau ci après), le MAL qui réagit avec les sulfhydryles ou d'autres réactivités ou groupes fonctionnels (**Amine, Carboxyle, TFP, Epoxy**… : voir la section "Chimie Click", et sur demande à interbiotech@interchim.com).

### NHS-Azide crosslinkers

| Produit | Nom chimique | Formule chimique | Poids Moléculaire | Longueur du bras espaceur | Forme | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NHS-Azide** | N-hydroxysuccinimide ester ethane azide | $C_6H_6N_4O_4$ | 198,14 g/mol | 2,5 Å | Poudre blanche à blanchâtre | **CDA95A** | 10 mg |
| **NHS-PEO$_4$-Azide** | N-hydroxysuccinimide ester tetraoxapentadecane azide | $C_{15}H_{24}N_4O_8$ | 388,37 g/mol | 18,9 Å | Liquide non coloré à jaunâtre | **ZC6842** | 100 mg |
| **NHS-PEO$_{12}$-Azide** | N-hydroxysuccinimide ester dodecaoxanonatriacontane azide | $C_{31}H_{56}N_4O_{16}$ | 740,79 g/mol | 47,3 Å | Liquide non coloré à jaunâtre | **JV7422** | 10 mg |

## Crosslinkers Hétérobifonctionnels avec encore d'autres réactivités

- Crosslinkers contenant un groupe actif Alkyne (réagit avec un Azide)
  Voir la section "Chimie Click"
- Crosslinkers contenant un groupe actif Phosphine (réagit avec un Azide)
  Voir la section "Ligation de Staudinger"
- Crosslinkers contenant un groupe actif PEO (espaceur hydrophile)
  Voir la section "Crosslinkers à bras PEO"

## Crosslinkers héterobifonctionnels (hors amine+thiol réactifs)

Contacter nos spécialistes pour vos projets à interbiotech@interchim.com.

De nombreux autres crosslinkers sont disponibles sur demande : notamment avec des fonctions Amine, Carboxyle, mais aussi avec bien d'autres fonctions (époxy,…).

Uptima

# Crosslinkers Homobifonctionnels

Les crosslinkers homobifonctionnels réagissent par leurs 2 extrémités sur le même type de groupe chimique (par ex des amines, ou alors des sulfhydryles). Ils ne permettent pas de faie des couplages orientés, et sont donc à présent utilisés surtout pour préparer des conjugués avec de grosses molécules devant porter de nombreuses petites molécules (carrier-antigènes), similairement pour fonctionnaliser des surfaces et supports aminés par des haptènes, et enfin pour de la réticulation ou fixation (supports, cellules) tel qu'avec le glutaraldéhyde.

## Crosslinkers Homobifonctionnels réactifs sur amines

$NH_2 \leftarrow$ NHS – NHS $\rightarrow NH^2$

Les crosslinkers suivants réagissent par leurs 2 extrémités avec les amines à pH 7-9 via le groupe **succinimidyl ester**. Ils forment des liaisons amide stables.

Le réactif le plus populaire est assurément le **DSS** et son analogue hydro-soluble le **BS3**, utilisé en particulier pour le couplage des protéines sur des supports activés (microplaques, gels,…). Son bras espaceur linéaire est très flexible et non clivable.

Vous trouverez ci après d'autres versions, à **espaceur clivable** par exposition à des agents réducteurs (le classique DSP, utilisé souvent comme agent pour la thiolation), ou par des oxydants (DST, BSOCOES ) ou encore par des conditions alcalines douces (EGS).

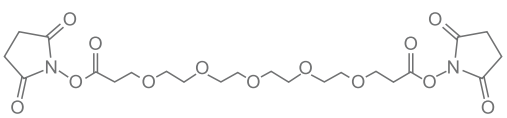
Les analogues **sulfonés** sont hydro-solubles (BS3, Sulfo-EGS...), mais surtout ils sont utiles pour le marquage des protéines extracellulaires (non perméants aux membranes biologiques).

Les analogues **NHS-PEO-NHS** sont non seulement hydrosolubles, mais confèrent leur l'hydrophilicité, portée par le bras espaceur, au conjugué, pour plus d'avantages encore.

### Série des NHS-PEO-NHS - BS(PEG)x

Remplace avantageusement le SulfoDSS (BS3) :
Contient un bras espaceur PEO qui apporte des propriétés très appréciables:

- Réagit avec les amines (via le NHS) à pH 7-9
- Hydro-soluble en eau (et en solvants organiques: méthylène chloride, DMAC) corrolaire: plus forts ratios de couplage possibles
- Confère l'hydrosolubilité au conjugué final, d'où
  - Bio-stabilité accrue, minimisation de l'aggrégation ou précipitation des conjugués, ou des complexes conjugués/ligand
  - réduction des fixations non spécifiques sur les surfaces,
- Bras flexible, améliorant la biodisponibilité des constituants du conjugué
- Longueur de bras espaceur ajustable
- Espaceur non immunogène

| Produit | Poids Moléculaire | Longueur du bras espaceur | Réf. | Qté | Structure |
|---|---|---|---|---|---|
| NHS-$PEO_5$-NHS | 532,50 g/mol | 21,7 Å | BH8811 | 100 mg |  |
| | | | BH8812 | 1 g | |
| NHS-$PEO_6$-NHS | 708,71 g/mol | 35,8 Å | CQ2051 | 100 mg | |
| | | | CQ2052 | 1 g | |

Uptima

L'ester NHS réagit sur les amines à pH 7-9 très spécifiquement.

Voir aussi le BS3 deutéré (**CC7090**) dans la section "Marqueurs et crosslinkers deutérés", utile pour le marquage en vue d'analyse par MS.

Alternative au DSS/BS3 **#UP54940A**, voir NHS-$PEO_4$-NHS.

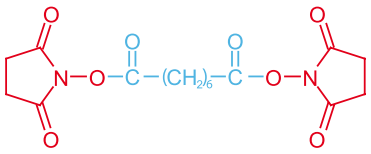
## Série des Crosslinkers amine bi-réactifs classiques (DSS/BS3 & co)

Le **DSS** et crosslinkers apparentés forment des liaisons amide stables avec les amines des protéines et autres composés aminés à pH 7-9. Différentes versions comportent un **espaceur clivable** mis à profit dans les techniques de purification. Le DST et BSOCOES requièrent des conditions alcalines oxydantes utiles quand des conditions réductrices requises (par le DDP) doivent être évitées, par exemple avec la structure protéique dépendant de ponts –S-S-, ainsi que des conditions oxydantes qui interfèrent avec les chélates, ions métalliques, hèmes,… L'**EGS** est lui clivable en conditions encore plus douces, par ex à pH 8.5 avec l'hydroxyleamine **#05965A**.

Les analogues sulfonés rendent le crosslinker soluble en eau (alternativement, voir les **NHS-PEOx-NHS** ci-dessus).

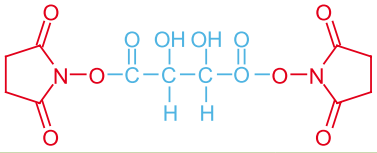
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **DSS** | **UP28065A** | 1 g |
| | **UP28065B** | 5 x 1 g |

Dissucinimidyl Suberate; CAS:68528-80-3; PM:368.35; (L).
Bras espaceur linéaire et flexible de 11.4 Å.



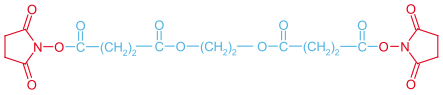
| | | |
|---|---|---|
| **DSP** | **UP18971A** | 1 g |

DiSuccinimidyl Tartarate; PM:344.2; (L)
Analogue du DSS avec bras espaceur (6.4 Å) clivable par des oxydants en condition alcaline (ex: avec périodate à pH11.6)



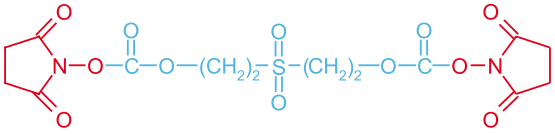
| | | |
|---|---|---|
| **EGS** | **UP28067A** | 1 g |

EthylGlycol bis(SuccinimidylSuccinate); CAS:70539-42-3; PM:456.4; (L)
Analogue du DSS avec bras espaceur (16,1 Å) clivable par l'hydroxyleamine pH8.5.



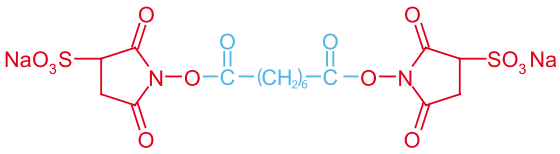
| | | |
|---|---|---|
| **BSOCOES** | **UP28069B** | 50 mg |
| | **UP28069A** | 100 mg |

Bis(2-(SuccinimidylOxyCarbonyleOxy)-Ethyl)Sulfone; CAS:57683-72-4; PM:436.4
Analogue du DSS avec bras espaceur (13.0 Å) clivable par des bases (pH11.6).



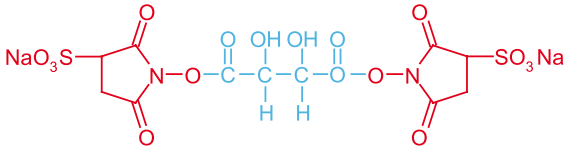
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-DSS (BS3)** | **UP54940B** | 50 mg |
| | **UP54940A** | 100 mg |

Bis(Sulfosuccinimidyl) Suberate ester; CAS:82436-77-9; PM:572.43; (L)
Analogue hydrosoluble du DSS, non perméant aux membranes biologiques.



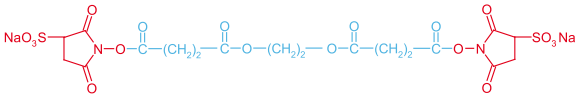
| | | |
|---|---|---|
| **Sulfo-DST** | **UP24864B** | 50 mg |
| | **UP24864A** | 100 mg |

DiSulfoSuccinimidyl Tartarate; PM:584.32; (L)
Analogue hydrosoluble du DST, non perméant aux membranes biologiques



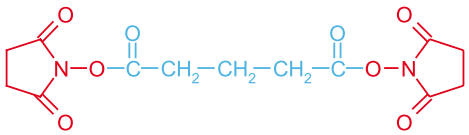
| | | |
|---|---|---|
| **Sulfo-EGS** | **UP24455B** | 50 mg |
| | **UP24455A** | 100 mg |

EthylGlycol bis(SulfoSuccinimidylSuccinate); CAS:167410-92-6; PM:660.45; (M)
Analogue hydrosoluble de l'EGS, non perméant aux membranes biologiques.



| | | |
|---|---|---|
| **DSG** (Spacer : 7,7 Å) | **29859A** | 50 mg |

DiSuccinimidyl Glutarate; CAS:79642-50-5 ; PM:326.26
Bras espaceur long de 13.0 Å



Uptima

### Glutaraldéhyde: cross-linker homobifonctionnel réactif sur $NH_2$ ← CHO – CHO → $NH_2$

Le Glutaraldéhyde est un crosslinker très économique, qui, en biochimie, reste utile pour la fonctionnalisation de surfaces aminées (incubé en excès), et pour certains couplages hétérologues: typiquement pour préparer des conjugués carrier-peptides. Une grosse protéine (carrier type BSA ou KLH) est activée par le glutaraldéhyde à fort ratio (excès) puis dessalée. Les fonctions aldéhydes greffées réagissent alors sur de petites molécules (peptides, haptènes), qui peuvent ainsi être couplées en grand nombre en vue de leur présentation au système immunitaire.

Le Glutaraldéhyde réagit sur les amines. Son utilisation en tant que crosslinker ne permettant pas une conjugaison orientée si les amines sont portées par 2 molécules différentes, il sert donc surtout à la réticulation de supports protéiques pour les rendre plus stables. L'application principale est d'ailleurs la fixation des protéines d'échantillons biologiques avant transport/conservation ou analyse, notamment par microscopie (voir la section "IHC/IF" au chapitre Immunodétection). Il sert aussi pour la stérilisation et dans certains processus industriels.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **GlutarAldéhyde, 50% solution** | **127551-0875** | 100 ml |
| (Ingrédient actif) CAS : 111-30-8; PM: 100.11 | **127552-0875** | 500 ml |
| **GlutarAldéhyde, 50% solution in $H_2O$** | **127554-M115** | 100 ml |
| Proteomics grade | **127555-M155** | 500 ml |

## Crosslinkers Homobifonctionnel réactifs sur Sulfhydryles (SH) : SH ← MAL – MAL → SH

Les crosslinkers suivants réagissent par leurs 2 extrémités avec les sulfhydryles. Les groupes thiol-réactifs incluent :

- **Maléimide** (ex. dans le BMOE) : réagit avec les groupes SH à pH 6.5-7.5.
- **Vinylsulfone** (ex. dans le HBVS) : réagit similairement au maléimide avec les groupes SH, mais sans hydrolyse potentielle et sans générer de stéréo-isomère.
- **Pyridyldithiol** (ex. dans le DPDPB) : réagit avec les groupes SH, formant un lien dissulfide, qui est clivable par réduction (avec des thiols, ex. DTT ou TCEP).

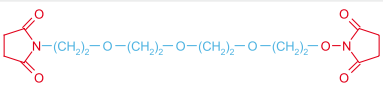
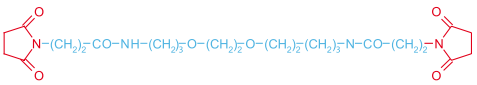
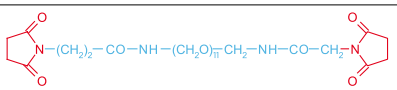
Trouvez ci après la description de ces crosslinkers classiques ou remarquables :

- Crosslinkers homobifonctionnels SH-réactifs standards : **BMOE et apparentés**
- Série des **MAL-PEO-MAL** : l'espaceur PEO confère de l'hydrophilicité et corollairement améliore diverses performances comparé aux crosslinkers standards type BMOE.

### Série des MAL-PEOx-MAL

Remplacent avantageusement le BMOE contiennent un bras espaceur PEO qui apporte des propriétés très appréciables :

- Réagit avec les sulfhydryles (via le maléimide) à pH 6.5-7.5.
- Hydro-solubles en eau (et en solvants organiques: méthylène chloride, DMAC) corollaire : plus forts ratio de couplage possibles
- Confère l'hydrosolubilité au conjugué final, d'où
  - bio-stabilité accrue, minimisation de l'agrégation ou précipitation des conjugués, ou des complexes conjugués/ligand
  - réduction des fixations non spécifiques sur les surfaces,
- Bras flexible, améliorant la biodisponibilité des constituants du conjugué
- Longueur de bras espaceur ajustable
- Espaceur non immunogène

| Produit | Réf. | Qté | Structure |
|---|---|---|---|
| **MAL-$PEO_2$-MAL** | **L77359** | 50 mg |  |
| 1,8-Bis-maleimido-diethyleneglycol, BM(PEG)2; PM:308.29; Espaceur long de 14.7 Å | **L7735A** | 100 mg | |
| **MAL-$PEO_3$-MAL** | **L77369** | 50 mg | |
| 1,11-Bis-maleimido-triethyleneglycol, BM(PEG)3; PM:352.34; (L); Espaceur long de 17.8 Å | **L7736A** | 100 mg | |
| **MAL-$PEO_4$-MAL** | **AZ4180** | 50 mg |  |
| BM(PEG)4; CAS: 756525-89-0; PM:522.55 ; Espaceur long de 28 atomes long de 30.0 Å | **AZ4182** | 1 g | |
| **MAL-$PEO_{11}$-MAL** | **1N4260** | 50 mg |  |
| 1,11-Bis-maleimido-triethyleneglycol, BM(PEG)3; PM:352.34; (L); Espaceur long de 17.8 Å | **1N4262** | 1 g | |

Uptima

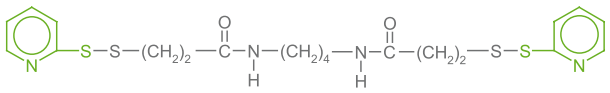
## Crosslinkers homobifonctionnels réactifs sur Sulfhydryle: BMOE et apparentés

- **DPDPB** : réagit sur les SH via le pyridyldithiol, formant un pont dissulfide de 19,9 Å qui est clivable par réduction.
- **MAL-cap-NPSA** :
  - Hydrosoluble !
  - Relargue le 2-nitro 4-sulfo phenol, qui permet quantifier la réaction du phenyl ester avec les amines.[1]
  - Réagit à pH7-9 avec les SH via son groupe maléimide.[2]
- **BMOE** : réagit sur les SH via le Maléimideà pH 6.5-7.5. Bras espaceur de 8,0 Å.
- **HBVS (1,6-Hexane bis-vinylsulfone)** :
  - Le vinylsulfone, stable à l'hydrolyse, couple des sulfhydryles avecun espaceur de14.7 Å
  - Contrairement au maléimide, la réaction du vinylsulfones (addition de Michael ) ne génère pas de stéréoisomères.

1. *Aldwin, L., Nitecki, D. (1987) Anal. Biochem. 164, 494.*
2. *Goodson, R. J., Katre, N. V. (1990) Bio/Technology 8, 343-346.*

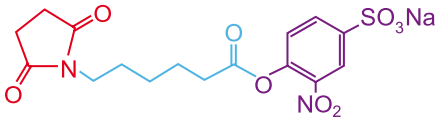
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| DPDPB | UP09833B | 50 mg |
| | UP09833A | 100 mg |

1,4-Di(3'-(2'-PyridylDithio)-Propionamido)Butane; PM:482.7



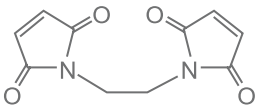
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| MAL-cap-NPSA | BI1241 | 100 mg |
| | BI1243 | 1 g |

6-Maleimidocaproic acid (2-nitro-4-sulfo) phenyl ester sodium salt; PM:434.35; (L)



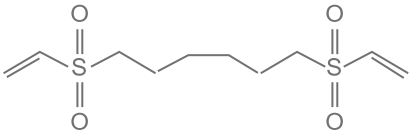
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BMOE | L7730A | 100 mg |

1,2-bis-Maleimidoethane; PM:210.19



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| HBVS (1,6-Hexane bis-vinylsulfone) | UPL7733A | 50 mg |

PM:266.38; Spacer arm length: 14.7 Å



Uptima

# Crosslinkers Multifonctionnels

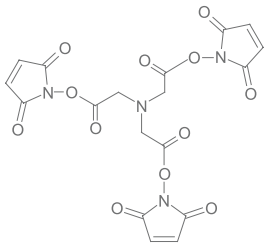
Les crosslinkers multifonctionnels portent plusieurs groupes fonctionnels identiques ou différents, avec un bras espaceur ramifié. Les espaceurs PEO, disponibles avec des longueurs variables, sont hydrophiles.

## Crosslinkers Multi NHS (Amines-réactifs)

Ces crosslinkers comportent 2 à 4 groupes NHS terminal qui réagissent très sélectivement avec les amines.

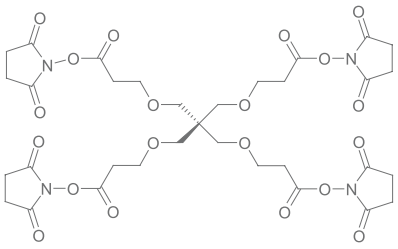
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **TSAT (NHS-3)** | **L7962A** | 250 mg |

tris-Succinimidyl aminotriacetate; (99+%); PM:482.36; Espaceur: 4.2 Å



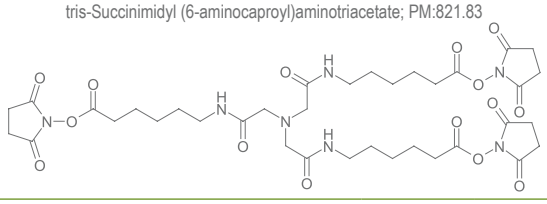
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **NHS-4** | **BU248A** | 100 mg |

tetrakis-(N-succinimidylcarboxypropyl)pentaerythritol; PM:812.69



| | | |
|---|---|---|
| **LC-TSAT (lc-NHS-3)** | **BU243A** | 50 mg |

tris-Succinimidyl (6-aminocaproyl)aminotriacetate; PM:821.83



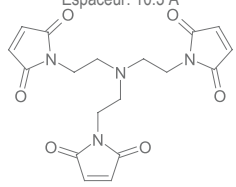
Des versions plus ramifiées (6 et 8 bras; homo et hétero -NHS, -MAL, -NH2, …) sont disponibles sur demande, jusqu'aux dendrimers

## Crosslinkers Multi MALéimide (Sulhydryles-réactifs)

Ces crosslinkers réactifs sur thiols incluent des tri- et tetra- maléimides, très utiles pour préparer des conjugués polymériques, notamment avec des peptides qui sont terminés avec une cystéine terminale utilisée comme site de fixation (ex: vaccins polypeptidiques, polymères "auto-réparateurs" *(Wudl, F., et.al. (2002) Science 295, 1698)*.

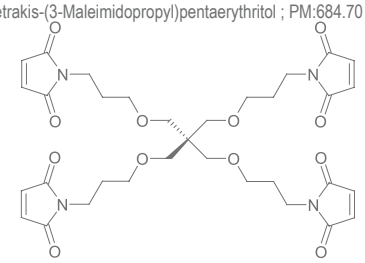
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **TMAE (Mal-3)** | **86685A** | 50 mg |

tris-(2-Maleimidoethyl)amine; PM:386.36; (K)
Espaceur: 10.3 Å



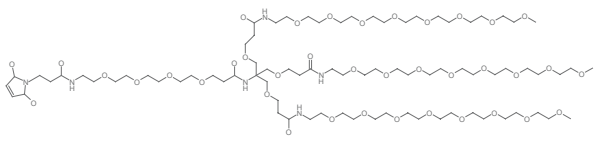
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **TKMA (Mal-4)** | **BU247A** | 100 mg |

tetrakis-(3-Maleimidopropyl)pentaerythritol ; PM:684.70 (L)



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Maléimide-PEO$_4$-(PEO$_4$-Methyl)$_3$** PM : 1303 | **LV5640** | 100 mg |
| **Maléimide-PEO$_4$-(PEO$_8$-Methyl)$_3$** PM : 1832 | **LV5650** | 100 mg |
| **Maléimide-PEO$_4$-(PEO$_{24}$-Methyl)$_3$** PM : 1303 | **LV5660** | 100 mg |
| **MAL-PEG$_{12}$-Tris(PEG$_{12}$-Tris(PEG$_{11}$)$_3$)$_3$** PM : 8323,87 | **1L0570** | 25 mg |
| **MAL-PEG$_{24}$-Tris(PEG$_{24}$-Tris(PEG$_{24}$)$_3$)$_3$** PM : 15592,45 | **1L0570** | 25 mg |

Maléimide-PEO$_4$-(PEO$_4$-Methyl)$_3$ PM : 1303

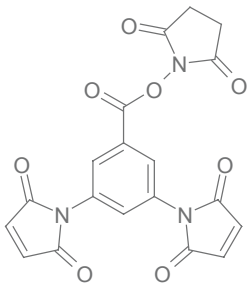


interchim®

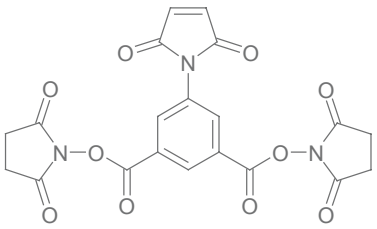
Uptima

## Crosslinkers tri-fonctionnels réactifs sur Amine & sulfhydryle

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **SDMB (Mal-NHS$_2$)** PM : 409 | **BU245A** | |



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **MDSI (Mal2-NHS)** PM : 455,34 | **BU246A** | |



| | | |
|---|---|---|
| **DMSI** PM : 812,69<br>Maleimido-3.5-Disuccinimidyl Isophtalate | **BU246A** | 50 mg |

Réagit avec un SH par son groupe maléimide et sur 2 amines par ses groupes NHS ester.

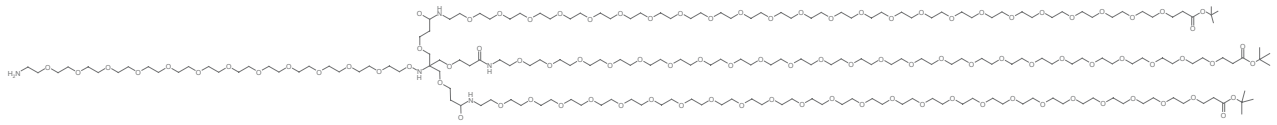
## Autres crosslinkers Multi-Fonctionnels

Contacter nos spécialistes à interbiotech@interchim.com pour d'autres crosslinkers multifonctionnels. Ne pouvant pas les présenter de manière exhaustive dans ce catalogue, voici quelques exemples des fonctions et structures réalisées selon les projets en cours ou à façon.

Crosslinkers à espaceur PEO fonctionnalisés avec des fonctions Amine, Carboxyle (autres fonctions sur demande)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Amino-PEO$_{12}$-Tris(-PEO$_{24}$-acid)$_3$** PM : 4490,37 | **1L0420** | 25 mg |
| | **1L0421** | 100 mg |

Espacer PEG de 126 atomes et long de 102,8 Å (moy)



| | | |
|---|---|---|
| **Bis-MAL-PEO$_4$-PEO$_{12}$-Lysine-Tris(mPEO$_{24}$)$_3$** | **1L0610** | 25 mg |
| **Bis-MAL-PEO$_4$-PEO$_{12}$-Lysine-Tris(PEO$_{24}$-COOH)$_3$** PM : 15592,45 | **1L0620** | 25 mg |

- Crosslinkers à espaceur PEG (plus longs: 1 à 30KDa) fonctionnalisés avec des fonctions Amine, Carboxyle (autres fonctions sur demande) sont présentés en section "PEGylation".

Des versions plus ramifiées (6 et 8 bras ; homo et hétéro -NHS, -MAL, -NH$_2$…) sont disponibles sur demande, jusqu'aux dendrimers (à 5 bras : voir section "Drug delivery" – tel le PEG-Pentrimer-G1-(N3+4xBoc-NH) (DDN2030) )

Les **espaceurs PEO** sont synthétiques, donc parfaitement définis.
Les **espaceurs PEG** sont plus longs, purifiés donc comportent une dispersivité de longueur. Voir à la section "Pegylation".


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Crosslinkers bifonctionnels Photoréactifs

Les crosslinkers "photoréactifs' réagissent sous activation par la lumière par divers groupes **aryl azide**, ou encore **diazirine**, et disposent d'un second groupe fonctionnel.

## Les groupes photoréactifs incluent :

- **DiAzirine** (tel que dans le SDA) : réagit spécifiquement avec les amines (plus efficacement que les Aryl- et Phenyl-Azides),
- **PhenylAzides** (tel que dans l'ABH, DTPA, HSAB) : réagissent par photolyse, non spécifiquement mais surtout avec les amines présentes :
  - **HydroxyPhenylAzide** (tel que dans l'ASBA, ASIB, NHS-ASA) : réagit sous irradiation UV 300 nm-370 nm (optimal à 320 nm)
  - **Nitrophenyl Azide** (tel que dans le SANPAH, SAPB) : réagit sous irradiation à 320 nm-350 nm

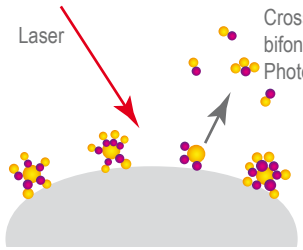
Tous les groupes phényles peuvent être radiomarqués à l'iode (iodation).

## La 2eme réactivité comprend :

- **NHS** et son analogue hydrosoluble Sulfo-NHS : réagissent avec les groupes amines à pH 7-9
- **Iodoacétamide** (tel que dans l'ASIB) : réagit avec des sulfhydryles libres (SH)
- **Pyridilthiol** : réagit avec les SH des protéines.
- **Hydrazide** (tel que dans l'ABH) : réagit avec les cis-diols des carbohydrates
- Un groupe **amine** (tel que dans l'ASBA), qui peut être utilisé pour coupler des Carbonyles (par amidation réductive médiée par les carbodiimides (EDC **#UP52005**), formant une liaison amide stable.

D'autres crosslinkers photoréactifs remarquables comportent **un bras espaceur clivable** (BASED, DTPA).

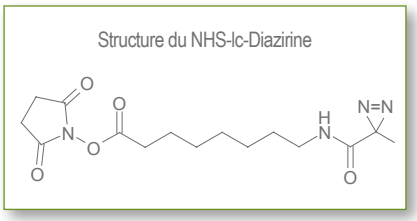
L'ASBA est lui unique par le fait qu'il peut coupler des Carbonyles (avec leur groupe amine) à des amines (avec leur groupe photoréactif). Les crosslinkers photoréactifs et SH-réactifs tels que l'APDP permettent des couplages in situ et SH-orientés de molécules contenant une Cystéine. Ils sont utiles pour étudier des sites actifs (enzymes, canaux, récepteurs) qui contiennent le résidu Cys, ou faire de couplages avec peptides contenant une cystéine.




Les **crosslinkers photoréactifs** réagissent de façon non spécifique sur tout hydrogène libre sous illumination. La réaction sur les amines reste prédominante avec les protéines. Ils sont utilisés pour des couplages localisés dans l'espace ou le temps. Par exemple, un ligand peut être couplé à son récepteur pendant une condition physiologique contrôlée. Ces crosslinkers sont aussi utiles pour les molécules difficiles à manipuler et coupler avec des procédures standards (NHS/MAL).

Les applications incluent notamment la biologie cellulaire (voir les sections "transfert de marquage"et "marquage métabolique").

# Crosslinkers photoréactifs à réactivité Diazirine




## Crossinkers

## Crosslinkers photoréactifs : Série du SDA (Succinimidyl-ester Diazirine)

### Avantages

- **Hétérobifonctionnels** : le groupe succinimide ester réagit avec les amines primaires à pH 7-9 pour former des liaisons amides stables; le groupe diazirine réagit efficacement avec tout acide aminé (chaine latérale)
- **Contrôlable** : couplage chimique en 2 étapes sous activation par exposition à la lumière UV (330-370 nm) (avec des lampes UV courantes au laboratoire)
- **Facile d'emploi** : ces crosslinkers sont photo-stables dans les conditions d'usage au laboratoire (par besoin d'opérer dans le noir)
- **Meilleurs que les azides arylés** : le groupe diazirine est plus efficacement activé aux UV de grande longueur d'onde que les groupes phenyl azide et autres groupes des crosslinkers photoréactifs classiques, et il est plus photostable.
- **Flexible** : 6 dérivés différents pour satisfaire les besoins expérimentaux :
  - Bras espaceur Court (3.9 Å) et long (12.5 Å)
  - Analogues membrane-perméant (NHS) et Imperméant (Sulfo-NHS)
  - Dérivés non-clivable et clivable (espaceur disulfure)

Les crosslinkers de type SDA se caractérisent par le groupe **DiAzirine** (cycle azipentanoate -[N=N-C]-) qui réalise une photoréaction innovante très efficace avec virtuellement toute molécule (non spécifique). Ils associent une autre réactivité, spécifique d'un groupe fonctionnel (typiquement avec les amines) pour réaliser le couplage de toute molécule contenant une amine à toute autre molécule avec ce groupe fonctionnel. 6 réactifs crosslinkers sont proposés ci-après avec des bras espaceurs différents, la capacité de cliver l'espaceur après conjugaison des protéines, et la présence ou absence de charge ionique pour pouvoir traverser ou non les membranes biologiques.

Ces réactifs SDA étendent la gamme des **structures** des protéines et complexes formés que l'on peut étudier, et l'efficience pour stabiliser les **interactions** protéine-protéine.

**NHS Ester**
**(Membrane perméable, pour couplage intracellulaires)**

| Produit | PM | Espaceur |
|---|---|---|
| **NHS-Diazirine (SDA)**<br>Succinimidyl 4,4'-azipentanoate | 225,20 | 3,9 Å |
| **LC-SDA (NHS-LC-Diazirine)**<br>Succinimidyl 6-(4,4'-azipentanamido)hexanoate | 338,4 | 12,5 Å |
| **NHS-SS-Diazirine (SDAD)**<br>Succinimidyl 2-([4,4'-azipentanamido]ethyl)-1,3'-dithioproprionate | 388,5 | 13,6 Å |

**SulfoNHS Ester**
**(Membrane imperméable, pour couplage en surcace des cellules)**

| Produit | PM | Espaceur |
|---|---|---|
| **Sulfo-NHS-Diazirine (Sulfo-SDA)**<br>Sulfosuccinimidyl 4,4'-azipentanoate | 327,3 | 3,9 Å |
| **Sulfo-LC-SDA (Sulfo-NHS-LC-Diazirine)**<br>Sulfosuccinimidyl 6-(4,4'-azipentanamido)hexanoate | 440,4 | 12,5 Å |
| **Sulfo-SDAD (Sulfo-NHS-SS-Diazirine)**<br>Sulfosuccinimidyl 2-([4,4'-azipentanamido]ethyl)-1,3'-dithioproprionate | 490,51 | 13,6 Å |

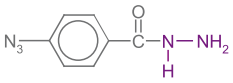

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Structure d'autres Crosslinkers - Photoréactifs et réactifs spécifiquement avec d'autres groupes

Les crosslinkers suivants sont photoréactifs (sur les amines des protéines majoritairement) et ont une autre réactivité spécifique, des amines, ou sulfhydryles, ou Carbonyles & carbohydrates, ou arginine(APG). Leur cycle aromatique est marquable à l'iode. Le crosslinker est clivable quand le pont disulfure (-SS-) est présent.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **ABH** | **UP87750B** | 50 mg |
| | **UP87750A** | 100 mg |

p-AzidoBenzoyl Hydrazide ; PM : 177.2

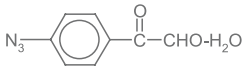


Cross-linker photoréactif et carbohydrate sélectif

L'hydrazide réagit avec les cis-diols des carbohydrates
L'aryl azide réagit avec toute molécule par photolyse sous UV
Bras espaceur rigide de 11,9 Å . Hydrosoluble.
Applications : études et conjugués de glyco-protéines, d'immunoglobulines

| | | |
|---|---|---|
| **APG** | **UP28071B** | 50 mg |
| | **UP28071A** | 100 mg |

p-AzidoPhenyl Glyoxal, monohydrate ; CAS : 96602-46-9 ; PM : 193.16 ; (L)

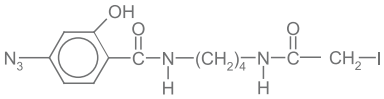


Cross-linker photoreactif et arginine selective

Le phenylglyoxal réagit avec les résidus arginine à pH7-8
Le phenyl azide réagit par photolyse, majoritairement avec les amines
Bras espaceur rigide de 9.3 Å
Applications : études des interactions de ligands, spécialement avec radiomarquage

| | | |
|---|---|---|
| **ASIB** | **UP672601** | 100 mg |

1-(p-AzidoSalicylamido0-4-(Iodoacetamido)Butane ; PM : 417,3



Crosslinker photoréactif et amine-réactif, Iodinatable

L'iodoacétamide réagit spécifiquement avec les sulfhydryles
L'hydroxyPhenylAzide réagit avec les amines par photolyse sous UV longs

| | | |
|---|---|---|
| **ANB-NOS** | **52219A** | 50 mg |

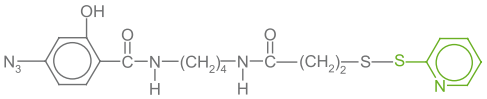
N-(5-Azido-2-NitroBenzoylOxy)-Succinimide ; PM : 305,2 ; (L)
Masse ajoutée après couplage : 162

Crosslinker photoréactif et amine-réactif

Alternative recommandée : NHS-Diazirines (réactiivité similaire mais plus efficace)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **APDP** | **UP85267B** | 50 mg |
| | **UP85267A** | 100 mg |

N-(4-(p-Azidosalicylamido)butyl)-3-(2'-pyridylthio)-propionamide ; PM : 446.6

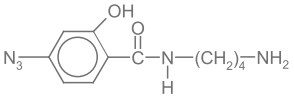


Cross-linker photoréactif et SH sélectif

Le pyridilthiol réagit spécifiquement avec les SH libres (Cys de protéines)
L'hydroxyphenyl azide réagit par photolyse sous UV avec majoritairement les amines
Bras espaceur rigide de 21,0 Å ; Hydrosoluble.
Applications : études in situ de sites actifs contenant de Cys

| | | |
|---|---|---|
| **ASBA** | **UP66329B** | 50 mg |
| | **UP66329A** | 100 mg |

4-(p-AzidoSalicylamido)butylamine ; PM : 249.27; (L)

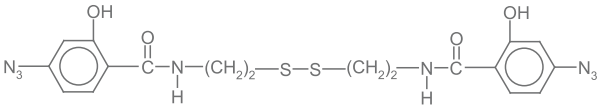


Un crosslinker photoreactif unique utile pour coupler des Carbonyles à des amines

L' amine terminal réagit avec les Carbonyles en présence d'EDC (liaison formée amide)
L'hydroxyPhenylAzide réagit par photolyse, majoritairement avec les amines
Peut etre utilisé également pour modifier les Carbonyles en amines.
Produit associé : EDC #UP52005

| | | |
|---|---|---|
| **BASED** | **UP67018B** | 50 mg |
| | **UP67018A** | 100 mg |

Bis(b-(4-AzidoSalicylaminoEthyl)Disulfide ; PM : 474,52

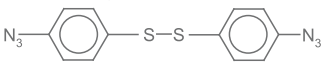


Crosslinker homobifonctionnel photoréactif : réagit non-spécifiquement avec 2 biomolécules par photolyse.

Bras espaceur étendu de 34,7 Å, clivable par les réducteurs (thiols)
Applications : Photocouplages non spécifiques
Sulfo-BASED >>> Sur demande

| | | |
|---|---|---|
| **DTPA** (spacer 2 atomes, thiol-cleavable) | **UP63972A** | 100 mg |

Dithio bis Phenyl Azide ; CAS : 37434-06-3 ; PM : 300,4 ; (L)



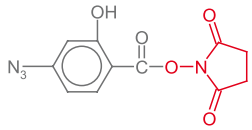
Crosslinker homobifonctionnel photoréactif à bras espaceur très court et clivable

Application : comme le BASED et notamment pour les biomolécules difficiles à travailler

## Structure d'autres Crosslinkers - Photoréactifs et réactifs spécifiquement avec d'autres groupes (suite)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **NHS-ASA** | **UP42252A** | 50 mg |
| | **UP42252B** | 100 mg |

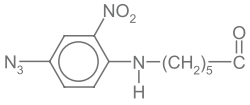
CAS : 96602-46-9276,21 ; (L) Bras espaceur rigide de 5,7 Å



Le SulfoNHS réagit sur les amines à pH 6,5 - 9,5
L'hydroxyPhenylAzide réagit avec les amines par photolyse sous UV longs.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **SANPAH** | **195920** | 50 mg |

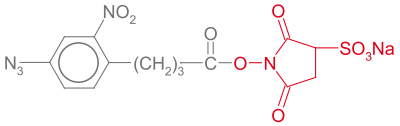
PM : 492,4 ; Masse ajoutée après couplage : 247,09 ; (L)



Le SulfoNHS ester réagit spécifiquement avec les amines à pH 7 - 10
Le nitrophenyl azide réagit sur les amines par photolyse à 320 nm - 350 nm
Bras espaceur linéaire de18,2 Å

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-SAPB** | **UP34514A** | 100 mg |

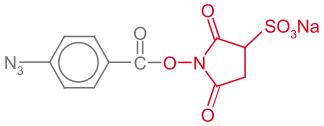
SulfoSuccinimidyl-4(p-azidophenyl)butyrate ; PM : 403,27
Bras espaceur de 4 C linéaire, plus court que le Sulfo-SANPAH ; Hydrosoluble



Le SulfoNHS réagit sur les amines à pH 6,5 - 9,5
Le nitrophenyl azide réagit sur les amines par photolyse

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-HSAB** | **UP05006B** | 100 mg |
| | **UP05006A** | 50 mg |

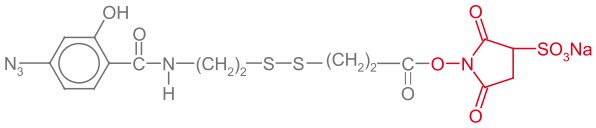
N-HydroxySulfo Succinimidyl-4-azido benzoate ; PM : 362,25 ; (M)



L'analogue hydrosoluble du HSAB (PLUS DISPO/036)
Alternative recommandée: SulfoNHS-Diazirine

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **SASD** | **UP40901B** | 100 mg |

Sulfosuccinimidyl-2-(p-AzidoSalicylamido)-ethyl-1,3-dithiopropionate ; PM : 541,5 ; (L)



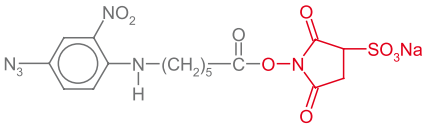
Crosslinker photoréactif et amine-réactif, iodinatable et clivable
Le SulfoNHS réagit spécifiquement avec les amines à pH 6,5 - 9,5
L'hydroxyphenyl azide réagit par photolyse sous UV 265-275nm avec les amines
Bras espaceur de 13,9 Å, clivable par les réducteurs (thiols)
Ne traverse pas les membranes biologiques

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **SulfoNHS-ASA** Analogue hydrosoluble du NHS-ASA | | **sur demande** |
| **SulfoNHS-lc-ASA** | **22372A** | 50 mg |

PM : 491 ; (M) - Bras espaceur rigide et long (18,0 Å)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-SANPAH** | **UP09649B** | 50 mg |
| | **UP09649A** | 100 mg |

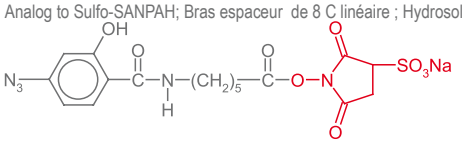
SulfoSuccinimidyl-6(4'-azido-2'-nitrophenylamino)hexanoate ; PM : 492,4 ; (J)
Bras espaceur étendu (18,2 Å) et flexible ; Hydrosoluble



Le SulfoNHS réagit sur les amines à pH 6,5 - 9,5
Faible altération des biomolécules

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-SAH** | **UPG9975A** | 100 mg |

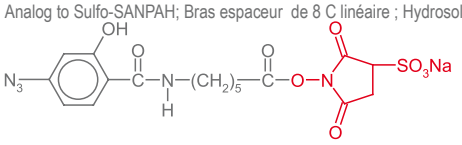
SulfoSuccinimidyl-(4-azidoSalicylamido)hexanoate ; PM : 491,4
Analog to Sulfo-SANPAH; Bras espaceur de 8 C linéaire ; Hydrosoluble



L'hydroxyphenyl azide réagit avec les amines par photolyse
Le SulfoNHS réagit sur les amines à pH 6,5 - 9,5 Iodinatable

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-SAH** | **UPG9975A** | 100 mg |

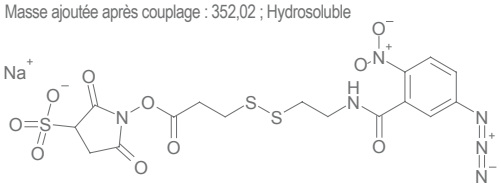
SulfoSuccinimidyl-(4-azidoSalicylamido)hexanoate ; PM : 491,4
Analog to Sulfo-SANPAH; Bras espaceur de 8 C linéaire ; Hydrosoluble



L'hydroxyphenyl azide réagit avec les amines par photolyse
Le SulfoNHS réagit sur les amines à pH 6,5 - 9,5 Iodinatable

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-SAND** | **75035A** | 50 mg |

Sulfosuccinimidyl-2-(m-azido-o-nitrobenzamido)-ethyl-1,3'-proprionate ; PM : 570,51 ; (L)
Masse ajoutée après couplage : 352,02 ; Hydrosoluble



Le SulfoNHS réagit spécifiquement sur les amines à pH 6,5 - 9,5
Le nitrophenyl azide réagit par photolyse sous UV 285 nm notamment avec les amines
Bras espaceur de 18,5 Å, clivable par les réducteurs (thiols)
Alternative recommandée: SulfoNHS-Diazirine


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Réactivités particulières (Crosslinkers)

Au-delà des crosslinkers conventionnels précédents, cette section donne un aperçu sur des crosslinkers ayant les réactivités suivantes :

Les **MTS** et **Vinyl Sulfones** sont des groupes chimiques réactifs avec les sulfhydryles remarquables.

Les **Hydrazides** (-NH-NH2) et **alkoxyamines** sont des groupes chimiques réactifs avec les aldéhydes (RCHO) et cétones (RCOR'), intéressants pour créer des sondes biomoléculaires, du marquage et couplage sur les Carbonyles, les glycoprotéines et les polysaccharides (carbohydrates oxydés).

Les **acide boroniques** acids permettent de modifier et coupler des sucres, amino acides, acide hydroxamique, etc.

Voir ci-après la section "Chimie aux acides Boroniques"

Les **crosslinkers photoréactifs** ne sont pas spécifiques de groupes chimiques cibles particulières.

Voir ci-après la section "Crosslinker Photoréactifs", et plus loin encore leurs applications (transfert de marquage)

Voir le descriptif de ces crosslinkers hydrazide standards à la section "Crosslinkers hétérobifonctionnels, Carbonyle-réactifs".

MAL : Malémide
PDT : Pyridyldithiol
HYD : hydrazide

### MTS reagents

Les réactifs MTS sont des outils puissants pour investiguer les sulfhydryles réactifs (SH) tels que ceux impliqués dans la structure et les fonctions des protéines, notamment les canaux ioniques membranaires.

Le MTS (**methanethiosulfonate**) est un réactif petit et polaire qui réagit très rapidement et spécifiquement avec les thiols (sulfhydryles), formant un pont disulfure.




MTS Reagent — Sulfinic Acid

Ils marquent très efficacement les résidus cystéine des protéines, et en particulier permettent la dérivatisation quantitative des protéines transmembranaires, dont en méthode dynamique. La modification des cystéines est montrée être sur ou proche de la surface des membranes plutôt qu'enfouie à l'intérieur des protéines ou des membranes. Les réactifs MTS marqués (par la biotine, un marqueur de spin, un fluorophore) permet de sonder de telles protéines. Les réactifs MTS électriquement chargés sont solubles dans l'eau et insolubles dans un environnement hydrophobes. Ils sont utilisés combinés à de la mutagénèse dirigée sur site (méthode SCAM) et du marquage de spin dirigé sur site (SDSL) en spectroscopie par résonance électronique de spin.

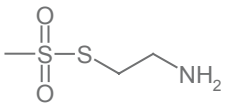
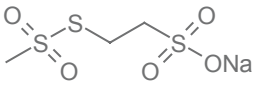
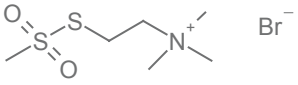
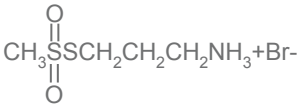
### Technical Tip

**Réactifs MTS et méthode SCAM**

Les réactifs MTS (methanethiosulfonate) furent développés par le Dr Arthur Karlin et ses collègues pour sonder des structures et fonction s de protéines, en particulier les protéines membranaires telles que les canaux ioniques. La méthode dit SCAM (substituted-cysteine accessibility method) combine une approche chimique et une approche génétique. D'abord, le résidu cystéine est introduit systématiquement à des positions variées dans la protéine par mutagénèse dirigée sur site.

Les cystéines introduites sont évaluées par leur réactivité et accessibilité avec différentes réactifs MTS, qui se fixent efficacement aux sulfhydryles. A détection peut aussi concerner l'effet de la cystéine modifiée sur la fonction de la protéine. En utilisant des réactifs de charge et taille différentes, la méthode SCAM peut renseigner sur la taille physique et le potentiel électrostatique de canaux aux anions, et sur le côté exposé sur la membrane et l'accessibilité (cachées ou exposée). Enfin les réactifs MTS avec marqueur de spin permettent la détection par méthode SDSL (voir la section "Marquage de Spin").

## MTS reagents (suite)

| Produit | Réf. | Qté (K,M) | Formule |
|---|---|---|---|
| **MTSEA**<br>2-Aminoethyl MethaneThioSulfonate Hydrobromide<br>CAS : 16599-33-0 ; PM 236,16<br>Soluble en Ethanol, Méthanol, Eau<br>Demi-vie (pH 7,0 - 20°C) : env. 12 min,<br>Demi-vie (pH 6,0 - 20°C) : env. 92 min,<br>Demi-vie (1pH 7,0 - 4°C) : env. 116 min (Karlin 1998) | **996180**<br>**996181** | 100 mg<br>500 mg | Aussi disponible: MTSEA Na salt (#AM3720) - MTSEA Biotin (#R57520)<br> |
| **MTSES**<br>Sodium (2-sulfonatoethyl) MethaneThioSulfonate<br>CAS : 184644-83-5 ; PM 242,27<br>Soluble en DMF, DMSO, Ethanol chaud, Méthanol, Eau<br>Demi-vie (pH 7,0 - 20°C) : env. 370 min (Karlin 1998) | **AM3720**<br>**AM3721** | 100 mg<br>250 mg |  |
| **MTSET**<br>[2-(trimethylammonium)ethyl]MethaneThioSulfonate bromide<br>CAS : 91774-25-3 ; PM 278,24<br>Demi-vie (pH 7,0 - 20°C) : env. 11,2 min<br>Demi-vie (pH 6,0 - 20°C) : env. 55 min (Karlin 1998) | **U03510**<br>**U03511** | 100 mg<br>500 mg |  |
| **MTSPA**<br>3-Aminopropyl MethaneThioSulfonate Hydrobromide<br>CAS 92953-13-4 ; PM 250,15<br>Soluble in DMSO, DMF, Water<br>Demi-vie (pH 7,0 - 20°C) : env. 12 min,<br>Demi-vie (pH 6,0 - 20°C) : env. 92 min,<br>Demi-vie (pH 7,0 - 4°C) : env. 116 min (Karlin 1998) | **AM3731**<br>**AM3732** | 25 mg<br>100 mg |  |
| **MMTS**<br>Methyl MethaneThioSulfonate<br>CAS : 2949-92-0 ; PM : 126,20 | **417311** | 100 mg | |
| **MTSEA Chloride**<br>2-aminoethyl methanethiosulfonate hydrochloride<br>PM : 236,15 | **BM3011** | U54990 | |

### Autres réactifs MTS disponibles sur demande :

**• Réactifs MTS chargés**

Cys-MTS, **RQ0510** | MTSEA-Chloride, **U54990** | MTSPA, **AM3730** | MTSBS, **RW3110** | MTSPS, **RW3130**
MTS-TEAH, **RQ1890** | MTS-PtrEA, **RW600** | MTSET 14C2, **RW6570** | TMA-ETS, **RW6590** | MTSMT, **RQ1900**

**• Réactifs MTS neutres**

Allyl MTS, **RO8900** | MTSBn, **RR1620** | MTSCE, **CG2510** | MTS-Glucose, **RU5060** | MSTHE, **RO8240**
6-HH-MTS, **RP5700** | MTSAC, **RP3710** | MTS-DMPA, **RQ1000** | MTS-PEGs | MMTS, **417311**

**• Réactifs MTS à marqueur de Spin (MTSL)**

proxyl-MTS, **RV9770** | MTSL, **BU2956** | MTSL-D15, **RV9790** | MTSL- 15N-D15, **RV9800** | MTS-4-Oxyl, **RV9810**

**• Réactifs MTS Fluorescents**

ABD-MTS, **FP-CP7020** | MTS-Dansyl, **FP-CP7030** | MTS-DB, **FP-RT4840** | MTS-4-Fluorescein, **FP59300** | MTS-1,5-EDANS,
**FP-RV1080** | MTS-EMCA, **RP-RR5040** | Pyrene-ACE-MTS, **FP-RQ1770** | Pyrene-1-MTS, **FP-RQ1780** | Pyrene-7-MTS, **FP-**
**RQ1790** | PDT-Bimane, **RQ1800** | MTSR, **FP-RW3650** | SR101-MTSEA, **FP-BF1970**

**• Réactifs MTS Biotinylés**

MTSEA-Biotin, **R57520** | MTSEA-X-Biotin, **AM3690** | PDTE-Biotin, **RO4700** | MTS-Biocytin, **RT4840** | MTS-PEO3-Biotin,
**BV5950**

**• MTS Photoréactifs**

ASAEPT, **RP1750** | ATFBC-MTS, **RQ0520** | BPCAC-MTS, **RS3780** | IAE, **RP2670** | MTS-1-MTS

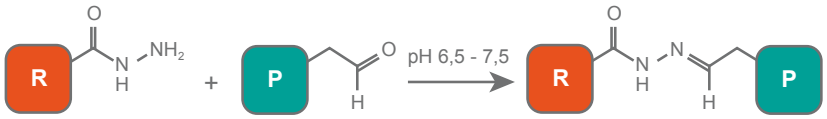
**• Crosslinkers MTS**

MTS-1-MTS, **RQ6570** | MTS-2-MTS, **RQ5480** | MTS-3-MTS, **RQ5510** | MTS-5-MTS, **RQ5520** | MTS-6-MTS, **RQ5530**
MTS-8-PEO2-MTS, **U95040** | MTS-11-PEO3-MTS, **RP5710** | MTS-14-PEO4-MTS, **RP5720** | MTS-17-PEO5-MTS, **U95050** | MTS-3-NHS, **RQ1810**
MTS-PF, **BJ3200** | MTS-Resin, **BJ3210**


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Crosslinkers à fonction Hydrazide (Carbonyle-réactifs)

Les Hydrazides sont réactifs avec les aldéhydes. La réaction consiste en une amination réductive via la formation d'une base de Schiff.




Hydrazide Reagent | Aldehyde (oxidized sugar) | Stable Conjugate (hydrazone bond)

De nombreux réactifs hydrazide sont disponibles, dont voici une sélection dédiée aux couplages et en synthèse organique.

### • Crosslinkers classiques sur Sulfhydryle et Carbonyle :

| Produits | Groupes réactifs 1 / 2 | Bras espaceur (Å) | Clivable | HydroSoluble | Membrane perméant |
|---|---|---|---|---|---|
| BMPH | MAL / HYD | 8,1 (court) | non | oui | oui |
| EMCH | " | 11,8 (moyen) | non | oui | oui |
| MPBH | " | 17,9 (long) | non | non | oui |
| KMUH | " | 19,0 (long) | non | non | oui |
| PDPH | PDT / HYD | 9,2 (court) | Oui/Thiols | oui | oui |

Voir le descriptif de ces crosslinkers hydrazide standards à la section "Crosslinkers hétérobifonctionnels, Carbonyle-réactifs".

MAL : Malémide
PDT : Pyridyldithiol
HYD : hydrazide

### • Autres réactifs Hydrazide (bras extra-long & hydrophile ; groupes protégés) :

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| N-Fmoc-Amido-$PEO_4$-t-boc-Hydrazide | FV0920 | 100 mg |
| | FV0922 | 1 g |
| $NH_2$-$PEO_4$-t-boc-Hydrazide | FV0890 | 100 mg |
| | FV0892 | 1 g |
| $NH_2$-$PEO_8$-t-boc-Hydrazide | FV0900 | 100 mg |
| | FV0892 | 1 g |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| $NH_2$-$PEO_{12}$-t-boc-Hydrazide | FV0910 | 100 mg |
| | FV0912 | 1 g |
| NHS-$PEO_4$-t-boc-Hydrazide | FV0930 | 1 g |
| | FV0932 | 1 g |
| PDP-Hydrazide, HCl | UP99648A | 50 mg |
| SMCC-Hydrazide | BI1281 | 100 mg |

| mPEG-Hydrazide | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| PM : 1000 Da | WU0060 | 1 g |
| | WU0061 | 5 g |
| PM : 2000 Da | WU0050 | 1 g |
| | WU0051 | 5 g |
| PM : 5000 Da | WU0040 | 1 g |
| | WU0041 | 5 g |
| PM : 10 000 Da | WU0070 | 1g |
| | WU0071 | 5 g |
| PM : 20 000 Da | WU0080 | 1g |
| | WU0081 | 5 g |

| Hydrazide-PEG-Hydrazide | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| PM : 1000 Da | FV1080 | 1 g |
| | FV1081 | 5 g |
| PM : 2000 Da | LV4540 | 1 g |
| PM : 3400 Da | WU0420 | 1 g |
| PM : 5000 Da | WU0410 | 1 g |
| PM : 10 000 Da | WU0430 | 1 g |
| PM : 20 000 Da | WU0440 | 1 g |

## Technical Tip

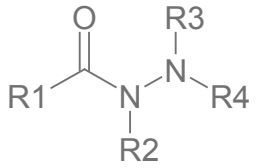
**Crosslinkers Carbonyle-réactifs : le cas des aldéhydes**

Les **Hydrazides** et **alkoxyamines** sont les plus importants des groupes réactifs sur les Carbonyles utilisés dans les réactifs de marquage et de conjugaison. Ils réagissent spontanément avec les aldéhydes.
Une autre classe de composés réactifs envers les aldéhydes sont les **amines (-NH2)**, cependant ces derniers, et en particulier les amines primaires naturelles des protéines (des N-terminaux des polypeptides et des chaines latérales des lysines; R–C–NH2), sont moins nucléophiles que les alkoxamines: ils ne réagissent par fortement ou de façon permanente avec les aldéhydes, sauf dans certaines conditions. Dans ces conditions, la réaction, appelée amination réductive, requiert des additifs pour stabiliser la liaison formée. Les aldéhydes fournissent alors une stratégie de conjugaison utile dans certaines applications (ex. immobilisation sur gel, carrier-antigène avec le glutaraldéhyde).

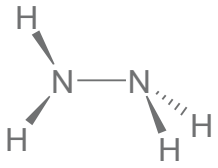
## Crosslinkers à fonction Hydrazide (Carbonyle-réactifs) (suite)

- **Marqueurs activés à l'hydrazide sont aux sections correspondantes :**
  Exemples :
  Biotin - Hydrazide > voir section "Biotinylation" (réf. **UP36466A**)
  FluoProbes - Hydrazide > voir section "Marquage Fluorescent"
- **Crosslinkers comportant une hydrazine aromatique (HyNic) :**
  permettent des réactions plus stables avec les aldéhydes
  > voir section "Chimie Click-like à l'hydrazine"

Structure des hydrazides (hydrazine substituée avec un acyle (C=O)




Structure de l'hydrazine

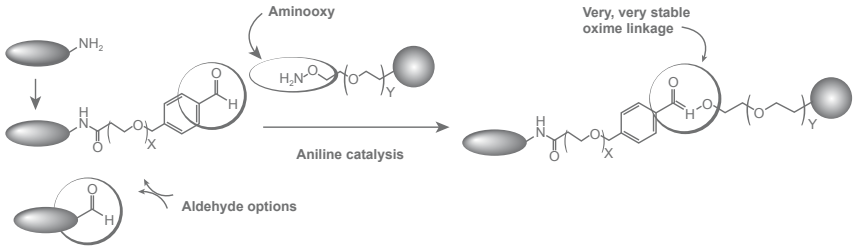




Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Crosslinkers autres, carbonyles réactifs

## Réactifs à fonction AminoOxy (Carbonyle-réactifs)




Sont présentés ci-après des réactifs partenaires pour des couplages chimiques bioorthogonaux par formation de liaison oxime très stable :
- Réactifs Amino-Oxy, pour le couplage d'aldéhydes et cétones;
- Réactifs 4-formyl-benzamido ( 4-FB ), pour la dérivatisation avec des réactifs AminoOxy (ou HyNic : voir section "Chimie à l'Hydrazonee").

- **Crosslinkers Amino - Oxy :** Les crosslinkers avec groupe Aminooxy disponibles comportent en 2eme fonctionnalité un groupe Carboxyle, amine, Carboxyle ou amine protégés, ou un groupe réactif NHS ester (amine réactif) ou azide (pour chimie click).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **AminoOxy-PEO$_3$-Azide** Syn : Aminooxy-TEG-Azide ; PM : 234,25 (L)<br>Un crosslinker hétérobifoncitonnels unique pour introduire par chimie Click une fonction AminoOxy qui est réactive sur les Carbonyles | **FZ8700** | 100 mg |
| **Fmoc-AminoOxy-PEO$_{12}$-Acid** PM : 855,96<br>Incorpore un aminooxy terminal à un peptide avec un espaceur POE.<br>On peut y coupler directement un aldéhyde ! | **JV2290**<br>**JV2292** | 100 mg<br>1 g |
| **Amino-PEO$_{11}$-AminoOxy-t-boc** PM : 660,79<br>Pour ajouter un espaceur PEO et une fonction un aminooxy (Carbonyle-réactif) | **JV2300**<br>**JV2302** | 100 mg<br>1 g |
| **PhthNO-PEO$_{12}$-NHS ester** PM : 860,90.<br>Agent de couplage pour amines utile pour introduire un groupe CHO, ou 4-FB-PEOs et introduire NHS. | **JV2310** | 100 mg |
| **AminoOxy-PEO$_{12}$-amido-PEO$_{12}$-(mPEO$_{11}$)$_3$** PM : 3045,60<br>Un crosslinker unique par sa réactivité Amino-Oxy et son bras espaceur PEO ramifié à 3 bras. | **JV2310** | 100 mg |

Voir aussi les marqueurs dérivés AminoOxy disponibles dans les sections correspondantes :

Exemples :

| Produit | |
|---|---|
| **Biotin-PEO$_{11}$-oxyamine. HCl** PM : 823,43<br>Agent de biotinylation avec fonction amino-oxy (Carbonyle-réactif) et espaceur PEO (hydrophile). | Voir section "Biotinylation" |
| **CF dye - AminoOxy conjugates** | voir section "CF Dyes labing agents" |
| **Tags - AminoOxy conjugates** | voir section "Marquage par des tags" |

Les réactifs contenant un groupe AminoOxy (-CO-NH) permettent de faire des chimies intéressantes :

- Condensation avec des aldéhydes ou les cétones (Carbonyles), formant des liaisons oximes (-CO-NH-) extrêmement stables (fig.1) – ce qui ouvre à des applications de ligation avec des crosslinkers portant une autre fonction ;
- Acylation de l'oxyamine terminal formant un acide hydroxamique (R-CO-HN-OH) qui porte l'autre fonctionnalité du crosslinker. L'acide hydroxamique est connu comme un mimétique utile des acides Carboxyleiques. Cette méthode permet donc l'introduction d'une fonctionnalité tout en gardant une fonction acide comparable à l'acide Carboxyleique original.

L'acylation du groupe oxyamine terminal du réactif FZ8700 permet d'introduire le groupe PEO-Azide, lequel permet un couplage par chimie click (avec un molécule portant un ethynyl ou hydrazine (HyNic)).

Les autres réactifs permettent l'introduction analogue d'un succinimidyl (NHS) pour coupler facilement des amines, ou d'une fonction Carboxyle ou amine pour d'autres chimies standards.

***Références bibliographiques sur la chimie et application en chimie des Oximes, et à l'Hydrazone :***

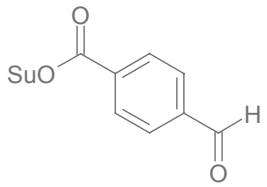
a. *Nucleophilic Catalysis of Oxime Ligation, Anouk Dirksen, Tilman M. Hackeng, and Philip E. Dawson; Angew. Chem. Int. Ed. 2006, 45, 7581 – 7584*

b. *Rapid Oxime and Hydrazonee Ligations with Aromatic Aldéhydes for Biomolecular Labeling; Anouk Dirksen and P hilip E. Dawson*Bioconjugate Chem. 2008, 19, 2543 – 2548*

c. *Nucleophilic Catalysis of Hydrazonee Formation and Transimination: Implications for Dynamic Covalent Chemistry, Anouk Dirksen, Sjoerd Dirksen, Tilman M. Hackeng, and Philip E. Dawson; J. Am. Chem. So c., 2006, 128, 15602 - 15603*

d. *High - efficiency labeling of sialylated glycoproteins on living cells, Ying Zeng, T N C Ramya, Anouk Dirksen, Philip E Dawson, James C Paulson, Nature Methods, 2009, 6(3), 207 – 209*

Structure de l'hydrazine




Voir les autres réactifs 4FB à la section "Chimie à l'Hydrazonee".

L'aniline agit comme un catalyseur efficace pour les réactions hydrazide-aldéhyde, accroissant considérablement les taux de couplage, ou requierrant moins d'hydrazide en réaction.

***Références pour la catalyse par l'aniline :***

*Byeon, J.Y., et al. (2010). Efficient bioconjugation of protein capture agents to biosensor surfaces using aniline-catalyzed Hydrazonee ligation. Langmuir 26(19):15430-5.*

*Dirksen, A., et al. (2006). Nucleophilic catalysis of Hydrazonee formation and transimination: implications for dynamic covalent chemistry. J. Am. Chem. Soc. 128(49):15602-3.*

*Dirksen, A., Dawson, PE. (2008). Rapid oxime and Hydrazonee ligations with aromatic Aldéhydes for biomolecular labeling. Bioconjug. Chem. 19(12):2543-8.*

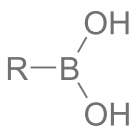
- **Réactifs partenaires pour AminoOxy : réactifs Aldéhyde :** Les réactifs suivants comportent tous une fonction 4FB, qui est un aldéhyde aromatique plus efficace que les aldéhydes aliphatiques pour les réactions de couplage. La 2$^{eme}$ fonctionnalité permet d'autres chimies (comme indiqué) ou azide (pour chimie click).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **SFB (4FB-NHS)** | **M11770** | 5 x 1 mg |
| Crosslinker comportant un Aldéhyde aromatique, et réactif sur les amines (via NHS) | **M11771** | 10 mg |
| **SS-SFB (SS-S-4FB)** | **CP3992** | 5 x 1 mg |
| Analogue du SFB avec bras espaceur étendu (6 atomes C) clivable par les thiols | **CP3991** | 25 mg |
| **$PEO_4$-SFB** | **CP3980** | 1 mg |
| Analogue du SFB avec bras espaceur constitutivement hydrophile | **CP3981** | 10 mg |
| **MTFB (Maléimide-4FB)** | **BZ0774** | 5 x 1 mg |
| Crosslinker comportant un Aldéhyde aromatique, et réactif sur les sulfhydryles (via MAL) | **BZ0770** | 10 mg |

- **Produits associés pour réaction avec AminoOxy/Aldéhyde**

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **TurboLink catalyst buffer** | **HT1820** | 1,5 ml |
| Aniline-based catalyst solution for Hydrazonee chemistry and AminoOxy/Aldéhyde reactions. | | |
| **Aniline** | **Sur demande** | |

Structure des acides boroniques




En tant qu'acides de Lewis, ils sont capables de former des complexes covalents réversibles avec les sucres, les amino acides, l'acide hydroxamique, etc. Le pKa de l'acide boronique est ~9, mais par complexation en solutions aqueuses, ils forment des complexes boronates tetrahédriques avec un pKa ~7.

## Chimie aux acides Boroniques

Les acides boroniques comportent un atome de bore substitué par 2 hydroxyles (di-ol) et par une chaine carbonée alkyle ou aryl (classe des organoboranes).

Leurs caractéristiques singulières permettent des applications en biosciences: il est possible de fixer des saccharides à des fluorophores (pour une détection par fluorescence), de modifier des saccharides en vie de leur transport sélectif à travers les membranes, ou de bloquer certains protéasomes. Les acides boroniques sont aussi utilisés en chimie organique comme briques en synthèse (building blocks (ex: couplage par réaction de Suzuki, trans-metallation de résidus organiques par des métaux de transition).

Contacter Interchim pour ce type de réactifs, par exemple des conjugués fluorescents avec le Dansyl (**#FP-M1201A**) ou l'Eosin (**#FP-CJ0760**).

## Crosslinkers à fonction Azide (pour chimies Click)

Le groupe Azide (ou azoture*) réagit avec différents partenaires de chimies Click, les ethynyls (voir section "Chimie Click CuAAC"), les CycloOctynes (voir section "Chimie Click SPAAC/DBCO"), et les phosphines (voir section "Staudinger Ligation").

*: Le terme exact en français est **azoture**, mais nous emploierons "Azide" dans ce catalogue par cohérence avec l'usage étendu de ce terme en bioconjugaisons.

- **Crosslinkers Azide et Amine réactifs :** Le groupe NHS réagit avec les amines très spécifiquement à pH 6,5 - 9,5.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **NHS-Azide**<br>PM : 198,14 ; (M) ; Espaceur long de 2,5 Å. | **CDA95A** | 10 mg |
| **NHS-$PEO_4$-Azide**<br>PM : 388,38 ; (M) ; Espaceur long de 18,9 Å | **ZC6842** | 100 mg |

- **Crosslinkers Azide et Sulfhydryle-réactifs :** Le groupe maléimide réagit avec les amines très spécifiquement à pH 6,5 - 7,5.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Maléimide-$PEO_3$-Azide** | **DQP22A** | 5 mg |
| PM : 369,37 ; (M) | **DQP22B** | 10 mg |

- **Crosslinkers Azide et Carbonyle-réactifs :**

| Produit | |
|---|---|
| **AminoOxy-$PEO_3$-Azide** | voir section "Crosslinkers AminoOxy" |

- **Voir aussi les réactifs Azide pour le marquage :**

**Azide - fluorophores**
Exemple : FluoProbes™ 488 - Azide (347/448 nm) Réf. **FP-YE4970** ;
Cyanine 5 - Azide Réf. **FP-CY5AZ0** > voir la section "Marquage fluorescent", avec les FluoProbes, les CYanines…

**Azide - biotines**
Exemple : Biotine - Hydrazide, Réf. **UP36466A** ; Desthiobiotines > voir la section "Biotinylation", dont avec espaceur PEOc, clivables (-SS-), la

**Azide - tags**
> voir la section "Marquage par des tags"

# Crosslinkers et chimies Click (BioOrthogonales)

Plusieurs chimies bioorthogonales de couplage (dites Click) sont proposées :

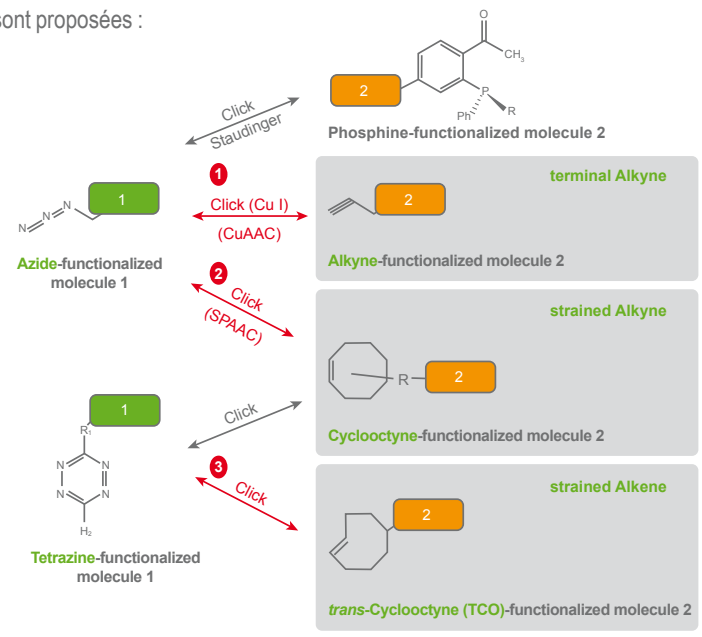
**Applications des réactifs Click :**

**... sur DNA**
- Monitoring de synthèse d'ADN (prolifération cellulaire)
- Fonctionnalisation Click enzymatique deDNA

**...sur RNA**
- Monitoring de synthèse de RNA
- Analyse dynamique de queue poly(A) (polyadénylation)
- Fonctionnalisation Click enzymatique de RNA

**... sur Protéines**
- Monitoring de synthèse de protéines (sélectif de site, de résidu)
- Fonctionnalisation Click de protéines recombinantes
- Purification/Pull-down de protéines fonctionnalisées Click

**... en analyse des Modifications Post-Translationnelles**
- Phosphorylation
- AMPylation
- Glycosylation




Réactifs pour Chimies Click

| Type de Chimie | Groupes partenaires | Réactifs (ex.activé NHS) | Commentaires |
|---|---|---|---|
| Click Classique (CuAAP) | Azide<br>Ethynyl | Crosslinkers Azide (NHS-Azide)<br>Crosslinkers Alkyne (NHS-Alkyne) | Requiert un catalyseur Cuivrique |
| Click SPAAP | Azide<br>CycloOctyne contraints | Crosslinkers Azide<br>Crosslinkers DBCO | |
| Click TAAP (TCO) | Tétrazine<br>TransCycloOctynes | Crosslinkers Tétrazine<br>Crosslinkers TCO | |
| Click-like Ligation de Staudinger | Azide<br>Phosphine | Réactifs Azide<br>Réactifs Phosphine | |
| Click-like Chimie à l'Hydrazine | Hydrazine Aromatique<br>Aldéhyde Aromatique | Réactifs HyNic (SANH)<br>Réactifs 4FB (SFB) | Cinétique accélérable par catalyseur |

(TCO : Transcyclooctene) (DBCO : Dibenzocyclooctyne)

Aperçu des réactifs CLICK disponibles (décrits dans cette section ●, au catalogue ■ ou sur demande ✓)

| | Azide | Alkyne | Dibenzo-cyclooctyne | Tétrazine | Trans - Cyclooctène |
|---|---|---|---|---|---|
| Crosslinkers Bifonctionnels | ● / ✓ | ● / ✓ | ● / ✓ | ● / ✓ | ● / ✓ |
| Crosslinkers Trifonctionnels | ● / ✓ | | | | |
| Crosslinkers PEG | ● / ✓ | | ✓ | | |
| Réactifs de Biotinylation | □ / ✓ | □ / ✓ | □ / ✓ | ✓ | |
| Fluorescent Dyes | □ / ✓ | □ / ✓ | □ / ✓ | ✓ | |
| Quencher Dyes | ✓ | | | | |
| Non - fluorescent Dyes | ✓ | | | | |
| Nucléotides | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Nucléosides | ✓ | ✓ | | | |
| Amino Acides | ✓ | ✓ | | | |
| CEPs | | ✓ | | | |
| CPGs | | ✓ | | | |
| Billes d'Agarose & Magnétiques | ✓ | ✓ | ✓ | | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Hydralink : Chimie à l'Hydrazine aromatique (réaction HyNic(hydrazine) - 4FB(aldéhyde) )

Le **système de conjugaison Hydralink** est une méthode privilégiée pour coupler et immobiliser des molécules variées, dont les protéines, peptides, carbohydrates et acides nucléiques. Il utilise une **chimie à l'hydrazine** protégée sous brevet* , comportant une activation des molécules très stable par 2 groupes HyNic et 4FB, puis une réaction de couplage hautement sélective (spécifique et bioorthogonale) et douce, évitant le risque de couplage homologue ou mal orienté. La liaison formée (Hydrazone) est cinétiquement et métaboliquement stable, analogue à un pont cystéine.

La chimie à l'hydrazine est une alternative supérieure aux autres méthodes, qui requièrent des activations préalables pouvant compromettre l'état des molécules, de dessaler les molécules activées et devoir les utiliser rapidement, de purifier le conjugué de l'excès de réactifs, ou des méthodes d'ingénierie longues et couteuses. Elle réalise des couplages plus reproductibles et contrôlables. Elle s'applique en solutions mais aussi à la phase solide.

- **Comparaison de méthodes de couplage (conjugaison) :**

| Caractéristiques | Affinité Avidine/Biotine | Chimie à 'NHS/MAL (type SMCC) | Chimie Click CuAAC | Chimie Click SPAAC | Chimie Click-like à l'hydrazine |
|---|---|---|---|---|---|
| Groupes partenaires impliqués | Avidine/Biotine | Succinimidyl/Maléimide | Azide/Ethynyl | Azide/DBCO | HyNic/Carbonyle |
| Groupes ciblés pour l'activation | Amine/Amine* | Amine/Sulfhydryles* | tout* | tout* | tout* |
| Stabilité des biomolécules activées | ++ | - | +++ | +++ | +++ |
| Haute sélectivité | +++ | + | ++ | +++ | +++ |
| Pas de réticulation | + | - | +++ | +++ | +++ |
| Pas de modification covalente indésirable | +++ | - | ++ | +++ | +++ |
| Pas de fixation non-spécifique du conjugué | + | ++ | +++ | +++ | +++ |
| Pas besoin d'étape de réduction/réducteurs | +++ | - | +++ | +++ | +++ |
| Liaison covalente (stable) | (non cov) | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Cinétique de réaction rapide | +++ | ++ | ++/+++(catal.) | +++ | ++/+++ |
| Convient à nombre de biomolécules & supports | + | + | +++ | +++ | +++ |
| Adaptable en synthèse sur phase solide | ++ | + | +++ | +++ | +++ |
| Ratio de couplage reproductible/ajustable | ++ | + | ++ | ++ | +++ |
| Changement d'échelle facile | - | ++ | +++ | +++ | +++ |
| pH range (optimum) | 5 - 11 | 4 - 7,5 | 3 - (4,7) - 7 | | |
| Bioorthogonalité (pas d'interférence en matrices biolog.) | + | - | + | +++ | +++ |

*: US patent 5.206.370. 5.420.285. 5.753.520 & 5.769.778. & EU Patent 0.384.769

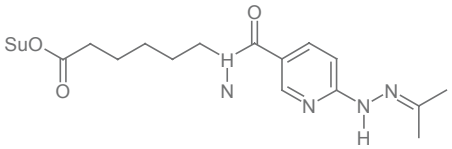
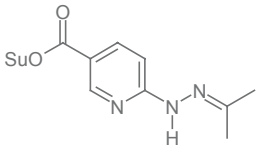
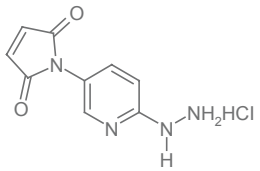
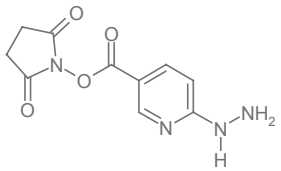
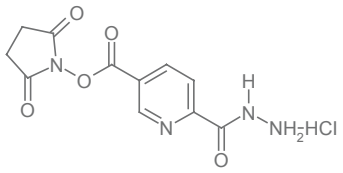
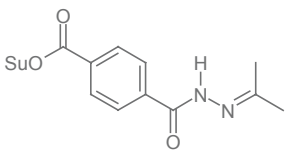
**Principe :**

La méthode inclue une étape d'activation des amines, thiols, silanol ou autres, en fonctions aromatiques aldéhyde (4FB) ou hydrazine (HyNic) séparément pour les 2 molécules à coupler. Le niveau d'activation est contrôlable par réaction colorée quantitative avec les réactifs 4NBA (**#BL9650** pour l'hydrazine, et 2HP **#019022** pour les aldéhydes). Les molécules activées sont alors simplement mélangées pour former une liaison Hydrazone stable (contrairement aux Hydrazones instables issues d'acyl-hydrazines (hydrazides) et alkyle-hydrazines, dont il faut stabiliser la base de Shiff). La réaction peut être accélérée par le catalyseur aniline.

**Produits (kits et réactifs) : la technologie est idéale pour :**

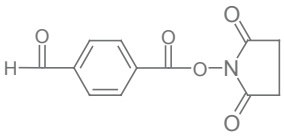
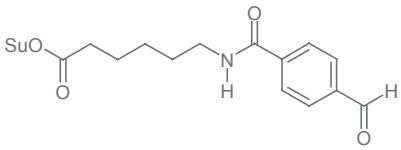
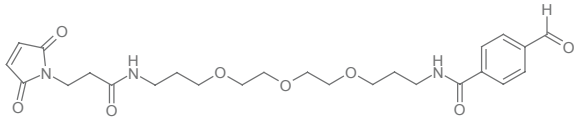
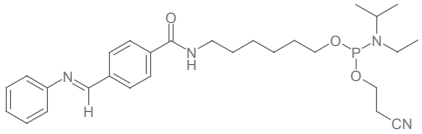
- Le couplage de protéines (à d'autres protéines, à des acides nucléiques) :
  All-in-One Protein-Protein conjugation kit > Voir la section "Kits de conjugaison (crosslinking)"
  Protein-Antibody conjugation kit > Voir la section "Kits de marquage des protéines"
  Protein-Oligo conjugation kit (one shot,…) > Voir la section "Kits de marquage des protéines"
- Le marquage des biomolécules par des enzymes, fluorophores ou tags :
  All-In-One Fluorescent, HRP, Biotin conjugation kits > Voir la section "Kits de marquage des protéines"
  Peptides et ligands activés (HyNicTagging) > Voir la section "Marquage par des tags"
- L'immobilisation de peptides et acides nucléique (sur microréseaux, microplaques) :
  Crosslinkers HyNic et 4FB > Voir la section ci-dessous, et aussi la section "Immobilisation/Plaques et lames"
- La synthèse organique de peptides et acides nucléiques :
  Crosslinkers HyNic et 4FB > Voir la section la section ci-dessous, et aussi la section "Synthèse organique"

## HyNic - agents modifiant/couplant avec une Hydrazine aromatique :

| Produit | Réf. | Qté | Formule |
|---|---|---|---|
| **SANH (S-Hynic)** PM : 290,2 ; (M)<br>Succinimidyl 4-Hydrazinonicotinate Acetone Hydrazonee;<br>Utilisé pour convertir des amines primaires en groupe hydrazino-pyridine quand une protection d'hydrazine est requise. Le groupe protecteur est re-largué pendant la formation du conjugué hydrazine en présence d'un aldéhyde aromatique (4FB). | **BL9270**<br>**996181** | 10 mg<br>25 mg |  |
| **C6-SANH** PM : 403,44 ; (M)<br>C6-Succinimidyl 4-Hydrazinonicotinate Acetone Hydrazonee<br>CAS : 184644-83-5 ; PM 242,27<br>Analogue du SANH avec un bras espaceur de 6 carbones | **BL9332**<br>**BL9330** | 5 x 1 g<br>10 mg |  |
| **MHPH** (MAL-HyNic) PM : 204,2 ; (M)<br>5-Maleimido-2-hydraziniumpyridine hydrochloride<br>Utilisé pour convertir des thiols en groupe hydrazinopyridine, UV-traçable. La molécule (protéine-SH) modifiée réagira avec un aldéhyde aromatique (4FB) pour former un conjugué stable. | **BL9400**<br>**BL9401** | 10 mg<br>25 mg |  |
| **SHNH** PM : 286,68 ; (M)<br>Succinimidyl Hydraziniumnicotinate Hydrochloride<br>Utilisé pour convertir des amines primaires en groupe hydrazinopyridine. Par ailleurs il peut chélater le 99 mTc | **BL9360**<br>**BL9361** | 10 mg<br>25 mg |  |
| **SHTH** PM : 313,7; (M)<br>Succinimidyl 4-Hydrazidoterephthalate.Hydrochloride<br>Utilisé pour convertir des amines primaires en groupe hydrazide aromatique. | **BL9370**<br>**BL9371** | 10 mg<br>25 mg |  |
| **SATH** PM : 317,4 ; (M)<br>Succinimidyl 4-hydrazidoterephthate acetone Hydrazonee<br>Utilisé pour incorporer un groupe 4-hydrazidoterephthalamide sur les protéines et autres composes aminés. | **Sur demande** | |  |
| **HyNic-Silane** PM : 399,56 ; (M)<br>Utilisé pour incorporer un groupe HyNic sur matériaux $SiO_2$ (Verre) | **BL9420** | 25 mg | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## 4FB - agents modifiant/couplant avec un Aldéhyde aromatique

| Produit | Réf. | Qté | Formule |
|---|---|---|---|
| **SFB (4FB-NHS)**<br>Comporte un Aldéhyde aromatique (partenaire pour chimie à l'hydrazine), et est réactif sur les amines (via NHS ; CAS : 60444-78-2 ; PM : 247,21 ; (X) | **M11770**<br>**M11771**<br>**M11772** | 4 x 1 g<br>10 mg<br>100 mg |  |
| **C6-SFB (C6-S-4FB)**<br>Avec bras espaceur étendu (6 atomes C). PM : 336,35 ; (M) | **BL9411**<br>**BL9412** | 5 x 1 g<br>25 mg |  |
| **Sulfo-SFB**<br>SulfoSuccinimidyl 4-formylbenzoate ; PM : 327,3 ; (M)<br>Analogue hydrosoluble du SFB | **BI1311** | 25 mg | |
| SS-SFB (SS-S-4FB)<br>Analogue du SFB avec bras espaceur de 6 atomes C, clivable par les thiols ; PM : 410,47 ; (K) | **CP3992**<br>**CP3991** | 5 x 1 mg<br>10 mg | |
| **$PEO_4$-SFB**<br>Analogue du SFB avec bras espaceur constitutivement hydrophile ; PM : 543,48 ; (K) | **CP3980**<br>**CP3981** | 1 mg<br>10 mg | |
| **MTFB (Maléimide-4FB)**<br>Réagit avec les sulfhydryles (via MAL) pour le convertir en Aldéhyde aromatique (partenaire pour chimie à l'hydrazine) ; PM : 503,56 ; (M) | **BZ0774**<br>**BZ0770** | 5 x 1 mg<br>10 mg |  |
| **A4FB-Phosphoramidite**<br>Pour introduire un groupe 5'-4FB- (pour chimie à l'hydrazine) dans des oligonucléotides pendant leur synthèse en phase solide.<br>PM : 524,63 ; (M) | **FV7031** | 250 mg |  |

### Aussi disponible :

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **4FB-Carboxyle** | **sur demande** | |
| **4FB-Silane** | **FV6971** | |
| **4FB-DSPE**<br>4FB-Disteroyl-Phosphatidyl EthanolAmide; PM : 841,9 ; (X) | **FK5671** | |
| **Agarose-4FB** | **sur demande** | |
| **4FB Magnetic Beads Magnalink**, 2,8 µm, 10 mg/ml<br>Voir section "Nanomatériaux/Billes magnétiques" | **M-1004-010** | 1 ml |
| **4FB Magnetic Beads Nanolink**, 0,8 µm, 10 mg/ml | **M-1001-010** | 1 ml |

- **Produits associés pour réaction de chimie à l'hydrazine/Aldéhyde**
  L'aniline agit comme un catalyseur efficace pour les réactions hydrazide-aldéhyde, accroissant considérablement les taux de couplage, ou requérant moins d'hydrazide en réaction.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Aniline** | **sur demande** | |
| TurboLink catalyst buffer | **HT1820** | 1,5 ml |
| Solution catalyseur pour chimie à l'Hydrazine et réaction AminoOxy/Aldéhyde. | | |

L'amine aromatique de l'aniline forme rapidement et efficacement une base de Shiff avec un aldéhyde, accroissant considérablement sa réactivité. Au final, l'aniline est remplacée facilement par l'hydrazide.

***Références pour la catalyse par l'aniline:***

*Byeon, J.Y., et al. (2010). Efficient bioconjugation of protein capture agents to biosensor surfaces using aniline-catalyzed Hydrazonee ligation. Langmuir 26(19):15430-5.*

*Dirksen, A., et al. (2006). Nucleophilic catalysis of Hydrazonee formation and transimination: implications for dynamic covalent chemistry. J. Am. Chem. Soc. 128(49):15602-3.*

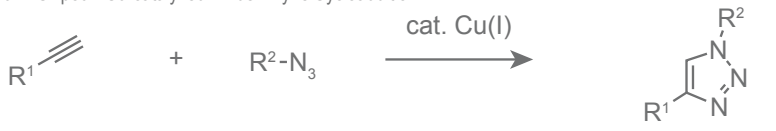
*Dirksen, A., Dawson, PE. (2008). Rapid oxime and Hydrazonee ligations with aromatic Aldéhydes for biomolecular labeling. Bioconjug. Chem. 19(12):2543-8.*

## CuAAC : Chimie Click Standard (réaction Azide / acetylène)

Une méthode de couplage chimique flexible et fiable et **bioorthogonale** pour conjuguer des molécules covalement.

La chimie Click peut être utilisée pour synthétiser une variété de conjugués, avec virtuellement tout molécule. La réaction implique les groupes **azide** et **alkyne** (ou acétylène, ethynyl) formant une liaison Hydrazone stable

CuAAC : pour "Cu-catalyzed-Azide Alkyne Cycloaddition"




Note : les groupes azido et acetylène ne sont quasi jamais rencontrés dans les échantillons biologiques, mais la nécessité" d'un catalyseur (Cu(I)) qui est cytotoxique limite son application in-cello et in-vivo. Voir les sections suivantes pour des variantes 100% biocompatibles ("bioorthogonales").

Cette chimie présente une tolérance et fiabilité sans précédent. Elle est indépendante du pH, peut être réalisée en eau et à température ambiante. Elle s'applique au couplage de biomolécules mais aussi à l'immobilisation sur phase solide. Il suffit de greffer les groupes partenaires (azide et alKyne) séparément sur les biomolécules à coupler, qui sont ensuite mises en contact.

**Réactifs :**

Interchim® propose nombreux réactifs contenant les 2 groupes partenaires de la chimie click. Les crosslinkers contenant le groupe Alkyne sont décrits ci-après, tandis que les crosslinkers comportant l'Azide sont décrits plus haut (voir section "Crosslinkers/Autres, crosslinkers avec Azide").

- **Crosslinkers - Alkynes (réactifs sur amine, sulfhydryles)**
  Les crosslinkers contenant un groupe Alkyne peuvent être utilisés pour
  - introduire un **groupe fonctionnel** dans des molécules contenant un Azide (par réaction Click CuAAC);
  - introduire un **groupe Alkyne** dans diverse molécules cibles, sur les amines par réaction NHS Ester ou sur les sulfhydryle via réaction Maléimide, ou encore sur d'autres fonctions chimiques par chimie conventionnelle.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Alkyne-PEO$_4$-Amine**<br>PM : 231,29 ; (M) ; Soluble en Chloroform, DCM, DMF, DMSO, THF ; (M) | **DQP610** | 25 mg / 100 mg / 1 g |
| **Alkyne-PEO$_4$-COOH**<br>PM : 304,34 ; (M) ; Soluble en ChloroformE, DCM, DMF, DMSO, THF | **IOM320** | 25 mg / 100 mg / 1 g |
| **Alkyne-PEG$_4$-NHS ester** | **DQP630** | 25 mg |
| **Alkyne-PEO$_4$-NHS ester**<br>PM : 401,42 ; (M) ; Soluble en Chloroforme, DCM, DMF, DMSO, THF. | **IOM330** | 25 mg / 100 mg / 1 g |
| **Alkyne-PEO$_4$-Maléimide**<br>PM : 382,41 ; (M) ; Soluble en Chloroforme, DCM, DMF, DMSO, THF | **DQP640** | 25 mg / 100 mg / 1 g |
| **Propargyl-NHS ester**<br>PM : 252,2 ; (M) ; Soluble en Chloroforme, DCM, DMF, DMSO, THF. | **OJ830** | 100 mg / 1 g |
| **Propargyl-Maléimide**<br>PM : 135,12 ; (M) ; Soluble en Chloroforme, DCM, DMF, DMSO, THF | **MRU340** | 100 mg / 1 g |

- **Conjugués Marqueurs – Alkynes (Fluorescents, Biotin)**
  Fluorescents – Alkynes > Voir section "Marquage fluorescent"
  Biotine – Alkynes > Voir section "Biotinylation" dont desthiobiotin, espaceur clivable chimiquement ou par la lumière

D'autres composés dérivés avec un groupe Alkyne, et le groupe Propargyl (HC≡C−CH$_2$−) sont disponibles. Demandez par exemple les dérivés pour la synthèse d'Acides Nucléiques avec dUTP, dCTP, EDU, 5-EU, CEPs (Cyanoethyl-N,N-diisopropyl Phosphoramidites).


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

- **Réactifs associés : catalyseur (Cuivre), réduction et stabilisation**

Les réactifs complémentaires pour la chimie Click CuAAC (Cu(I) incluent :

| Catalyseur | Agent de réduction | Agent de stabilisation du Cu(I) |
|---|---|---|
| $CuSO_4$ | Sodium | THPTA |
| | Ascorbate | |
| CuBr | | TBTA |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Protein Reaction Buffer Kit** | **MRU690** | |
| Contient : 2,5 ml Tampon de Réaction, Additif 1 , Additif 2 , Cuivre (II) Sulfate (20 mm), Agent Réducteur | | |
| **Click Solvent** (DMSO / tert-Butanol, 3:1) | **ZC6950** | 1 ml |
| | **ZC6951** | 10 x 1 ml |
| **$CuSO_4$ - click chemistry grade** | **1H3690** | 10 mg |
| | **1H3691** | 5 x 10 mg |
| **CuBr - click chemistry grade** | **ZC6930** | 5 mg |
| | **ZC6931** | 10 x 5 mg |
| **Na-Ascorbate** | **10487F** | 10 mg |
| | **10487G** | 5 x 10 mg |
| **THPTA** (Tris(3-hydroxypropyltriazolylmethyl)amine) | **MRU020** | 100 mg |
| | **MRU021** | 500 mg |
| | **MRU022** | 1 g |
| **TBTA-Ligand** (Tris[(1-benzyl-1H-1,2,3-triazol-4-yl)methyl]amine) | **ZC6940** | 5 mg |
| | **ZC6941** | 10 mg |

- **Autres Azides and Alkynes sur demande :**

Azide -Ferrocene, -DNP, -DABSYL, -Pyrene > **DQO50**
Azide -AminoOxy, -Folate, -Tocopherol… > **sur demande**

## Technical Tip

La chimie Click SPAAC est très rapide, opère à basse temperature et ne requiert pas de catalyseur Cu(I) (comme la chimie Click standard), ce qui permet une biocompatibilité complète en milieux biologiques (**100% bioorthogonale**). Les cyclooctynes sont thermostables et présentent une réactivité très fine et spécifique envers les azides, produisant avec haut rendement une liaison triazole très stable.

La méthode consiste à activer la molécule1 à coupler avec un crosslinker DBCO (présentant ce groupe et également une fonction réactive sur des groupes présente sur la molécule1, typiquement amine ou sulfhydryle), et à activer séparément l'autre biomolécule2 avec un crosslinker Azide (présentant ce groupe et également une autre fonction réactive). Les 2 molécules activées sont mélangées pour former leur conjugué.

## SPAAC : Chimie Click basée sur les CycloOctynes (réaction Azide / DBCO)

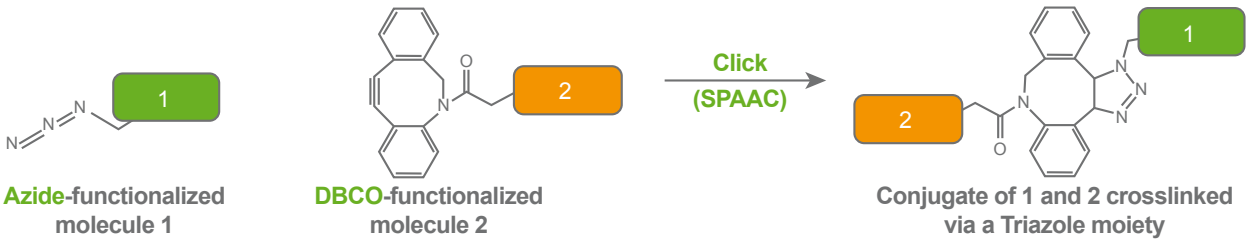
La chimie Click sans catalyseur !

Cette chimie Click avancée est basée sur la réaction du groupe partenaire1 **cyclooctyne (DBCO)** avec le groupe partenaire2 **azide**, et est désignée par l'acronyme SPAAC (pour "**S**train-**P**romoted **A**zide **A**lkyne **C**ycloaddition").

### Caractéristiques et avantages

- **Biocompatibilité** - pas besoin de catalyseur (pas de Cu(I) qui est cytotoxique) - Idéal pour les applications *in-vivo*
- **Conditions douces** - les activations et le couplage ont lieu en tampon aqueux et à température ambiante
- **Stabilité** - les groupes DBCO et azide sont stables au long terme, et forment une liaison triazole très stable.
- **Efficace** - formation du conjugué en rendement quantitatif
- **Spécificité et Bioorthogonalité** - L'Azide réagit seulement avec le DBCO, même en présence de -$NH_2$, -SH, -COOH ou autres fonctionnalités (protéines). Pas d'interférence des biomolécules et réactions propres aux échantillons biologiques complexes et cellules/ organismes vivants

DBCO (Dibenzo**cyclooctyne**) est aussi connu sous les acronymes :
ADIBO (= Azadibenzocyclooctyne) et DIBAC (= Dibenzoazacyclooctyne




**Azide-functionalized molecule 1** | **DBCO-functionalized molecule 2** | **Conjugate of 1 and 2 crosslinked via a Triazole moiety**

**Les 3 étapes de la procédure** (exemple pour une peptide-SF et protéine) **:**

- Etape 1 : Activation de la biomolécule #1 avec le crosslinker DBCO (ex.DBCO-MAL)
- Etape 2 : Activation of biomoleécule #2 avec le crosslinker Azide (ex.Azide-NHS)
- Etape 3 : Mélanger les 2 molécules activées. Le conjugué se forme de suite.
- Etape 4 (optionnelle) : Bloquer/éliminer l'excès de réactif Azide et DBCO et les biomolécules activées azide et DBCO avec des agent neutralisant les groupes DBCO et azide (quencher, scavenger).

Le processus de la chimie click SPAAC est plus perfomante que les méthodes précédentes en ce qu'elle ne forme pas d'homo-polymères (molécule1-molécule1) et permet de mieux contrôler la formation du conjugué désiré. Le crosslinkers DBCO et azide sont disponibles avec des réactivités variées (sur les amines, thiols, et Carboxyles), et avec des bras espaceurs de longueurs variées.

### Réactifs :

Interchim® propose de nombreux réactifs pour activer les molécules avant couplage en y introduisant les 2 groupes partenaires de la chimie Click SPAAC.

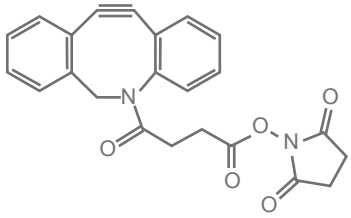
Les crosslinkers contenant le groupe Alkyne sont décrits ci-après, tandis que les crosslinkers comportant l'Azide sont décrits plus haut (voir section "Crosslinkers/Autres, crosslinkers avec Azide").


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

- **DBCO crosslinkers** permettent de :
  - Introduire un **groupe fonctionnel** dans des molécules contenant un Azide (par réaction Click SPAAC (Copper-free);
  - Introduire un **groupe Alkyne** dans diverse molécules cibles, sur les amines par réaction NHS Ester ou sur les Sulfhydryles via réaction du Maléimide, ou encore sur d'autres fonctions chimiques par chimie conventionnelle.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **DBCO-Amine** Dibenzylcyclooctyne-Amine ; PM : 276,34 ; (M) | **DQP590** | 10 mg / 25 mg / 100 mg |
| **DBCO-Acid** Dibenzylcyclooctyne-Acid ; PM : 333,39 ; (M) | **DQP580** | 10 mg / 25 mg / 100 mg |
| **DBCO-Ic-Acid** Dibenzylcyclooctyne-PEG4-Acid ; PM : 333,38 ; (M). Soluble en DCM, DMF, DMSO, THF | **IOJ780** | 10 mg / 25 mg / 100 mg |
| **DBCO-NHS ester** Dibenzylcyclooctyne-NHS ester ; PM : 402,41 ; (M) for easy introduction of DBCO group specifically on amines, or for click reaction with acide to graft a NHS group | **MRV020** | 10 mg / 25 mg / 100 mg |
| **DBCO-C6-NHS ester** Dibenzylcyclooctyne-NHS ester ; PM : 487,52 ; (M) for easy introduction of DBCO group specifically on amines, or for click reaction with acide to graft a NHS group | **DQP560** | 10 mg / 25 mg / 100 mg |
| **DBCO-C6-NHS ester** Dibenzylcyclooctyne-NHS ester ; (M) for easy introduction of DBCO group specifically on amines, or for click reaction with acide to graft a NHS group | **IOT800** | 10 mg / 25 mg / 100 mg |
| **Sulfo-DBCO-NHS ester** Sulfo-Dibenzylcyclooctyne-NHS ester analogue hydrosoluble du DBCO-NHS | **DPQ730** | 10 mg / 25 mg / 100 mg |
| **Sulfo-DBCO-NHS ester, Na salt** PM : 532,51 ; (M) | **IOJ82** | 10 mg / 100 mg |
| **DBCO-S-S-NHS ester** Dibenzylcyclooctyne-S-S-NHS ester ; analogue du DBCO-NHS avec un espaceur clivable par les thiols | **DQP570, sur demande** | |
| **DBCO-Maléimide** Dibenzylcyclooctyne-Maléimide ; PM : 427,46 ; (M) for easy introduction of DBCO group specifically on sulfhydryles, or for click reaction with acide to graft a NHS group | **DQP600** | 10 mg / 25 mg / 100 mg |

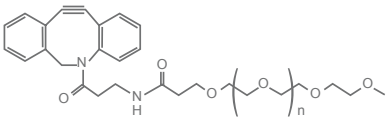
Structure du DBCO-NHS



- **DBCO-containing hydrophilic spacers (PEO=PEG=TEG)**

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **DBCO-PEO$_4$-Amine** Dibenzylcyclooctyne-PEG4-amine | **DQP510** | 10 mg / 25 mg / 500 mg |
| **DBCO-PEO$_4$-Acid** Dibenzylcyclooctyne-PEG4-Acid | **DQP490** | 10 mg / 25 mg / 500 mg |
| **DBCO-PEO$_5$-Acid** Dibenzylcyclooctyne-PEG5-Acid ; PM : 552,63 ; (M). Soluble en DCM, DMF, DMSO, THF | **MRU910** | 10 mg / 25 mg / 500 mg |
| **DBCO-PEO$_4$-Alcohol** Dibenzylcyclooctyne-PEG4-Alcohol | **DQP520** | 10 mg / 25 mg / 500 mg |
| **DBCO-PEO$_4$-NHS ester** Dibenzylcyclooctyne-PEG4-NHS ester ; PM : 649,7 ; (M) | **MRU900** | 10 mg / 25 mg / 100 mg / 500 mg / 4 x 2 mg |
| **DBCO-PEO$_5$-NHS ester** Dibenzylcyclooctyne-PEG5-NHS ester PM : 693,76 ; (M) ; Soluble en DMSO, DMF, DCM, THF, CHCl3 | **DQP500** | 10 mg / 25 mg / 500 mg / 4 x 2 mg |
| **DBCO-PEO$_4$-Maléimide** Dibenzylcyclooctyne-PEG4-Maléimide; PM:427.66; (M) | **DQP600** | 10 mg / 25 mg / 500 mg / 1 g |
| **DBCO-PEG-NHS Ester**, PM 2 000 Da | **1B9800** | 20 mg |
| **DBCO-PEG-NHS Ester,** PM 3 400 Da | **1B9810** | 20 mg |
| **DBCO-PEG-NHS Ester,** PM 5 000 Da | **1B9820** | 20 mg |
| **DBCO-mPEG,** 5 kDa | **IOT810** | 25 mg / 100 mg / 1 g |
| **DBCO-mPEG,** 10 kDa | **IOT820** | 25 mg / 100 mg / 1 g |
| **DBCO-mPEG,** 20 kDa | **IOT830** | 25 mg / 100 mg / 1 g |
| **DBCO-mPEG,** 30 kDa | **IOT840** | 25 mg / 100 mg / 1 g |

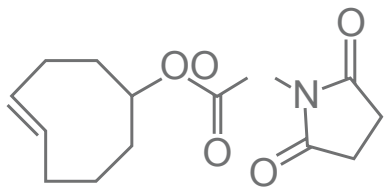
Structure du DBCO-NHS



- **DBCO-containing hydrophilic spacers (PEO=PEG=TEG)**

Conjugués Marqueurs Fluorescents – DBCO > Voir la section "Marquage fluorescent".
Conjugués Marqueurs Biotine – DBCO > Voir la section "Biotinylation"
Des nucléotides marqués DBCO sont aussi disponibles sur demande

Structure chimique du TCO-NHS



## StATC : Chimie Click basée sur la réaction Tétrazine / TransCycloOctènes(TCO)

La chimie Click sans catalyseur ultrarapide !

La chimie Click basée sur les Trans-CycloOctènes permet des couplages et marquages efficaces, avec :

- Cinétique de réaction exceptionnelle
- Sélectivité et biocompatibilité extrêmes (bioorthogonalité)
- Flexibilité des molécules à coupler

La réaction de cycloaddition de Diels-Alder par demande inverse d'électron des trans-Cyclooctènes (TCO) avec les Tétrazines forme une liaison dihydropyridazine stable. Elle opère en milieu aqueux avec une cinétique de réaction exceptionnelle (k > 800 M-1s-1 – conjugué prêt en 30 min à 1 mg/ml) comparé aux autres chimies de couplage Click ou non, qui la rende pertinente en particulier pour former des conjugués avec des composé en très faibles concentrations.

Elle est parfaitement sélective et bioorthogonale (n'interfère pas avec les conditions biologiques). C'est une méthode puissante de bioconjugaison sans catalyseur en système biologiques riches en fonction, jusqu'à l'*in-vivo*.

**StATC : S**trained-trans**A**lkene **T**étrazine **C**yclo-addition

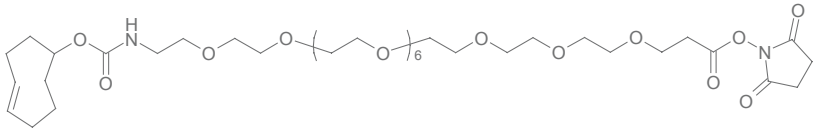
- **Crosslinkers TCO**

  Ces crosslinkers bifonctionnels contiennent le groupe Trans-Cyclooctène et un autre groupe fonctionnel, ils permettent de :
  - Introduire un **groupe fonctionnel** (ex.Amine ou NHS Ester) dans des molécules contenant un Tétrazine (par réaction Click STATC);
  - Introduire un **groupe TCO** dans diverses molécules cibles, sur les amines par réaction NHS Ester ou sur les Sulfhydryles via réaction du Maléimide, ou encore sur d'autres fonctions chimiques par chimie conventionnelle.

| *Trans*-Cyclooctene | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TCO-NHS ester | MRU26 | 25 mg / 100 mg / 1 g |
| TCO-PEG$_4$-NHS ester | MRU99 | 10 mg / 100 mg |
| UV-Tracer™ TCO-NHS ester | MRU23 | 10 mg / 100 mg |
| TCO-PEG$_3$-Maléimide | MRU18 | 10 mg / 100 mg |
| TCO-Amine | MRU27 | 25 mg / 100 mg / 1 g |
| TCO-PEG$_{12}$-DBCO | MRU19 | 10 mg / 100 mg |

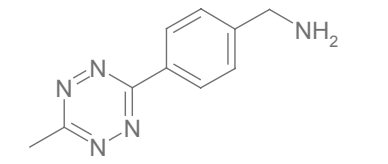
- **Crosslinkers Tétrazine**

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Tetrazine-Amine | 1N690 | 25 mg / 100 mg / 500 mg / 1 g |
| MethylTetrazine-Amine | 1N691 | 25 mg / 100 mg / 500 mg / 1 g |
| TCO-Amine HCl Salt | 1N692 | 25 mg / 100 mg / 500 mg / 1 g |
| Tetrazine-Acid | 1N693 | 25 mg / 100 mg / 500 mg / 1 g |
| TCO-PEO$_{12}$-NHS Ester | 1N694 | 25 mg / 100 mg / 500 mg / 1 g |

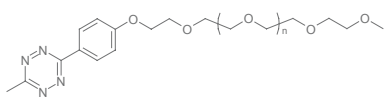


| | | |
|---|---|---|
| Tetrazine-mPEG, 5 kDa | 1N695 | 25 mg / 100 mg / 500 mg / 1 g |
| Tetrazine-mPEG, 10 kDa | 1N696 | 25 mg / 100 mg / 500 mg / 1 g |
| Tetrazine-mPEG, 20 kDa | 1N697 | 25 mg / 100 mg / 500 mg / 1 g |
| Tetrazine-mPEG, 30 kDa | 1N698 | 25 mg / 100 mg / 500 mg / 1 g |

MethylTétrazine-Amine



Tétrazine-mPEG



## ● Marqueurs Tétrazine

Ces marqueurs conjugués au groupe Tétrazine permettent le marquage par la biotine ou des fluorophores par chimie click Cu(I)-free (TSAAP) sur des composés dérivés avec un cyclooctène (e.g. TCO)

- **Biotine contenant un groupe Tétrazine :** Le réactif Biotine-Tétrazine est un choix idéal quand une cinétique rapide de marquage est critique. La 6-Methyl-Tétrazine est indiquée pour une stabilité améliorée[1]. Les 2 réactifs de biotinylation contiennent un espaceur $PEO_4$ (hydrophile, flexible) pour une solubilité accrue and une fixation améliorée de la streptavidine.
- **Agents Fluorescent contenant un groupe Tétrazine :** TCO – $PEG_4$-NHS, fluorochromes. Ils permettent le marquage des molécules contenant un TCO (ex. protéine activées par NHS-TCO), par réaction Click StATC via leur groupe Tétrazine (pour un cinétique rapide) ou par le groupe 6-Methyl-Tétrazine (stabilité accrue du lien formé).

***Références :***

*[1] Karver et al. (2011) Synthesis and Evaluation of a Series of 1,2,4,5-Tétrazines for Bioorthogonal Conjugations. Am. Chem. Soc. 22:2263.*

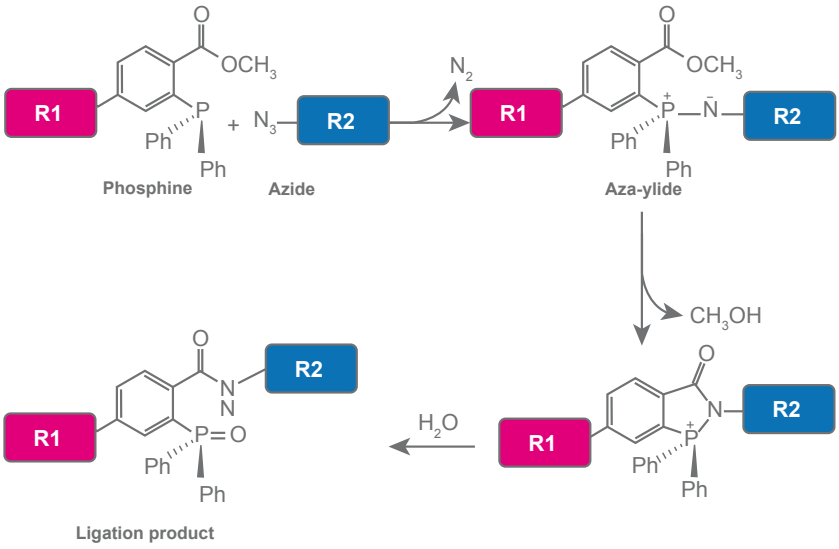
| Couleur d'émission | Marqueur | Conjugué 6-Methyl-Tétrazine | Conjugué Tétrazine |
|---|---|---|---|
| **Standard Dyes** | | | |
| vert | 5-Fluoresceine (5-FAM) | **6-Methyl-Tétrazine-5-FAM**<br>WXS910-CLK-018-1 1 mg | **Tétrazine-5-FAM**<br>MRV090-CLK-013-05 0,5 mg |
| | BDP-FL | **6-Methyl-Tétrazine-BDP-FL**<br>1M0070-CLK-037-1 1 mg | **Tétrazine-BDP-FL**<br>1M0060-CLK-036-05 0,5 mg |
| jaune | 5-TAMRA | **6-Methyl-Tétrazine-5-TAMRA**<br>WXS920-CLK-019-1 1 mg | **Tétrazine-5-TAMRA**<br>WXS730-CLK-017-05 0,5 mg |
| | Cy3 / Sulfo-Cy3 | **6-Methyl-Tétrazine-Sulfo-Cy3**<br>MRU940-CLK-1018-1 1 mg / 5 mg | **Tétrazine-Cy3**<br>WXS720-CLK-014-05 0,5 mg |
| rouge | Cy5 / Sulfo-Cy5 | **6-Methyl-Tétrazine-Sulfo-Cy5**<br>MRU950-CLK-1019-1 1 mg / 5 mg | **Tétrazine-Cy5**<br>WXT333-CLK-015-05 0,5 mg |
| **Alternative Dyes** | | | |
| vert | ATTO 488 | **6-Methyl-Tétrazine-ATTO-488**<br>WXT800-CLK-021-02 0,2 mg | **Tétrazine-ATTO-488**<br>MRV100-CLK-010-02 0,2 mg |
| jaune- vert | ATTO 532 | **6-Methyl-Tétrazine-ATTO-532**<br>WXS981-CLK-022-02 0,2 mg | **Tétrazine-ATTO-532**<br>MRV110-CLK-011-02 0,2 mg |
| rouge | ATTO 647N | **6-Methyl-Tétrazine-ATTO-647N**<br>WST790-CLK-020-02 0,2 mg | **Tétrazine-ATTO-647N**<br>MRV120-CLK-012-02 0,2 mg |
| **Biotin label** | | | |
| | Biotin | **6-Methyl-Tétrazine-$PEG_4$-Biotin**<br>WXU300-CLK-028 25 mg<br>WXU290-CLK-027 25 mg | **Tétrazine-$PEG_4$-Biotin**<br>WXU290-CLK-027 25 mg<br>WXU370-CLK-026 100 mg |

La réaction de Staudinger se réalise à température ambiante et en conditions physiologiques (pH, sans catalyseur), sans interférer avec d'autres groupes fonctionnels habituellement présents dans les échantillons biologiques.

# Crosslinkers pour chimie Click, Ligation de Stau

## Staudinger Ligation chemistry

La ligation de Staudinger, une modification de la réaction de Staudinger, fait réagir un azide sur une triaryl phosphine substituée qui le réduit pour former une liaison amide après hydrolyse d'un intermédiaire iminophosphorane (ou aza-ylide).




**Avantages :**

- **100% de réaction de couplage** (phosphine-azide, en conditions modèles)
- **Plus simple que la chimie Click classique CuAAC** (sans catalyseur ; 2 (et non 5) réactifs ! ; pas de toxicité ni oxydation des protéines)
- Pas de réaction connue avec les tampons et détergents. Virtuellement 100% biocompatible.

Le processus de couplage nécessite donc une étape préalable d'activation des 2 molécules :
Amine-molécule1 + Phosphine-NHS => TriarylPhosphine-molécule2
Amine-molécule2 + Azide-NHS => TriarylPhosphine-molécule2
Azido-mlc1 + TriarylPhosphine-mlc2 => mlc1 – ligator – mlc2

Interchim® propose 2 crosslinkers phosphine réactifs sur amine pour préparer une variété de conjugués avec des protéines ou autres molécules ou supports aminés (aminoallyl-nucléotides, amino-silane, polymères), et une biotine-phosphine pour biotinylation par chimie de Staudinger. Ces réactifs facilitent les stratégies de crosslinking notamment pour l'étude des interactions entre protéines et mécanismes cellulaires.

Voir la section "Crosslinkers Azide" pour les réactifs d'activation azide.

***Références :***

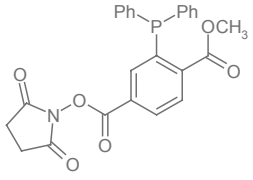
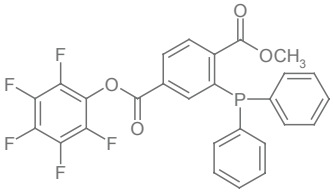
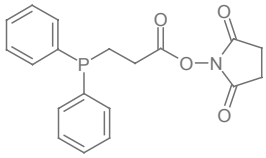
*Danielle H. Dube & Carolyn R. Bertozzi ; Glycans in cancer and inflammation — potential for therapeutics and diagnostics ; Nature Reviews Drug Discovery 4, 477-488 (June 2005)*

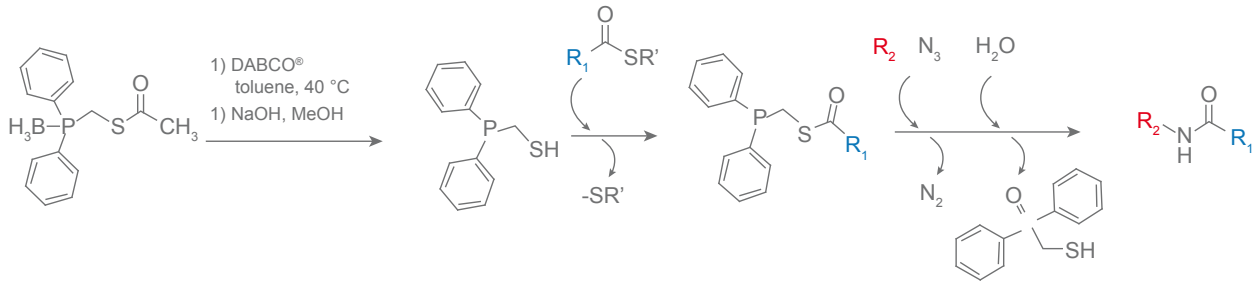

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

**> Crosslinkers Phosphine pour réaction de Staudinger**

Le crosslinker NHS-Phosphine réagit spécifiquement sur les amines à pH 7-9 par son groupe NHS, tandis que le groupe phosphine (PPh2) réagit avec un azide par réaction de Staudinger bioorthogonale. La version avec groupe PFP est plus fortement réactif et un peu moins sélectif. Ils permettent :

- D'introduire un groupe phosphine sur des composés aminés qui pourront être couplés par chimie de Staudinger avec des molécules dérivées avec un azide.
- Alternativement, en faisant réagit en premier le phosphine sur un composé aminé, d'introduire un groupe NHS.

| Produit | Réf. | Qté | Formule |
|---|---|---|---|
| **NHS-Phosphine**<br>PM : 451,40 ; Doit être solubilisé d'abord en solvant organique.<br>Vendu sous licence pour usage R&D seulement (US Patent 6,974,884) US 6,570,040, US 7122703, and US 7,838,665 | **FJ6760** | 10 mg |  |
| **PFP-Phosphine**<br>2-(Diphenylphosphino)terephthalic acid 1-methyl 4-pentafluorophenyl diester ; PM : 530,38 ; (M)<br>Permet d'introduire un groupe triaryl-phosphine sur des protéines par réaction du groupe PFP | **1N6860**<br>**1N6861** | 25 mg<br>100 mg |  |
| **N-Succinimidyl 3-(diphenylphosphino)propionate**<br>C19H18NO4; Mp : 105-108°C ; CAS : 170278-50-9; PM : 355,32 ;()<br>Analogue diaryl du NHS-Phosphine FJ6760 avec un bras de 2 carbones.<br>Pour la conversion d'azides en groupe diazo correspondant sous conditions douces<br>Vendu sous licence pour usage R&D seulement (U.S. Patent Appl. 61/115474 | **1N6850** | 5 g |  |
| **Acetylthiomethyl-diphenylphosphine borane complex**<br>≥ 98,0% - ; C15H18BOPS; mp : 52-55 °C ; CAS : 446822-71-5<br>PM : 288,15<br>Ce réactif développé par Raines &al permet une ligation de Staudinger par réarrangement après déprotection douce du groupe borane stabilisateur de la phosphine<br>Vendu sous licence pour usage R&D seulement (US Patent 6,974,884)<br>Reference: Myers, E. L Raines, R. T. Angew. Chem. Int., Ed. 2009, 48, 2359. | **1N6840**<br>**1N6841** | 250 mg<br>1 g | |




**> Autres réactifs pour réactions de Staudinger !**

- Voir section "Crosslinkers Azide", pour l'activation partenaire de l'activation phosphine
- *Voir les marqueurs activés phosphine et azide, comme la biotine (Biotin-PEO3-Phosphine **#CDA940** et Biotin-Azide **#CDA95A** en section "Biotinylation"), les fluorophores FluoProbes, CYanine,... en section "Marquage Fluorescent":

Contacter nos spécialistes pour vos projets à interbiotech@interchim.com. De nombreux autres crosslinkers pour chimie click sont disponibles sur demande (à façon).

**Voir aussi :**

- "Crosslinkers et Marqueurs Deutérés" (ex: BS3-d4 pour marquage avant spectrométrie de masse) sont en section marquage.
- "Crosslinkers Photoréactifs" .
- Crosslinkers pour l'immobilisation de biomolécules et fonctionnalistation de surfaces: voir la section "Support activés et immobilisation" (Plaques et Lames, Gels et Résines, Nanomatériaux dont micro- et nano-billes, batonnets, poudres-).'
- Réactifs de modification et traitement de surface: voir section "Modification de surfaces (Silanisation, Sylilation, SAM)".

## Crosslinkers Spéciaux / Applications

Cette section aborde divers crosslinkers dédiés à des techniques ou applications particulières. Ces spécialités incluent :

- Les Crosslinkers pour le Transfert de Marqueur (Label Transfer), notamment pour la technique de Précipitation d'affinité/Purification (IP/pull-down).
- Des crosslinkers qui réalisent le crosslinking de gels électrophorèse (gélification).
- Des spécialités et crosslinker polymériques pour le dévelopment de médicaments, vaccins ou biomatériaux.

Voir aussi, dans les sections "Marquage" :

- Marquage métabolique, qui utilise la capacité de synthèse et modifications des cellules vivantes avec des maillons marqués ou taggés pouvant réaliser un couplage in-situ (in-vivo): aminoacides (technique SILAC) ou carbohydrates radioactifs ou fonctionnalisés pour chimies click bioorthogonales
- FeBABE, ciseaux moléculaires pour SH-Cys, Réf. **UP994760**, qui comprennent un groupe fonctionnel particulier (clivant) : un outil unique pour étudier les structures tridimensionnelles !
- Couplage de ou marquage par des groupes fonctionnels chélatans (fixant des ions métalliques, de macromolecules (pour de la detection ou de la fonctionnalisation), ou de supports (pour la purification).

### Technical Tip

**Des crosslinkers au Transfert de marquage et essais de Pull-down**

De nombreux crosslinkers contiennent un groupe aromatique, par ex aryl azide, qui peut être **marqué par l'iode radioactif** (125 I), typiquement selon la méthode à la chloramine T. De tels crosslinkers radiomarqués permettent ainsi de marquer des conjugués de biomolécules qu'ils ont couplées. Les conjugués formés [sonde: 1]-(espaceur radiomarqué)-[2: tag] pourront fixer le(s) ligand(s) de la sonde [la proie (prey)] dans des échantillons complexes: par ex fixation d'un facteur dans un sérum, ou d'un récepteur membranaire dans un extrait ou sur des cellules. Le radiomarquage de l'espaceur (ou le tag qui peut servir de marqueur) permet alors le suivi précis (et quantitatif!) après certains processus d'extraction ou fractionnement.

Et plus encore :
Le (radio)marquage peut être transféré du conjugué au ligand qui se sera fixé à la sonde. Mais le crosslinker peut aussi contenir un tag, qui sera capturé puis libéré par clivage de l'espaceur. Dans ces expériences de capture/purification/ transfert de marquage (pull-down assay), on peut ainsi purifier par affinité des ligands inconnus [la proie (prey)] présents dans des échantillons complexes. Il fau préparer un conjugué avec une sonde affine [molécule 1 (bait)] couplée à un tag d'affinité [type polyHis, pour chromatographie IMAC] via un espaceur marqué et clivable : [sonde:1]-(espaceur marqué et clivable)-[2:tag d'affinité] .

### Crosslinkers pour le Transfert de Marqueur (Label Transfer)

Les expériences de transfert de marquage et de pull-down assays (voir le technical tip) sont remarquables par leur capacité à identifier des protéines qui interagissent faiblement ou de façon transitoire avec une protéine d'intérêt connue.

- **Photoréactifs pour pull-down assays :** Les réactifs suivants, photoréactifs clivables et radiomarquables, peuvent être utilisés dans de telles expériences.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **BASED** | **UP67018A** | |
| **DTPA** | **UP63972A** | 100 mg |
| **SASD** | **UP40901B** | 100 mg |
| **Sulfo-SAND** | **75035A** | 50 mg |

Voir leur description en section "Crosslinkers Photoréactifs".

- **Sulfo SBED :** ce réactif permet le processus complet de pull-down/co-I.Précipitation. Il permet de coupler une protéine1 qui servira de sonde, à une molecule2 qui servira de ligand d'affinité. Le conjugué capture par sa sonde un ligand proie inconnu dans un échantillon complexe, qui peut être purifié par affinité, puis clivé pour récupérer la proie alors marquée à la biotine. Aussi disponible en kit (**BF6701-33073**).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Sulfo-SBED** | **96745A** | 10 mg |
| | **96745B** | 8 x 1 mg |

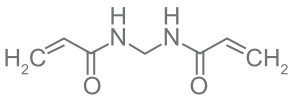
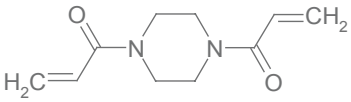
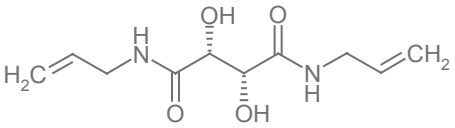
Sulfosuccinimidyl-2-[6-(biotinamido)-2-(p-azidobenzamido) hexanoamido]ethyl-1,3´-dithiopropionate ; PM : Bras espaceur long de : Biotin : 19,1 Å, Sulfo-NHS ester : 13,7 Å, Aryl azide : 9,1 Å

Alternativement au radiomarquage et techniques de transfert, voir section "Marquage métabolique", utilisant en culture cellulaire des aminoacides (technique SILAC) ou carbohydrates marqués par des tags radioactifs ou des groupes fonctionnels pour chimies click bioorthogonales.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Crosslinkers pour électrophorèse : gélification

Le bis-Acrylamide est un des crosslinker le plus largement utilisé pour réticuler (crosslinker les chaines d'acrylamide) des gels d'électrophorèse. Deux crosslinkers alternatifs sont disponibles pour rendre les gels plus flexibles et résistants, diminuer le bruit de fond dans certaines colorations de gels/protéines.

| Produit | Réf. | Qté | Formule |
|---|---|---|---|
| **Bis-Acrylamide Solution 2%**<br>N,N'-Methylene-Bis-Acrylamide<br>Le crosslinker classique pour polymériser les gels d'électrophorèse en polyacrylamide. > Voir le descriptif et produits associés (catalyseur TEMED, tanpons de migration,...) en section "Electrophorèse". | **UP864965** | 500 ml |  |
| **Piperazine Diacrylamide (PDA)**<br>CAS : 6342-17-2 ; EC [261-277-3] ; CAS : [58477-85-3] ; PM : 157,17 194,23 ; ()<br>Polymérise les gels d'électrophorèse (PAGE, IEF, et séquencage de protéines) donnant une meilleure résolution séparative et moins de bruit de fond en coloration par l'argent. Accroit aussi la force en tension pour les faibles % T. S'utilise en remplacement direct du Bis-Acrylamide (même ratio). | **1A5041** | 10 g |  |
| **N-N' diallyltartardiamide (DATD)**<br>CAS : 58477-85-3 ; PM : 228,25 ; ()<br>Un crosslinker utile pour préparer les gels délectrophorèse en polyacrylamide. Réference : Kelkar RS, Mahen AA, Saoji AM, Kelkar SS. N-N' diallyltartardiamide (DATD) as a cross-linking agent for polyacrylamide gel disc electrophoresis of human serum proteins. J Postgrad Med [serial online] 1986 [cited 2013 Feb 14];32:27-31. | **118221** | 50 g | |
| Produits associés > voir la section "Electrophorèse" | | |  |

## Technical Tip

**Développement de médicaments**

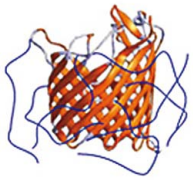
Les protéines recombinantes, peptides synthétiques, Peptides Mimétiques d'ac. Nucléique (PNA), Vaccins... ont un haut potentiel comme actifs biopharmaceutiques grâce à leur spécificité et efficacité biologique, en dépit de leurs faibles propriétés pharmacocinétique due à leur faible taille, leur hydrophobicité éventuelle ou leur immunogénicité. Une approche majeure pour contourner ces inconvénients consiste à leur attacher des chaines Poly(Ethylene Glycol) ("PEGs"), polymères linéaires ou ramifiés (Dendrons) qui améliorent considérablement leur biodisponibilité et biodistribution. D'autres fonctionnalisations intéressantes incluent des polymères d'aminoacides (acide Glutamique (PGA), Arginine, Ornithine ou sarcosine, Proline et Alanine). Ces technologies ouvrent la voie à une médecine personnalisée et aux thérapies combinées.

## Spécialités pour le développement de médicaments

Ci-après sont présentés quelques exemples de structures de crosslinkers polymériques utiles notamment pour le développement de médicaments, vaccins, et biomatériaux.

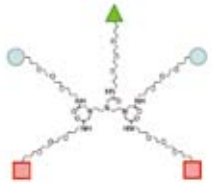
- Polymères ramifiés : **Dendrimers/Dendrons**,
- Polymères linéaires **Poly-Arginines, Poly-Ornithines, Poly-Sarcosines**
- Voir aussi la section **"PEGylation"** : Crosslinkers Mono- et Bi- fonctionnels PEGs, avec -Amines, -Carboxyles, -Thiols, -Maléimides, -Hydrazines, -Alkynes/Azides, -Epoxy,...
- Demander pour des structures à façon : Ex. : PEG-Guanidines, -Biotin, -Aspargyl, PEGs à espaceur hydrophobe, ou branchés; Base Polymères, Co-Polymères

**PEGs (PEGylation)**



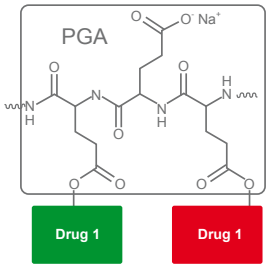
Réactifs de **PEG**ylation (espaceur hydrophilique)

**Dendrimers**



Pentatrimères **PEG** multifonctionnels

**PGA, PArg, Porn, PSar, PAS**




Les polymères d'**A**cide **P**oly-**G**lutamique, d'**Arg**ine, **Orn**ithine ou **Sar**cosine, et ceux riches en séquances Proline/Alanine (PAS)sont une source de polymères modernes utiles pour créer des polymères biosimilaires multifonctionnels : pour transporter et délivrer des médicaments, l'ingénierie tissulaire, les senseurs, la catalyse, la nano-médecine, modifier le volume hydrodynamique en conditions physiologique ou non,...

**Dendrons**

Dendrimers basés sur le PEG multivalents avec 2 ou 3 fonctions réactives différentes, par ex. une fonction Click bioorthogonale, un Carboxyle (amine-réactif, avec l'EDC) et une amine protégée (nucléophile facile à activer/coupler), voire plus de valences.

Les Dendrimers sont des molécules dont la ramification est symétrique. Ces macromolécules monodisperses permettent de modifier les substances pour en améliorer ou ajuster les propriétés telles que la taille, la solubilité, la hydrophilicité/phobiicté,.. Exemple: petites molécules telles que des biopharmaceutiques, pour contrer leur élimination par filtration rénale, améliorer leur propriétés pharmacocinétiques ou leur immunogénicité; surfaces de matériaux non ou peu biocompatibles.

**PEG-Pentrimers**

Disponibles en combinant diverses fonctionnalités telles que: PEG-Pentatrimer-G1 NH2+4xBocNH, e-NH+4xBoc-NH, TFA-NH+4xBoc-NH, N3-4xBoc-NH, N3+4xNH2, NH2+4xN3, Boc-NH+4xN3

Exemple : (DDN2030) PEG-Pentrimer-G1-(N3+4xBoc-NH)
Dendron pentamère PEG d'ordre1, avec 1 fonction azide et 4 fonctions amine protégées (t-butyloxyCarbonyleamino); PM: 1831 g/mole


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## • Poly-Glutamic acids

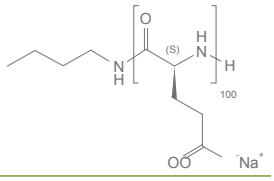
Les dérivés d'**A**cide **P**oly-**G**lutamique sont une source de polymères modernes utiles pour transporter et délivrer des médicaments, l'ingénierie tissulaire, les senseurs, la catalyse, la nano-médecine. Permettent de créer des polymères biosimilaires multifonctionnels.

Les polymères d'acide Glutamique (Poly(glutamic acid)) sont biocompatibles et biodégradables. Ils peuvent être conjugués par les Carboxyles des chaines latérales de l'aminoacide Glu. La qualité du polymère peut être critique, par exemple dû à la présence délétère de structures cycliques carbamates or isocyanates.

Disponibles avec divers groupes fonctionnels : Amine, NHS, MAL, Azide, Iodo, SH, Ethynyl,…

**nBu-PGA(n)**

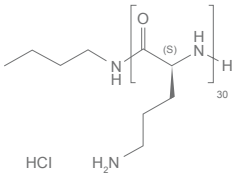
Disponibles avec n = 10 à 800 (PM : 1 500 à 120 000 Da)
Polydispersité D 1,1~1,2
Exemple: (n = 100 - PGA 1015) n-Butyl-poly(L-glutamic acid) sodium salt (PM 15 000 Da); CAS : 26247-79-0, PM : 15 100 Da



## • Poly-Ornithines

**nBu-POR(n)*HCl**

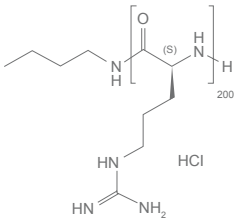
Disponibles avec n = 10 à 200 (PM : 1 500 à 30 100 Da)
Exemple : (n = 30 - POR1010) n-Butyl-poly-L-Ornithine hydrochloride (PM 4 500 Da) ; CAS : 26982-21-8 ; PM : 4 500 Da



## • Poly-Arginines

**nBu-PArg(n)HCl**

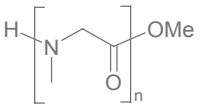
Disponibles avec n = 10 à 200 (PM : 1 900 à 35 500 Da)
Exemple : (n = 200 - PAR1050) : n-Butyl-poly-L-Arginine hydrochloride (PM 38 500 Da); CAS : 26982-20-7; PM : 38 500 Da



## • Poly-Sarcosines

**H-PSar(n)-OMe**

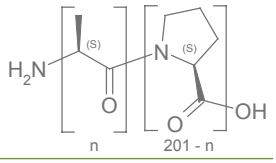
n = 14 (PSR1120) : Polysarcosine omega-methyl ester ;
PM : 1 100 Da



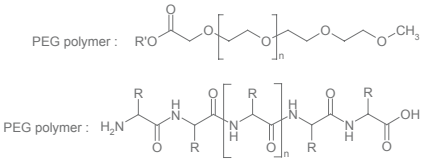
## • PAS biopolymer

**PAS(n)**

n = 201 (PAS1000) : Proline-alanine rich sequence (monodisperse polypeptide sequence of 201 amino acid units) ; PM : 16 126 Da
PAS-ylation® : the biological alternative to PEGylation



Composed of L-amino acids, they can be genetically encoded and fused with a therapeutic protein or peptide. The bulky random coil structure of PAS significantly increases the size of the resulting fusion protein, similar to chemical attachment of PEG. By this means the typically rapid clearance of the biologically active component via kidney filtration can be retarded by a factor 10 to 100 depending on the length of the PAS tag.



## Crosslinkers Deutérés

Les crosslinkers marquables par des éléments "lourds" ou "légers", tel que le deuterium, intègrent le couplage et le marquage mis à profit avec les techniques d'analyse par spectrométrie de masse pour caractériser la structure fine et le poids moléculaire des partenaires conjugués par toujours parfaitement connus. Les applications couvrent aussi notamment l'étude des interactions intra- et inter-moléculaires.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **$BS^3$-$d_0$**<br>(Bis[Sulfosuccinimidyl] suberate-d0) ; PM : 572,43 ; Espaceur long de 11,4 Å | **CC7090** | 10 mg |
| **$BS^3$-$d_4$**<br>(Bis[Sulfosuccinimidyl] 2,2,7,7-suberate-d4); PM : 576,45 ; Espaceur long de 11,4 Å | **CC7100** | 10 mg |
| **$BS^2G$-$d_0$**<br>(Bis[Sulfosuccinimidyl] glutarate-d0); PM : 530,35 ; Spacer : 7,7 Å | **RJ1750** | 10 mg |
| **$BS^2G$-$d_4$**<br>(Bis[Sulfosuccinimidyl] 2,2,4,4-glutarate-d4) ; PM : 534,38 ; Espaceur long de 7,7 Å | **RJ1760** | 10 mg |

Voir aussi la section d'agents pour faire des radiomarquages (iodination).

Demandez à Interbiotech@interchim.com pour des protéines enrichies en isotopes (anhydrases, ligands d'apoptose, calcium proteins, chimera proteins, copper proteins, heme proteins, matrix metalloproteinases, phosphatases, ubiquitins, synucleins).

Voir aussi la section MS&MALDI

# Pegylation: réactifs PEO/PEG/TEG

## Avantages de la technologie PEG/PEO

**Les bras espaceurs PEG/PEO sont :**

- Hydro-solubles en eau (et en solvants organiques: méthylène chloride, DMAC) corrolaires : solubilisation aisée, plus forts ratio de couplage possibles
- Confère l'hydrosolubilité au conjugué final, d'où
  - bio-stabilité accrue, minimisation de l'aggrégation ou précipitation des conjugués, ou des complexes conjugués/ligand
  - réduction des fixations non spécifiques sur les surfaces,
- Bras flexible, améliorant la biodisponibilité des constituants du conjugué
- Longueur de bras espaceur ajustable, lnéaire ou ramifié
- Espaceur non immunogène
- Disponibles avec plus de 20 groupes fonctionnels !

## Caractéristiques de produits clés

La gamme **Uptima** propose nombreux de ces réactifs PEG, de ses productions maison et de plusieurs partenaires sélectionnés pour pouvoir proposer le plus grand choix possible :

- Bras espaceur de 160 à 100 000Da
- Linéaires ou branchés
- homo-, bi- ou multi-fonctionnels, avec
- plus de 20 groupes fonctionnels (réactifs, groupes chimiques moins réacifs ou protégés) (et aussi conjugués à des tags, marqueurs, lipides, bioligands,...)
- Qualité
- Produits catalogue en stock
- Productions à facon

Les réactifs de pegylation sont très diversifiés en structure et longueur de chaine PEG, et aussi selon les fonctions chimiques greffées. Il n'est pas possible de les présenter dans ce catalogue, ni de facon exhaustique vu les nouveaux réactifs qui apparaissent continuellement dans ce domaine très actif de la biochimie et des biotechnologies.
Chercher ces composés sur le site www.interchim.com avec les **mots clés** des caractéristiques de chaine PEG/PEO et des fonctions gréffées listés ci-dessous (noms normalisés, et défaut, alternatifs) des fonctions. La plupart des combinaisons de groupes fonctionnels sont possibles, et souvent disponibles. N'hésitez pas à demander à Interchim®.

### Technical Tip

**Terminologie : PEG ou PEO ?**

La technologie dite de pegylation correspond à l'utilisation de chaines ou bras espaceur désignés par les acronymes PEO ou PEG, en général, parfois dPEG ou TEG.

Les chaines PEO (PolyEthylOxy) sont synthétiques, donc parfaitement définies. De longueurs i2 à 12 et au jusqu'à 48 motifs PEO (~KDa), ils sont présentés plus particulièrement ci dessus dans les sections crosslinkers classiques, par réactivités (hetero, homo, multi-fonctionnels). Ils permettent de réaliser des couplage controlés de biomolécules ou fonctionnaliser des supports solides.

Les chaines PEG (PolyEthyleneGlycol) sont plus longs, purifiés donc comportent une dispersivité de longueurs. Plus longs mais quand même économiques, ils s'adressent plus à la modification de surfaces ou particules.

Voir aussi les chaines PEG ramifiées (dendrimers) à la section "Specialités pour le développement de médicaments".

Recherche des produits PEG en ligne.

**Nom et code des groupes fonctionnels principaux** (Le code peut être suivi (accolé) du nombre de fonctions identique. Ex. "MAL4" signifie "(maléimide)4")

(fonction/réactivité)
Succinimidyl Ester, NHS, SE, NS
Succinimidyl Carbonate, SCC, SC
Succinimidyl propionic acid, SCP, SM

Maléimide, MAL
Ortho-pyridine disulfide, OPSS, OPS, OS
IodoAcetyl, BromoAcetyl, HaloAcetal, IA
Vinylsulfone, VS

Azide (-N3), AZI, AZ
Alkyne (-N=N3), ALK, AK
Hydrazide, HYD, AZ
Acrylate, ACR, AR
Epoxide, EPO, EP
Isocyanate, ISC, IS
Osyl, TOS, TS

Amine (-NH2), NH2, AM
Carboxyle (-COOH), COOH, CA
Aldéhyde (-CHO), CHO, AL
Hydroxyle (-OH), OH
Thiol, Sulfhydryle (-SH), TH

Fmoc-NH, FM (amine protégée fmoc)
Boc-NH, tBoc, BC (amine protégée t-boc)

mPEG, methoxy, methyl ether, methyl, R-O-CH3
ePEG : ethoxy bPEG : butoxy

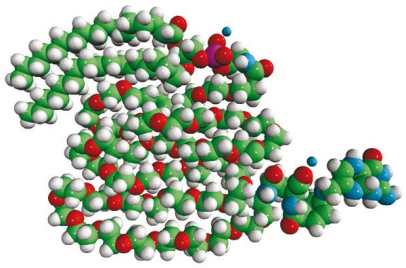
(fonction/tags, marqueurs, lipides)
Silane (-SiO2), SIO2, SL
Biotine, Biotin, BN
Fluoresceine, Fluorescein, FITC, FC
Rhodamine, RB
Cyaninie, Cy3, Cy5, Cy7,
NPC=Nitrophenyl, NPC, NPC

Lipoic acid, MA
DSPE, DS
DPPE, DP
DMPE, DM
DLPE , DL
Cholesterol, CLS, CS
Folic Acid, FA

PolyLysine, PLY, PLY
Dextran, DX

**Tailles classiques des PEOs :**
**x = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 24, 48**

**Tailles classiques des PEGs :**
MW 160 Da
MW 350 Da
MW 550 Da
MW 750 Da
MW 1000 Da (ou 1 KDa, 1 KD, 1 K, 1000)
MW 2000 Da (ou 2 KDa, 2 KD, 2 K, 2000)
MW 3400 Da (ou 3.4 KDa, 3.4 KD, 3400)
MW 5000 Da (ou 5 KDa, 5 KD, 5 K, 1000)
MW 10 kDa (ou 10000)
MW 12 kDa (ou 12000)
MW 20 kDa
MW 30 kDa
MW 40 kDa



## Recherche des produits PEG en ligne

| Caractéristiques cherchées | Mots clés |
|---|---|
| ● **Chaine PEG**<br>Le **type** de PEG: PEG ou PEO<br>La **taille** s'exprime en Dalton pour les PEG (sans espace de milliers), ou nombre de motifs pour les PEO | **PEG xxx** :<br>xxx = **160** à **300 000**<br>xxx = **1 kDa** à **10 kDa**<br>**PEOx**: PEO1 à PEO48 |
| ● **Fonctionnalités chimiques**<br>Les groupes chimiques fonctionnels (avec réactivité plus ou moins spécifique, groupes protecteurs, marqueurs) sont parfois désignés sous différents noms. Pensez à chercher pas ex. "Amin" (pour "Amino" et "Amine") et "NH2". La liste (non exhaustive !) des groupes est donnée ci-dessous. | XXX=<br>**NHS** **Succinimid**<br>**MAL** **Maleimid**<br>**N3** **Azid**<br>**NH2** **Amine**<br>**COOH** **Carboxy**<br>**autres** page suivante |
| **Catégories de réactifs PEG/PEO** | **Mots clés** |
| ● PolyEthylene Glycols (PEG) bruts :<br>leurs chaines sont terminées par un groupe methyl, d'où la désignation 3mPEG3. Associé la taille de l'espaceur | **mPEG**<br>polyethylene glycol |
| ● Réactifs de pegylation fonctionnalisés:<br>Associer les caractéristiques de l'espaceur (type et taille PEG/PEO), des fonctions, et autres éventuelles (Multi)<br>les MonoFonctionnels :<br>les HomoBiFonctionnels :<br>les HétéroBiFonctionnels<br>les MultiFonctionnels, avec n bras identiques (4A ou 8A), multi-fonctionnels (>2 fonctions: X, Y, Z,...) | (**PEG** xxx ou **PEOx** )<br><br>**PEG** XXX<br>**PEG** xxxx XXX<br>XXX **PEG** xxxx YYY<br>XXX **PEG** xxxx YYY ZZZ |
| ● Gammes | Uptima, FluoProbes, Biotium… |

Les **structures PolyEthyleneGlycol (PEG)** (ou **PolyEthylOxy : PEO**) sont des chaines linéaires (ou éventuellement ramifiées) dont l'hydrophilicité constitutive et la flexibilité remplace souvent avantageusement les structures alkyle ou aryl utilisées comme bras espaceur dans les crosslinkers classiques.

Les PEG/PEO sont connectés à des groupes fonctionnels (ou molécules) par des liaisons amide (Amido-PEGs), carboxy (Carboxy-PEGs), et plus récement ester, carbamate (-O-CO-N- ; de plus utilisée, pour les lipides par ex.), voire thioether (-CH2-S-CH2-) et thioester (-CO-. Les tailles de PEG utilisées le plus courement vont de 2 000 à 5 000, mais peuvent aller de moins de 400 à plus de 40 000 (Da, ou g/mol).

Les PEG/PEO connaissent un développement considérable dans les applications biotechnologiques, des techniques de détection au développement des médicaments. L'hydrophilicité et flexibilité constitutive des espaceurs PEG/PEO confèrent leurs propriétés aux conjugués ou supports modifiés ou fonctionnalisés par chimies conventionnelles de couplage biologique (MAL/NHS) comme par chimies dites Click et Click-like et en chimie organique. Les espaceurs PEG/PEO sont par ailleurs disponibles avec des longueurs ajustables, des petites tailles obtenues par synthèse organique (structure chimique parfaitement définie qu'on désigne ici plus particulièrement par l'acronyme **PEO, ou PEG "discrets"** – et décrits à ce catalogue ci dessus à la section des crosslinkers), jusqu'à de très très grandes longueurs.

Cette section décrit plus particulièrement les moyens à très long espaceurs, qu'on désigne plus particulirement par l'acronyme **PEG**. Ils sont obtenus par purification et présentent une structure chimique non rigoureusement identique bien que de très faible dispersivité (en général <1-2%). Leur longueur, réglée par purification (de facon virtuellement continue= non discrete), s'exprime en kilo Dalton (KDa) plus qu'en nombre de motifs PEO.

Pour de grands composés PEG à obtenir avec des fonctions peu communes, envisagez les versions mPEG mono- ou bi-fonctionnels avec une fonction Amine ou Carboxyle, moins onéreuses, et fonctionnalisez les vous-même avec des réactifs PEO (plus courts, disponibles avec plus de fonctions).


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Lipides Pégylés

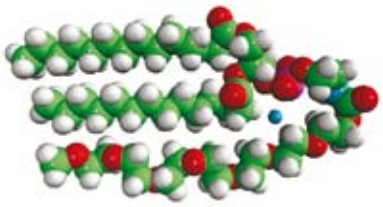
## PEG - Lipides

De nombreux lipides pegylés sont proposés, notamment des mPEG - phospholipides avec des poids moléculaires de 350 à 5 000 Da, ainsi que des PEG-céramides, des lipides pegylés et fonctionnalisés pour climie conventionnelle et chimie click pour modification et crosslinking (DSPE) , des dérivés fluorescents.
Le tableau ci-après donne une sélection de produits et d'exemples de structures développées.

L'utilisation de dérivés PEG-Lipides sert à prolongere le temps de circulation in-vivo des liposomes et à évaluer la stabilisation stérique de polymères amphiphiles. Les systèmes de transport, ciblage et libération de médicaments restent la quête du Graal de la recherche en liposomes. Une avancée important repose sur le couplage d'anticorps à des lipides pégylés et fonctionnalisés, jusqu'à inclure des bras espaceur clivables.

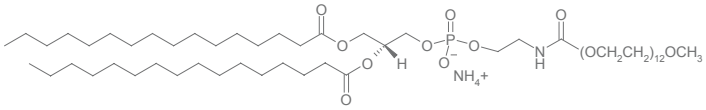
14:0 PEG350 PE > Réf. **880410**

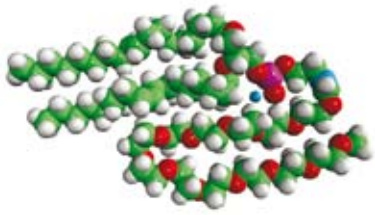
1,2-dimyristoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[methoxy(polyethylene glycol)-350] (ammonium salt); CAS:474922-82-2; PM:1019,287; Masse ajoutée:1018,668 (M)



16:0 PEG550 PE > Réf. **880500**

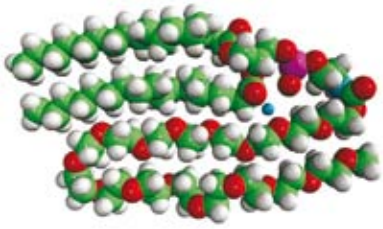
1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[methoxy(polyethylene glycol)-550] (ammonium salt) ; CAS : 474922-90-2 ; PM : 1347,731 ; Masse ajoutée :1346,893 (M)





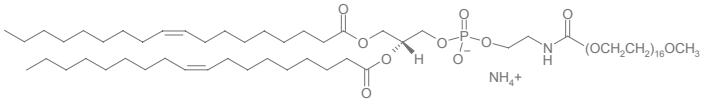
18:0 PEG750 PE > Réf. **880620**

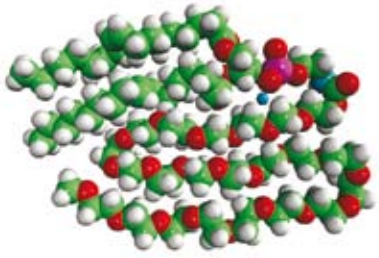
1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[methoxy(polyethylene glycol)-750] (ammonium salt) ; CAS : 474922-77-5 ; PM : 1573,973 ; Masse ajoutée : 1567,029 (M)



18:1 PEG1000 PE > Réf. **880630**

1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[methoxy(polyethylene glycol)-1000] (ammonium salt) ; CAS : 474922-90-2 ; PM : 1788,757 ; Masse ajoutée : 17587,155 (M)

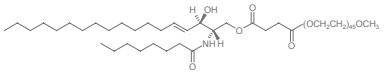


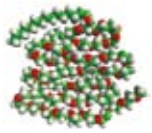


Pour commander, ajouter "P" à la référence pour le produit en poudre, ou "C" pour le produit en solution chloroforme - Quantités de 25 mg à 1 g.

C8 PEG2000 Ceramide > Réf. **880170**

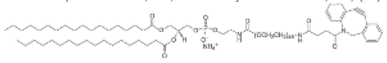
N-octanoyl-sphingosine-1-{succinyl[methoxy(polyethyl ene glycol)2000]} ; CAS : 212116-76-2 ; PM : 2522,15 ; Masse ajoutée : 2520,598 (M)





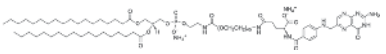
DSPE-PEG(2000)-DBCO > Réf. **880229**

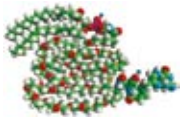
1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[dibenzocyclooctyl(polyethylene glycol)-2000] (ammonium salt) PM : 3077,80 ; Masse ajoutée : 3075,89 ; (M)



DSPE-PEG(2000) Folate > Réf. **880124**

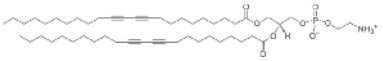
1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[folate(polyethylene glycol)-2000] (ammonium salt) 1236288-25-7 ; PM : 3230,899 ; Masse exacte 3228,945 ; (M)

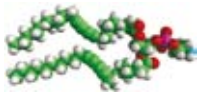




23:2 Diyne PE [DC(8,9)PE] > Réf. **790145**

1,2-bis(10,12-tricosadiynoyl)-sn-glycero-3-phosphoetha-nolamine ; CAS : 144750-73-2 ; PM : 872,20 ; Masse ajoutée : 871,61 (M)





## Tableau des conjugués mPEG - Phospholipid

| mPEG - PhosphoEthanolamine | 14:0 PE | 16:0 PE | 18:0 PE | 18:1 PE |
|---|---|---|---|---|
| PEG350 PE | 880410 | 880400 | 880420 | 880430 |
| PEG550 PE | 880510 | 880500 | 880520 | 880530 |
| PEG750 PE | 880610 | 880600 | 880620 | 880630 |
| PEG1000 PE | 880710 | 880700 | 880720 | 880730 |
| PEG2000 PE | 880150 | 880160 | 880120 | 880130 |
| PEG3000 PE | 880310 | 880300 | 880320 | 880330 |
| PEG5000 PE | 880210 | 880200 | 880220 | 880230 |

| mPEG Céramides | C8 | C16 |
|---|---|---|
| PEG750 Ceramide | 880670 | 880680 |
| PEG2000 Ceramide | 880170 | 880180 |
| PEG5000 Ceramide | 880270 | 880280 |

| Lipides PEGylés & Fonctionnalisés | (DSPE) |
|---|---|
| DSPE-PEG(2000)-DBCO | 880229 |
| DSPE-PEG(2000) Azide | 880228 |
| DSPE-PEG(2000) Succinyl | 880121 |
| DSPE-PEG(2000) Carboxyleic Acid | 880125 |
| DSPE-PEG(2000) Maléimide | 880126 |
| DSPE-PEG(2000) PDP | 880127 |
| DSPE-PEG(2000) Amine | 880128 |
| DSPE-PEG(2000) Biotin | 880129 |
| DSPE-PEG(2000) Cyanure | 880122 |
| DSPE-PEG(2000) Folate | 880124 |
| DSPE-PEG(5000) Folate | 880123 |

Pour commander, ajouter "P" à la référence pour le produit en poudre, ou "C" pour le produit en solution chloroforme - Quantités de 25 mg à 1 g.

| Lipides PEGylés Fluorescents | (DSPE) |
|---|---|
| 18:0 PEG2000 PE CF | 810120 |

| Lipides Crosslinkés | (DSPE) |
|---|---|
| 23:2 Diyne PC [DC(8,9)PC] | 870016 |
| 23:2 Diyne PE [DC(8,9)PE] | 790145 |
| 16:0-23:2 Diyne PC | 790146 |
| 16:0-23:2 Diyne PE | 790147 |

## Produit liés

Anticorps anti-PEG

Des anticorps dirigés contre le motif Polyéthylène Glycol répété (PEG/PEOx) sont utiles pour détecter, contrôler, suivre ou capturer des conjugués faits avec des motifs PEG(poly-disperses) ou PEO(synthétiques). Les conjugués peuvent même être quantifiés avec une paire d'anticorps. L'anticorps biotinylé facilite la détection avec l'emploi de streptavidine marque (voir chapitre "Immunodétection/Amplification/Streptavidines").

| Cible de l'anticorps | Hôte | Clone | Application | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PEG | IgG1 humain recombinant | E11 | EL, WB, FC | **Ab00116-10.0** | 100 µg | Absolute Antibody |
| PEG | IgG1 souris | B139M | EL | **G01236M** | 100 µg | Meridian |
| PEG | IgG1 souris | B141M | EL | **G01237M** | 100 µg | Meridian |
| PEG (biotinylated antibody) | IgG1 souris | B141M | EL | **G01245B** | 50 µg | Meridian |
| PEG Antibody Pair (unconjugated + biotin conjugate) | Souris | Mab | EL | **AP0002** | 2 x 100 µg | Abnova |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Modification (Convertir, modifier ou quantifier)

Modifier les groupements chimiques de molécules est utile en biochimie pour en changer les propriétés physico-chimiques, chimiques, ou biologiques. Cette section présente quelques agents de modification utiles en vue de techniques de couplage ou marquage pour :

- Convertir ou introduire un groupe donné en un autre avant marquage ou couplage
- Bloquer un groupe indésirable, le neutraliser.
- Cliver une molécule
- Réduire ou oxyder des protéines

### Modifier des groupes thiols

**● Modifier ou quantifier les SH :**

- Pour suivre le contenu SH de peptides et protéines avant et après réduction+dessalage, couplage ou marquage des SH, purifications
- Détection très sensible, mesurée à 412 nm

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **DTNB (Ellman's reagent)** | **UP01566** | 1 g |
| 5-5'-DiThiobis-(2-NitroBenzoic) acid CAS : 69-78-3 ; PM : 396 | **UP01566I** | 5 g |
| **Pyridine dithioethylamine hydrochloride (PDA)** PM : 222,76<br>Convertit les sulfhydryles en amines | **BI1321** | 250 mg |
| **BMPA (m-Maleoyl-b-Alanine)** CAS : 7423-55-4 ; PM : 169,13<br>Modifie les Sulfhydryles en groupes Carboxyles.<br>Utile pour préparer un conjugué orienté sur le SH d'un peptide. | **43064A** | 100 mg |
| | **43064C** | 1 g |
| **Iodoacetic Acid**<br>CAS : 64-69-7 ; Pour la S-carboxymethylation des SH | **02049A** | 5 g |
| **MMTS (Methyl methanethiosulfonate)** CAS : 2949-92-6 ; PM :126,20 ;<br>Convertit les groupes Sulfhydryles libres en sulfhydryles protégés qui peuvent être débloqués par réduction avec le DTT ou le TCEP. | **L77422** | 1 g |
| **NEM (N-Ethylmaléimide)** CAS : 128-53-0 ; PM : 125,13<br>Bloque de facon permanante les sulfhydryles libres à pH 6,5 - 7,5. Monitorable à 300 nm. | **04474B** | 25 g |

**● Déprotection des thiols protégés**

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Hydroxyleamine HCl** CAS : 5470-11-1 ; PM : 69,49<br>Un réactif très populaire car efficace pour générer des sufhydryles libres sur des molécules modifiées par les réactifs SATA et SATP (déblocage/déprotection). | **05965A** | 5 g |
| | **05965B** | 100 g |

**● Quantifier les SH : OPA powder, Ultrapure**

L'OPA détecte les thiols par colorimétrie ou fluorescence (utilisé en biochimie et en chromatographie : dérivatisation pré- et post colonne). Voir sa description ci-dessus (détection des amines qu'il détecte aussi)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **OPA powder, Ultrapure** o-PhtalAldéhyde CAS :1634-82-8 ; PM : 134,1 | **UP02727A** | 1 g |

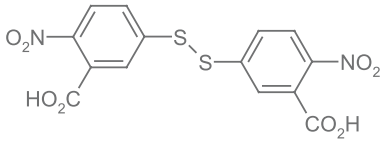
## Produit liés

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| N-Acetyl-L-Cystein, UltraPure PM : 163<br>Utile pour bloquer des SH, et comme standard de SH dans la méthode au DTNB | **UP04901V** | 1 g |
| | **05965B** | 100 g |
| **Biotines SH-réactives** | | |
| MAL-Biotins | **48198A** | |
| hydrophile MAL-PEOx-Biotins | **R2028A** | |

Les réactifs pour quantifier ces même groupes fonctionnels sont également décrits : ils permettent de contrôler la quantité de groupes présents avant couplage ou marquage, et après (n'ayant pas réagi). La quantité d'agent modificateur peuvent ainsi mieux être ajustée, et le taux de couplage déterminé.

Certains de ces réactifs servent enfin lors d'analyse, par ex : réduction avant électrophorèse dénaturante, oxydation pour coloration PAS.

**DTNB (Ellman's reagent)**




- Pour suivre le contenu SH de peptides et protéines avant et après réduction+dessalage, couplage ou marquage des SH, purifications
- Détection très sensible, mesurée à 412 nm

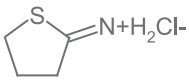
## Technical Tip

**Bloquer des sulfhydryles**

La réduction des protéines suivie d'une S-carboxyméthylation (RCM) par l'**iodoacetyl** est utilisée pour bloquer les résidus cystéine et prévenir la formation de ponts disulfure ou d'autres réactions non désirées (par ex. gênant une analyse MS).

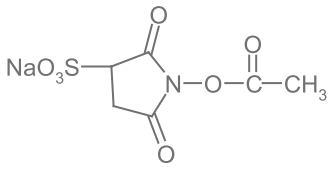
Le **NEM** réalise un blocage similaire, plus spécifique mais avec une liaison plus complexe. Il s'utilise plus pour bloquer des SH avant de réaliser un couplage ou marquage (afin d'éviter une réaction indésirée), ou après (quenching).

**2-Iminothiolane**

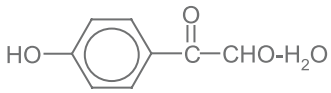


Convertit les amines en Sulfhydryles
- Réagit avec les SH à pH 7 - 10 en eau
- Utile pour orienter les conjugués

**SulfoNHS - acetate**



**Sulfo, SDTB**



## Modifer des groupes amine

### ● Modifier les $NH_2$ :

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 2-Iminothiolane (Traut's reagent) | **UP42425A** | 500 mg |
| CAS : 4781-83-3 ; PM : 137,6 ; (L) | **UP42425B** | 1 g |
| SulfoNHS - acetate Sulfo-succinimidyl-acetate PM : 259,2 ; (L)<br>Agent d'acylation hydrosoluble pour amines primaires à pH 7 - 9,5.<br>Utile pour les bloquer et modifier les peptides ou protéines. | **UP69380A** | 100 mg |

### ● Quantifier les NH2

Quantification des amines ou des thiols, très utilisé en biochimie et en chromatographie (dérivatisation pre- et post colonne). L'OPA réagit avec les amines en présence de thiols, permettant des détections sensibles en solution. Le complexe est détecté à 560 nm, ou par fluorescence (exc.@330-390nm, emission@436-475nm). L'OPA s'utilise aussi pour détecter les thiols en présence d'une amine telle que n-propylamine ou 2-aminoethanol.
Description au chapitre "Analyse des protéines / Dosage des protéines".

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| OPA powder, Ultrapure o-PhtalAldéhyde; CAS:643-79-8; MW:134.1 | **UP02727A** | 1 g |
| Sulfo,SDTB SulfoSuccinimidyl-4-o-(4,4-DimethoxyTrityl)-Butyrate<br>PM : 665,6 ; (L). Détecte les amines immobilisées. | **UP35300A** | 50 mg |

### ● Réactifs SATA

SATA/SATP/SAT-PEO convertit les amines en Sulfhydryles protégés (thioacétyl), qui peuvent être ensuite démasqués. Le bras espaceur peut être ajusté de très court (SATA) à court (SATP), ou long avec le réactif SATA-PEO4-Ac, qui apporte en outre de l'hydrophilicité au conjugué.
- L'ester NHS réagit avec les amines à pH 6,5 - 9
- Le groupe thioacétyl-protégé ainsi incorporé est converti en groupe SH libre par réduction, ou échangé avec un autre molécule thiolée; ou déprotégé en conditions douces (par l'hydroxyleamine **#05965A**);
- Le Sulfhydryle ainsi incorporé et démasqué peut être couplé par des crosslinkers maléimide, iodoacétyl ou vinyl-sulfone.

**Applications :**
- Prévenir la formation de ponts disulfure (ex.peptides) .
- Convertir des amines en suflhydryles latents pour couplage ultérieur.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| SATA N-Succinimidyl-S-acetylthioacetate ;<br>CAS : 76931-93-6 ; PM : 231,23 ; Espaceur long de 2, 8 Å, clivable. | **UP84235A** | 100 mg |
| SATP N-Succinimidyl S-acetylthiopropionate<br>CAS : 84271-78-3 ; PM : 245,25 ; Espaceur long de 4,1 Å, clivable. | **M1175B** | 100 mg |
| | **M1175A** | 250 mg |
| SAT-$PEO_4$-Ac N-Succinimidyl S-acetyl(thiotetraethylene glycol)<br>PM : 421,46 ; Espaceur long de 18,25 Å | **BV2831** | 100 mg |

### ● Autres :

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Citraconic Anhydride (2-methylmaleic anhydride) CAS : 616-02-4 ; PM : 112,09 | **04343A** | 25 g |
| Bloque réversiblement les amines primaires à pH 8. L'amine est dé-protégeable en condition acide | **04343B** | 100 g |
| Sulfo-NHS-Acetate Agent d'acylation des amines primaires, pour les bloquer. | **69380A** | 100 mg |
| MSA (Methyl N-succinimidly adipate) CAS :118380-06-6 ; PM : 257,24 ; Espaceur : 7,2 Å | **L7741A** | 50 mg |
| Réagit sur les amines et introduit un groupe Carboxyle latent. Le Carboxyle protégé est démasqué à ph 9,5 en tampon phosphate. | **L7741C** | 500 mg |

Voir aussi :
- NHS Réf. **UP04594A**
- Sulfo-NHS Réf.**UP54422A**
- EDC (amine- et Carboxyle réactif) Réf. **UP52005**


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Modifier et détecter d'autres groupes fonctionnels

- Réactifs pour modifier ou quantifier des groupes hydrazine/hydrazide et aldéhydes, servant les couplages par chimie à l'hydrazine.
- Réactifs modifiant les fonctions Carbonyles.
- Réactifs modifiant certains aminoacides particuliers (HPG/arginine)
- Agents oxydants ou réducteurs, notamment réduction des thiols.
- Réactions sur d'autres fonctions

Les réactifs de couplage et de marquage décrits aux sections "Crosslinking" et "Marquages"(biotinylation, fluorescence, enzymes, tags') permettent de modifier et marquer spécifiquement d'a

## Modifier ou quantifier les groupes hydrazine/hydrazide et aldéhydes

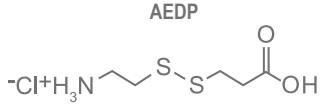
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 4NBA (4-NitrobenzAldéhyde) CAS : 555-16-8 ; PM : 151,1<br>Dosage colorimétrique des groupes hydrazine et hydrazide (et des taux de modification) | **BL9650** | 100 mg |
| 2HP (2-Hydrazinopyridine dihydrochloride) CAS : 62437-99-4 ; PM : 182,1<br>Dosage colorimétrique des groupes aldéhyde (et des taux de modification). | **019022** | 100 mg |

Voir les réactifs de modification d'amines et Sulfhydryles par les groupes HyNic et 4FB (activation) à la section "Chimies Click / à l'Hydrazine" (SANH Réf .**BL9270**)

## Modifier des fonctions Carbonyles

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| AEDP (3-[2-Aminoethyl)dithio]propionic acid, HCl) PM : 217,74<br>Aminoacide clivable par les thiols, utilisé pour l'immobilisation et le couplage réversible | **900371** | 50 mg |
| ASBA 4-(-p-Salicylamido)Butylamine) PM : 249,27<br>Crosslinker couplable d'un part sur Carbonyles et d'autre part réactif sur tout hydrogène (photoréactif). Il est en outre iodinable. Voir sa description et réactifs similaire à la section "Crosslinkers Photoréactifs" | **UP66329B**<br>**UP66329A** | 50 mg<br>100 mg |
| Ethylenediamine dihydrochloride CAS : 333-18-6 ; PM : 133;<br>L'Ethylène diamine est souvent utilisé avec le crosslinker EDC pour convertir des groupes Carboxyles notamment terminaux en amines. Cela change la charge ionique des protéines, bloque une fonction indésirée ou introduit une fonction Carboxyle désirée sur un peptide. | **0378371**<br>**078372** | 5 g<br>2 g |
| NHS CAS : 6066-82-6; PM : 115,09 ; (Z)<br>Utilisé pour activer les Carboxyles (COOH), par amidation amino-réductive avec l'EDC. | **UP04594A** | 500 mg |
| Sulfo-NHS CAS : 106627-54-7 ; PM : 2174,13 ; (L). Analogue hydrosoluble du NHS. | **UP54422A**<br>**54422B** | 500 mg<br>1 g |

**AEDP**



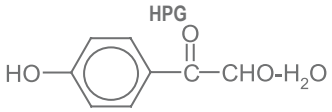

L'AEDP peut être utilisé pour réagir avec des agents réactifs d'acylation sur son amine (NH2) pour créer des liaisons amide et incorporer un groupe Carboxyle. Une fonctionnalisation alternative consiste à coupler son Carboxyle pour introduire des amines. Son intérêt est d'être clivable (comparé à la majorité des linkers contenant amine et Carboxyle). Il sert alors de crosslinker clivable entre 2 molécules.

## Modifier des fonctions Carbonyles

Modifie les résidus arginine :
- Réagit dans des conditions douces (pH7-9)
- Spécifique de l'Arginine
- Peut être suivi par absorbance à 340nm
- Plus résistant que le p-nitrophenylglyoxal
- Plus soluble que le phenylglyoxal

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| HPG β-Hydroxyphenyl Glyoxal CAS : 197447-05-5 ; PM : 168,2 ; (L) | **UP36862A** | 100 mg |

**HPG**




## Oxydo-Réduction (thiols)

- Des agents d'oxydation sont utilisés pour former des ponts disulfure entre résidus cystéine, pour des études de conformation des protéines, et notamment pour générer des groupes aldéhydes dans des glucides (méthode au périodate).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Sodium meta-Periodate CAS : 7790-28-5 ; PM : 213,89.<br>Oxyde les carbohydrates générant des aldéhydes (utilisé ensuite pour coupler des amine par amination réductive amination avec le sodium cyanoborohydride) | **14211A**<br>**14211B** | 5 g<br>100 g |
| Hydrogene peroxide ($H_2O_2$), 3% solution CAS : 7722-84-1 ; Eau Oxygenée | **AR1108** | 50 ml |
| Hydrogene peroxide ($H_2O_2$), 30% solution | **IEW770** | 250 ml |

L'oxydation de bio-composés se produit spontanément avec l'oxygène de l'air, ce qui est souvent indésirée en biochimie (c'est au contraire un sujet d'étude important en au chapitre "biologie cellulaire", voir sections "métabolisme oxydatif").

- La réduction des bio-composés est utilisée,
  - Pour générer des Sulfhydryles libres (-SH) à partir des ponts disulfures, en vue, après dessalage, du couplage par le maléimide ou l'iodoacétamide.
  - Pour cliver les monomères reliés par pont disulfure (section suivante)

Les agents principaux sont le βME, le DTT et le TCEP : voir section "clivage chimique"

## Divers - introduction de fonctions particulières

- Ajout ou introduction de chélates
  Les agents de chélation des métaux sont présentés en section "Chélation" à ce chapitre. Voir aussi les agents chélatants les ions $Ca^{2+}$, $Mg^{2}$, $Mn^{2+}$, $Cl^{-}$,.$Na^{+}$.. utilisés comme sondes fluorescentes au chapitre "Biologie Cellulaire".
  Certains sont équipés de groupes fonctionnels pour être couplés sur des amines.
- Ajout ou introduction de tags, marqueurs
  Voir les sections de marquage à ce chapitre, qui permettent de modifier les biomolécules, en particulier par exemple la section "Biotinylation" : les agents de marquage à la biotine permettent de modifier typiquement les amines, sulfhydryles,… en groupe Biotine (détectable, purifiable,..), dont les "Chromalink Biotines" qui comportent un bras espaceur traçable par mesure UV. Des kits de marquage sont aussi disponibles (section "kits de marquage" toujours à ce chapitre).

Le DTT est devenu un agent réducteur plus courant que le bME, étant (un peu) moins nauséabond et très performant, néanmoins moins stable (s'oxyde). Il réduit les ions Ni. L'ajout d'EDTA protège des métaux.

Le TCEP gagne en popularité, bien que plus onéreux, car 1)il n'est pas odorant 2)il agit mieux dans une gamme de pH plus large 3)il ne réduit pas les ponts disulfure intramoléculaires ce qui est appréciable pour respecter la stabilité et conformation des protéines; 4)il ne réduit pas les métaux si facilement que le DTT et le bME. 5)il est bien plus stable, ce qui le rend pertinent pour le stockage de protéines réduites; 6)il absorbe moins les UV (utile par ex en chromatographie).

L'acétyl-cystéine est utile, ou delà de la réduction, pour bloquer des ponts disulfures.

Guide / Applications :
Crystallographie : TCEP (stable), bME (vaporise), Cys
Purification, Dialyse : bME (moins cher)
Pürification IMAC : TCEP, bME

# Clivage

Le clivage des protéines et carbohydrate peut se faire par voie chimique ou enzymatique.

## Clivage chimique (des ponts disulfures de protéines, par réduction)

Remarque : ces agents servent aussi pour la réduction.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 2-Mercaptoethanol β-Mercaptoethanol ; bME ; CAS : 60-24-2 ; 78,13 | **136990** | 100 ml |
| DTT, Biotech grade CAS:3374-22-9 | **054721** | 5 g |
| | **054722** | 25 g |
| DTT no-weigh | **054726** | 48 x 8 mg |
| DTE (Dithioerythritol) Erythro-1,4-dimercapto-2,3-butanediol), PM : 154,25 | **12337G** | 1 g |
| TCEP, Biotech grade CAS : 51805-45-9 ; PM : 250,19 | **242217** | 2 g |
| | **UP242214** | 5 g |
| | **242218** | 10 g |
| TCEP, 500 mM neutral solution | **87916A** | 1 g |
| | **87916C** | 5 ml |
| Immobilized TCEP, Disulfide Reducing gel | **FN6780** | 5 ml |
| N-Acetyl-L-Cysteine CAS : 616-91-1 | **UP04901V** | 5 g |
| Cysteine-HCl CAS : 52-90-1 ; PM : 175,63 | **QU0002** | 5 g |
| Tributylphosphine (TBP) CAS : 998-40-3 ; PM : 202,32 | **T09230** | 250 g |
| DTBA (DiThioButylAmine) D494220 CAS : 1363594-47-1 ; PM : 137,27 | **NCQ200** | 100 mg |

**Tributylphosphine (TBP) :** Agent réducteur utilisé pour la préparation d'échantillons protéiques en électrophorèse (IEF, 2D). Aussi utilisé comme catalyseur en synthèse organique :
- 1,4-addition avec des disulfides pour la thioetherification des alcools ;
- Acylation pour préparer des esters actifs).
- Hydroformylation of alkènes ar le cobalt (accroit beaucoup le ratio d'aldéhyde de chaines linéaires sur aldéhydes de chaines branchées)

**DTBA (DiThioButylAmine) :** Agent réducteur supérieur au DTT à divers égards (Raines, J. Am. Chem. Soc., DOI: 10.1021/ja211931f)): comparable au DDTpour des sites cationiques (ex avec la CK), sa capacité réductive est 5 à 14 fois plus rapide sur les sites anioniques (papaïne). Il possède une amine utilisable pour d'autre propos (détection, purification). Enfin il n'est pas odorant.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Clivage par Photoréactions

- Voir la section "Crosslinking/Crosslinkers photoréactifs".
- Voir la section "Interactions des protéines" au chapitre "Analyse des protéines" : réactif FeBabe, "ciseaux moléculaires" pour couper les molécules à proximité de thiols.

## Clivage enzymatique

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Papain-Agarose La papaïne immobilisée donne une activité protéase et laisse vos échantillons dépourvus de papaïne. | 414644 | 5 ml |
| Papain | 090111 | 25 mg |
| Immobilized Pepsin La pepsine immobilisée donne une activité protéase et laisse vos échantillons dépourvus de pepsine. | 499785 | 10 ml |
| Pepsin solution (for IHC) | FM2171-AR-6543-01 | 15 ml |
| Pepsin powder, 1:300 | 398890 | 250 g |
| Proteinase K | 858700 | 100 mg |
| | 858702 | 1 g |
| Trypsin 1:300, Porcine pancreas | N12300 | 25 g |
| | N12612 | 250 g |
| Trypsin 1:250, Porcine pancreas | N12610 | 25 g |
| | N12612 | 250 g |
| Trypsin | N13130 | 1 g |
| | N13130 | 5 g |
| Trypsin Inhibitor, Soybean | N15150 | 1 g |
| | N15151 | 10 g |

Voir les descriptions aux chapitre "Biochimiques"

### Technical Tip

**Proteolytic Enzymes**

**Trypsin** degrade proteins to peptides and amino acids. Trypsin is one of the three principal proteinases in the digestive process, the other two being pepsin and chymotrypsin. Trypsin and chymotrypsin are close enzyme to several points, but their chief difference is their specificity, cliving peptide bonds at Carboxyle groups donated by certain amino acids: For trypsin these amino acids are arginine and lysine, for chymotrypsin they are tyrosine, phenylalanine, tryptophan, methionine, and leucine. Trypsin is the most discriminating of all the proteolytic enzymes in terms of the restricted number of chemical bonds that it will attack. Chemists have made good use of this fact to determine the amino acid sequence of proteins, as well cell biologists to dissociate cells.

**Papain** is a thiol protease and requires a mild reducing environment for activity. Thus cleavage is carried out in the presence of thiol compounds, such as cysteine or mercaptoethanol. It is used typically to scavenge the Fc fragments and any undigested IgG molecules. Cleavage occurs in the hinge region of the IgG molecule, yielding Fab fragments and Fc fragments. The F(ab) fragment is monovalent, and therefore cannot stimulate antigen crosslinking or precipitation.

**Pepsin** is used typically to cleave IgG antibodies into F(ab)2 fragments. Note: IgG2b, IgG3, and IgG4 are well sensitive, while IgG1 and IgG2a are relatively resistant to pepsin by nature, so they are usually treated by a short preliminary incubation at pH 2.8 for full conversion. see also description in section 'cell culture'

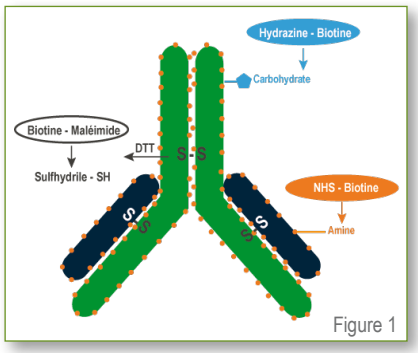


Figure 1

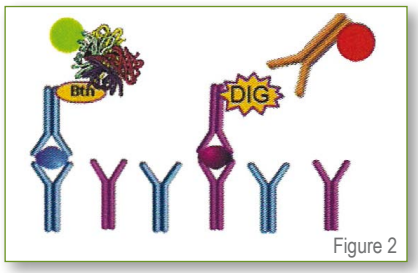


Figure 2

Retrouvez plus de détails sur les techniques de couplage au chapitre :
BIOCHIMIE / Crosslinking

## Biotinylation

Le couplage d'une molécule à la **Biotine** (protéine ou acide nucléique) est souvent utilisé pour la détection à l'aide de Streptavidines fluorescentes ou couplées HRP. La très forte affinité de de biotine pour la streptavidine (KD = $10^{-15}$ M) rend la liaison entre la molécule biotinylée et la streptavidine presque irréversible dans les conditions physiologiques.

Le marquage à la **Biocytine / desthiobiotine** est, lui, souvent utilisé lorsqu'une purification sur agarose-streptavidine est prévue en aval. En effet, son affinité moins forte pour la streptavidine (KD = $10^{-11}$ M) permet une élution en présence d'un excès de Biotine.

La biotinylation des biomolécules (figure 1 ci-contre) fait appel à :
- La biotine - succinimidyl ester, lorsqu'un couplage ciblant les amines est souhaité (le plus courant : pour usage général)
- La biotine - maléimide lorsque des groupes sulfhydriles sont disponibles
- L'azide pour la chimie click (permettant notamment le couplage des carbohydrates).

La biotinylation peut s'avérer particulièrement intéressante pour la détection multi-couleurs de plusieurs anticorps générés chez une même espèce. (figure 2 : exemple d'une détection ELIspot multi-couleurs grâce aux ChromaLink Biotin – réf. BT3614 – et ChromaLink Digoxigenin – réf. DW133A).

### Technical Tip

**Stratégies de biotinylation**

Pour un usage général, nous recommandons l'utilisation de NHS-$PEO_4$-biotine pour le marquage des protéines et autres molécules aminées.

Cependant, plusieurs autres considérations peuvent amener à préférer d'autres solutions :
- Bras espaceur plus court, plus long ou clivable (NHS-SS-Biotin)
- Dérivés sulfoNHS plus hydrophiles.
- Dérivés NHS non sulfonés (si les solvants organiques sont acceptables) pour une hydrolyse mieux contrôlée.

Une modification préliminaire de la molécule peut aussi être utile pour certains marquages spéciaux (ex : introduction de sulfhydriles à l'aide du réactif SATA).

Les biotines - Maléimide, Hydrazide- et Azide- sont les dérivés de première intention pour marquer respectivement les molécules contenant des sulfhydriles, des carbohydrates, et pour la chimie Click

### Produits liés

| | | |
|---|---|---|
| NHS-$PEO_4$-Biotin | **UPR2027B** | 25 mg |
| sulfoNHS-lc-Biotin | **UP54398A** | 100mg |
| NHS-SS-Biotine | UPS0738A | 100mg |
| ChromaLink Biotin sNHS | **CE9603** | 10 mg |

Les kits de biotinylation sont décrits dans la section précédente :
BIOCHIMIE / Kits de marquage
Ces kits sont également déclinés avec d'autres marqueurs.

## Zoom sur quelques réactifs clés pour la biotinylation

La biotine **NHS-$PEO_4$-Biotine** est LE réactif de première intention pour les couplages standards. Elle remplace avantageusement les versions plus anciennes (NHS-Biotines, y compris la version soluble sulfoNHS et la version avec bras espaceur –lc, comme la très populaire **sulfoNHS-lc-Biotin**, longtemps utilisée pour le marquage des protéines membranaires extracellulaires (Marmorstein 1998))

La biotine **NHS-SS-Biotine** est très utile pour obtenir des conjugués reversibles (avec son bras espaceur clivable par des agents réducteurs type TCEP ou bME), ce qui peut être très utile pour certaines stratégies de purification (de même que NHS-biocytine).

Un autre réactif intéressant est la **Biotine ChromaLink** qui inclue un traceur UV permettant la quantification directe du degré de couplage (sans passer par les étapes contraignantes du dosage HABA).


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

# Biotines Amine-réactives

## NHS-PEOx-Biotines

Ces biotines amine-réactives remplacent avantageusement les NHS-x-Biotines dans la plupart des applications (plus de détails dans le Technical Tip ci-contre).
Elles :

- Sont **très solubles dans l'eau**
- Ont une **taille de bras espaceur optimale** pour une liaison rapide et proche : avidine / streptavidine
- **Empêchent l'agrégation** des conjugués
- Permettent un **couplage en moins d'1 heure** (réaction NHS-amines).

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NHS-dpEO$_2$-Biotin<br>$C_{20}H_{30}N_4SO_6$ ; PM : 454,55Da | **BT3751** | 50mg | | | | |
| NHS-PEO$_4$-Biotin | **UPR2027B** | 25 mg | **UPR2027A** | 50 mg | **UPR2027C** | 1 g |
| PM : 588,67Da ; Espaceur 29A | **R20277** | 5 mg | **R20276** | 8 x 1 mg | **R20278** | 10 x 2 mg |
| NHS-SS-PEO$_4$-Biotin<br>PM : 751.94Da ; Espaceur 37.9A<br>Clivable par les thiols - voir sous-titre "Biotines clivables" un peu plus loin | **CC4431** | 50 mg | **CC4433** | 1 g | | |
| NHS-PEO$_{12}$-Biotin<br>PM : 941.09Da ; Espaceur 56A | **BZ0971** | 25 mg | **BZ0972** | 500 mg | | |
| NHS-PEG-Biotin (PM : 2000Da) | **WT9290** | 100 mg | | | | |
| NHS-PEG-Biotin (PM : 3400) | **WT9280** | 100 mg | | | | |
| NHS-PEG-Biotin (PM : 5000) | **IL1871** | 100 mg | | | | |
| NHS-PEG-Biotin (PM : 10000) | **WT9300** | 100 mg | | | | |
| NHS-PEG-Biotin (PM : 20000) | **WT9310** | 100 mg | | | | |

## Technical Tip

La présence d'un bras espaceur PEO/PEG confère un caractère hydrophile à la molécule, permettant d'atteindre des ratios de couplage supérieurs et des conjugués plus bioactifs et plus stables.

A la différence des espaceurs PEG, qui sont purifiés et présentent une certaine polydispersivité, les espaceurs PEO$_x$ sont des produits synthétiques de structure définie.

La longueur du PEO$_4$ (19,2 Angstrom) est identique à celle du "lc-lc" (bis hexanoate).

Le PEO est également disponible avec une

NHS-PEO$_4$-Biotin



## Produits liés

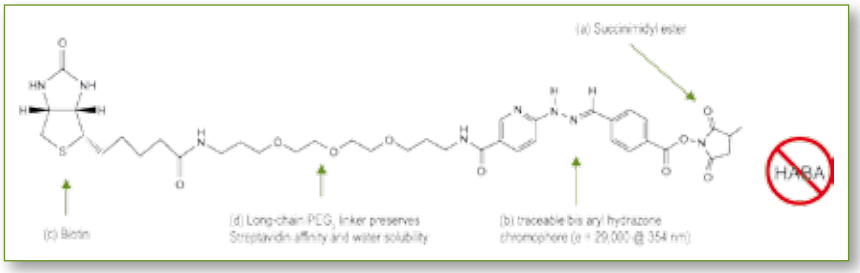
| | | |
|---|---|---|
| **TFP-PEO$_3$-Biotin** | **BT3621** | 10 mg |

## Biotine ChromaLink™

solulink

*Un agent de biotinylation unique, traçable par UV pour quantification directe du ratio de couplage.*

Ce réactif est disponible avec une réactivité sur les amines ($NH_2$) ou les sulfhydriles (maléimide), ainsi qu'en kit complet de couplage (voir notre section précédente : BIOCHIMIE / Kit de marquage pour plus de détails sur la technologie).




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ChromaLink™- Biotin NHS reagent | **B-1001-010** | 10 mg |
| Soluble en DMF | **B-1001-105** | 5 x 1 mg |
| ChromaLink™- Biotin Maleimide reagent | **B-1012-010** | 10 mg |

Des kits de couplage avec la technologie ChromaLink™, sont disponibles dans notre section précédente :
BIOCHIMIE / Kit de marquage

interchim

Uptima

## Biotines standards réagissant sur les amines

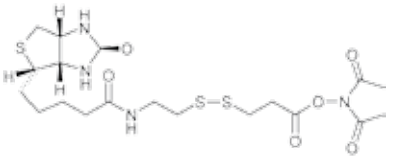
- Les **dérivés succinimidyl (NHS-)** sont solubles en DMF et DMSO
- Les **dérivés sulfonés (sNHS)** peuvent être dissous directement dans l'eau, jusqu'à 10 mg/ml (de la même façon que les NHS-PEO-Biotines, à la différence qu'ils ne confèrent pas de caractère hydrophile au conjugué comme le font les PEO).
- Les **biotines-hydrazide** réagissent avec les carbohydrates.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NHS-Biotin<br>CAS : [35013-72-0]<br>PM : 341,38<br>Espaceur : 13,5A | **UP39044A**<br>**UP39044B** | 100 mg<br>50 mg | sNHS-Biotin<br>PM : 443,42<br>Espaceur : 13,5A | **UP52117A**<br>**UP52117B**<br>**521178** | 100 mg<br>50 mg<br>8 x 1 mg |
| NHS-lc-Biotin<br>CAS : [72040-63-2]<br>PM : 454,55<br>mp 169 °C<br>Espaceur : 22,4A | **UP85262A**<br>**UP85262B**<br>**FP-852625** | 100 mg<br>50 mg<br>25 mg | sNHS-lc-Biotin<br>PM : 556,58<br>Espaceur : 22,4A | **UP54398A**<br>**543988** | 100 mg<br>8 x 1 g |
| NHS-lc-lc-Biotin<br>PM : 567,71<br>Espaceur : 30,5A | **UP29847A**<br>**UP29847B** | 50 mg<br>100 mg | sNHS-lc-lc-Biotin<br>PM : 669,75<br>Espaceur : 30,5A | **UP37924A** | 50 mg |
| NHS-$C_{10}$-Biotin<br>PM : 524,68 | **BT3661** | 100 mg | | | |

## Biotines Pré-pesées

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Sulfo-NHS-biotin | **521178** | 8 x 1 mg |
| Sulfo-NHS-lc-biotin | **543988** | 8 x 1 mg |
| Sulfo-NHS-SS-biotin | **530318** | 8 x 1 mg |
| NHS-$PEO_4$-biotin | **R20271** | 8 x 1 mg |

NHS-SS-Biotin



NHS-SS-$PEO_4$-Biotin



## Agents de biotinylation clivables

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| NHS-SS-Biotin | **UPS0738A** | 100 mg | | |
| PM : 504,65 ; espaceur 24,3A ; Clivable par les thiols | | | | |
| SulfoNHS-SS-Biotin | **UP53031B** | 50 mg | **530318** | 8 x 1 g |
| PM : 606,69 ; espaceur 24,3A ; Clivable par les thiols ; Soluble en DMF et DMSO | | | | |
| NHS-SS-$PEO_4$-Biotin | **CC4431** | 50 mg | **CC4433** | 1 g |
| PM : 751,94 ; espaceur 37,9A ; Clivable par les thiols ; Soluble en Méthylène chloride ou DMAC et DMSO | | | | |

## Réactifs de biotinylation rapide

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TFP-$PEO_3$-Biotin | **885111** | 50 mg |
| PM : 694,74, espaceur 32,6A<br>Cet agent permet la biotinylation via les amines primaires (Lysines ou N-term) et secondaires (histidine et tryptophane) et crée une liaison hydrophile. Le tetraphényl ester (TFP) réagit plus rapidement que les dérivés NHS. | | |
| PFP-Biotin | **88364A** | 100 mg |
| PM : 410,37; espaceur 9,6A<br>Cet agent permet la biotinylation via les amines primaires et secondaires, spontanément à pH 7-9. Il est plus facile à manipuler et stocker que les NHS et présent une plus grande réactivité. Il est utile pour la substitution nucléophile et pour créer une liaison amide. | | |

# Biotines Sulfhydryles réactives

## Maleimide-$PEO_4$-Biotines

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Maleimide-dp$EO_2$-Biotin<br>PM : 454,55 | **BT3751** | 50 mg | | |
| Maleimide-$PEO_2$-Biotin<br>PM : 525,63 ; espaceur 29,2A | **87284A** | 50 mg | | |
| Maleimide-$PEO_3$-Biotin<br>PM : 588,67 ; espaceur 24,9A | **R2028A** | 25 mg | **R2028B** | 50 mg |
| Maleimide-$PEO_{11}$-Biotin<br>PM : 922,11 ; espaceur 50,5A | **BR4032** | 50 mg | | |

## IA-Biotines et Malémide-Biotines

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Biotin-BMCC<br>PM : 533,7 ; espaceur cyclohexane (homologue au SMCC) ; réagit avec les sulfhydriles via un groupe maléimide | **UP27443B** | 50 mg |
| Iodoacetamide-$PEO_2$-Biotin (Sulfhydryle reactive)<br>PM : 542,44 ; espaceur 24,7A ; le groupe haloacetyl réagit avec le sulfhydrile libres (cystéines) | **88365A** | 50 mg |

## MTS-Biotines (agents polaires pour marquage des Cystéines)

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| MTSEA-Biotin<br>2-((biotinoyl)amino)ethyl MethaneThioSulfonate ; CAS : 16599-33-0 ; PM 381,52<br>Soluble en DMF ou DMSO (>10 mg/ml). | **R57520** | 10 mg | **R57521** | 50 mg |
| MTSEA-X-Biotin<br>PM : 494,70 ; Soluble en DMF ou DMSO (>10 mg/ml). | **AM3690** | 10 mg | | |

Pour plus de détails sur la réactivité MTS, ses utilisations (méthode SCAM), et d'autres marqueurs (fluorescents), consultez notre chapitre :
BIOCHIMIE / Crosslinking / Réactifs MTS

# Biotines Carbonyles réactives

## Hydrazide - biotines

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Biotin - Hydrazide | **UP36466A** | 100 mg | **UP36466B** | 50 mg | **36466D** | 1 g |
| Biotin-(AC5)2-Hydrazide | | | | | **T30411** | 25 mg |
| Biotin-lc-Hydrazide | **UP78631A** | 100 mg | **UP78631B** | 50 mg | | |
| Biotin-lc-lc-Hydrazide | **BT3671** | 50 mg | | | | |
| Hydrazide-$PEO_4$-Biotin | **BJ008A** | 50 mg | **BJ008C** | 1 g | | |
| Desthiobiotin-$PEG_4$-Hydrazide | **1I6340** | 1 mg | | | | |

Pour plus d'information sur la chimie à l'hydrazine, consultez notre chapitre :
BIOCHIMIE / CrossLinking / Chimie à l'hydrazine'

## Hydrazide - biotines

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Biotin-$PEO_{11}$-oxyamine. HCl<br>PM : 823,43. A linker Amino-oxy PEO biotinylé réagissant sur les carbonyles. Peut être utilisé pour applications *in vivo* ou *in vitro* (voir chapitre BIOCHIMIE / Crosslinking / chimie CLICK) | **JV2320** | 50 mg |
| Biotin-$PEO_4$-Amine<br>PM : 418,56 ; espaceur 22,9A. | **77872A** | 100 mg |

Jena Bioscience

## Technical Tip

**Caractéristiques hydrophiles :**

Le groupe **Sulfo-** et le **linker hydrophile $PEG_4$** réduisent (voire éliminent) l'agrégation et la précipitation durant le processus de marquage en augmentant l'hydrophilicité de la molécule cible. Le $PEG_4$ rend également la biotine plus accessible ce qui améliore l'efficacité de la détection ou capture en aval.

**Relargage de Biotine :**

En raison de l'affinité extrêmement forte de la biotine pour la streptavidine ($KD=10^{-15}$ M), l'interaction entre la molécule biotinylée et la streptavidine peut être considérée comme irréversible dans des conditions physiologiques normales.

Ainsi, il faudra préférer la **desthiobiotine** pour les applications de purification, en raison de sa plus faible affinité.

Alternativement, des **bras espaceurs clivables** (chimiquement ou par la lumière) pourront être utilisés. Ces derniers permettent le relargage de la molécule biotinylée dans des conditions douces (avec du sodium dithionite ($Na_2S_2O_4$) pour le Diazo; de l'hydrazine pour le Dde; une irradiation UV (345-375nm) pour la PC…), pour des utilisations avales en spectrométrie de masse, ELISA, dot blot ou Western blot.

Légende des solubilités du tableau ci-contre :
(1) Soluble en DMSO, DMF
(2) Soluble en Chloroform, DCM, DMF, DMSO, THF
(3) Soluble en DMF, DMSO, water
(4) Soluble en DMSO, DMF, MeOH, DCM, THF
(5) Soluble en DMSO, DMF, MeOH
(6) Soluble en DMSO

Voir la section 'Chimie Click SPAAC' pour plus d'information sur la réaction SPAAC

## Produits liés

- Pour la détection de la biotine : Streptavidines marquées (HRP, Cyanine, ...)
- Pour les réactions Click : Copper (II)-Sulphate (CuSO4), #CLK-MI004 Tris(3-hydroxypropyltriazolylmethyl)amine (THPTA), #CLK-1010 Sodium Ascorbate (Na-Ascorbate), #CLK-MI005

## Biotines avec fonctionnalité CLICK.

Les réactifs de biotinylation avec Azide peuvent être utilisés pour l'introduction d'une biotine sur une Alkyne terminale ou contrainte (DBCO), soit respectivement

- Cu(I)-catalyzed Alkyne-Azide (CUAAC)
- ou Cu(I)-free strain-promoted Alkyne-Azide - Click Chemistry - (SPAAC)
- Ligation de Staudinger

Si possible, il est préférable d'éviter les agents réducteurs dans les tampons de réaction, car ceux-ci peuvent interférer avec la stabilité de l'azide.

Les réactifs de biotinylation avec Alkyne peuvent être utilisés pour le marquage de biomolécules tagguées à l'azide via une chimie Click CuAAC.
De la même façon, ceux présentant un groupe DBCO peuvent être utilisés pour le marquage de biomolécules tagguées à l'azide via une chimie Click SPAAC.

La molécule biotinylée résultante peut être détectée sélectivement par la streptavidine ou

| Produit | Information | Solubilité | Réf. | Qté 1 | Qté 2 | PM (Da) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DBCO-Biotines** | | | | | | |
| DBCO-$PEG_{12}$-Biotin | | | **DQP680** | 10 mg | 25 mg | |
| DBCO-$PEG_4$-Biotin | | 1 | **DQP72x** | 10 mg | 100 mg | 749,92 |
| DBCO-$PEG_4$-Desthiobiotin | desthiobiotine | 4 | **CLK-1108** | 10 mg | 100 mg | 719,87 |
| DBCO-S-S-$PEG_{11}$-Biotin | linker clivable | | **DQP690** | 10 mg | 25 mg | |
| DBCO-S-S-$PEG_3$-Biotin | linker clivable | | **DQP700** | 10 mg | 25 mg | |
| Dde Biotin-DBCO | | 2 | **CLK-1138** | 10 mg | 100 mg | 872,08 |
| Diazo Biotin-DBCO | linker clivable | 1 | **MRT900** | 10 mg | 100 mg | 973,15 |
| PhotoCleavable Biotin-DBCO | liker photoclivable | 2 | **CLK-1120** | 10 mg | 100 mg | 1002,14 |
| PhotoCleavable Biotin-Sulfo-DBCO | liker photoclivable | 4 | **CLK-11021** | 10 mg | 100 mg | 1153,28 |
| Sulfo-DBCO-Biotin | | 3 | **DQP71x** | 10 mg | 100 mg | 652,76 |
| **Alkyne-Biotines** | | | | | | |
| Acetylene-$PEG_4$-Biotin | | 2 | **DQP65x** | 25 mg | 100 mg | 457,58 |
| Diazo Biotin-Alkyne | linker clivable chimiquement | 1 | **MRT890** | 10 mg | 100 mg | 795,95 |
| Dde Biotin-Alkyne | | 2 | **CLK-1137** | 10 mg | 100 mg | 650,83 |
| Diol Biotin-Alkyne | | 3 | **CLK-1134** | 10 mg | 100 mg | 587,69 |
| Photocleavable Biotin-Alkyne | linker photoclivable | 4 | **CLK-1118** | 10 mg | 100 mg | 780,89 |
| Acetylene-$PEG_4$-Desthiobiotin | desthiobiotine | 5 | **CLK-1109** | 10 mg | 100 mg | 427,54 |
| **Azide-Biotines** | | | | | | |
| Biotin-Azide | | 6 | **ZC671x** | 25 mg | 100 mg | 326,42 |
| Azide-$PEG_3$-Biotin | | 2 | **DQP47x** | 10 mg | 100 mg | 444,54 |
| Diazo Biotin-Azide | linker clivable chimiquement | 1 | **MRT88x** | 10 mg | 100 mg | 711,83 |
| Dde Biotin-Azide | | 2 | **CLK-1136** | 10 mg | 100 mg | 695,87 |
| Diol Biotin-Azide | | 3 | **CLK-1133** | 10 mg | 100 mg | 632,73 |
| Photocleavable Biotin-Azide | linker photoclivable | 2 | **CLK-1119** | 10 mg | 100 mg | 825,93 |
| Azide-$PEG_3$-Desthiobiotin | desthiobiotine | 5 | **CLK-BT1075** | 10 mg | 100 mg | 414,50 |

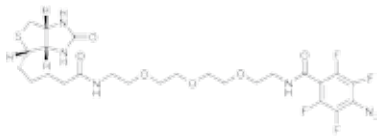
| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Biotin picolyl azide | **PQI330** | 1 mg | **PQI331** | 1 mg |
| PM : ~445 ; reacts with alkyne to form 1,2,3-triazole by 1,3-dipolar Huisgen cycloaddition through the use of a much lower copper (I) concentration without sacrificing reaction efficiency. | | | | |
| Phosphine -$PEO_3$-Biotin | **CDA940** | 10 mg | | |
| PM : 563,45 ; Water soluble | | | | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Biotines Photoréactives

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| TFPA-$PEO_3$-Biotin (réactivité non-spécifique) | **BT3622** | 10 mg | **BT3621** | 25 mg |
| PM : 635,64 ; espaceur 33,4A ; Photoréactif (λmax : 320 nm) envers tout liaison C-H Biotinyle par photolyse à 320nm. Le nitrène stabilisé par le tetrafluorophenyl donne de meilleurs rendements. | | | | |
| Biotin-$PEO_4$-ANB | **BT3741** | 10 mg | **BT3742** | 25 mg |
| PW : 608,68 ; soluble en eau ; Marquage par photolyse à 320-350 nm | | | | |

TFPA-$PEO_3$-Biotine



Biotine-$PEO_4$-ANB



## Autres Biotines Réactives

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Biotin-BMCC<br>PM : 533,70 | **UP27443B** | 50 mg |
| Biotin-AMCH<br>CAS : 139585-03-8 ; PM : 331,4 | **UPR0756A** | 10 mg |
| Biotin-$PEO_4$-Hydrazide<br>PM : 505,63 ; espaceur 20,6 Ang. | **BJ008A** | 50 mg |
| Hydrazide-lc-Biotin<br>CAS : 109276-34-8 ; PM : 371,51 | **UP78631A** | 100 mg |

## Carboxyl- et Amino-biotines

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Biotin-$PEO_4$-COOH<br>PM : 491,60 ; espaceur 19,2A | **BJ007B** | 100 mg | **BJ007D** | 1 g |
| Biotin-$PEO_{12}$-COOH<br>PM : 844,02 | **CC432A** | 50 mg | | |
| Biotin-PEG-COOH, PM, 2000Da | **WT9390** | 100 mg | **WT9391** | 500 mg |
| Biotin-PEG-COOH, PM, 3400Da | **WT9380** | 100 mg | **WT9381** | 500 mg |
| Biotin-PEG-COOH, PM, 5000Da | **WT9370** | 100 mg | **WT9371** | 500 mg |
| Biotin-PEG-COOH, PM, 10000Da | **WT9400** | 100 mg | **WT9401** | 500 mg |
| Biotin-PEG-COOH, PM, 20000Da | **WT9410** | 100 mg | **WT9411** | 500 mg |
| Biotin-PEG(10)-$NH_2$ | **IU6903** | 1 g | | |
| Biotin-PEG-$NH_2$, PM 2000Da | **WT9340** | 100 mg | **WT9341** | 500 mg |
| Biotin-PEG-$NH_2$, PM 3400Da | **WT9330** | 100 mg | **WT9331** | 500 mg |
| Biotin-PEG-$NH_2$, PM 5000Da | **WT9320** | 100 mg | **WT9321** | 500 mg |
| Biotin-PEG-$NH_2$, PM 10000Da | **WT9350** | 100 mg | **WT9351** | 500 mg |
| Biotin-PEG-$NH_2$, PM 20000Da | **WT9360** | 100 mg | **WT9361** | 500 mg |
| Biotin-PEG3000-$NH_2$ | **JH4351** | 100 mg | **JH4353** | 500 mg |

**La biotine-Aminooxy**
Elle a été développée comme alternative à l'ARP, un marqueur des sites abasiques de l'ADN endommagé.
La biotine-Aminooxy et l'ARP ont une réactivité similaire envers les adéhydes ou les cétones. Cependant l'aminooxy-biotine est plus stable (moins sujette à l'hydrolyse) que l'ARP, et son bras espaceur plus long facilite l'interaction entre avidine et biotine

# Biotines pour marquages en Biologie Cellulaire

## Applications ADN

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ARP-Biotin | **R0756A** | 10 mg |
| CAS : 139585-03-8 ; PM : 331,4 ; Aldéhyde Réactive. Application : détection des sites abasiques de l'ADN. | | |
| Aminooxy-Biotin | **FP-JW7060** | 5 mg |
| PM : 515,55 ; Soluble en DMSO | | |
| Psoralen-$PEO_3$-Biotin | **L7784A** | 10 mg |
| PM : 688,79 ; espaceur : 36,9A | | |

*Le Psoralen est un intercalant de l'ADN.*

## Traceurs cellulaires

Les produits ci-dessous peuvent être utilisés pour des applications de couplage mais ils sont plus couramment utilisés comme traceurs cellulaires ou sondes pour tests cellulaires et meme tests enzymatiques (cadaverine : voir au chapitre "Analyse de la Biologie Cellulaire")

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Biotin-$PEO_3$-Fluorescein<br>PM : 720,8 | **FP-BT3721** | 5 mg |
| Biotin-lc-Cadaverine<br>PM : 555,67 | **FP-83882A** | 20 mg |
| Biotin-X-SE<br>CAS : 72040-63-2 ; PM : 545,55 ; espaceur : 22,4A | **FP-852625** | 25 mg |

## Dimères de Biotine

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Biotin-$PEO_6$-Biotin | **Q7467A** | 50 mg |

### Produits liés

Desthiobiotin-TEG-Azide
**CLK-BT1075** 25 mg 100 mg
N6-(6-Amino)Hexyl-DATP - Desthiobiotin
**NU-835-BIO** 250 µl
Permet la réalisation de 100 réactions de marquage ou 10 réactions de pulldown

# Biocytine & desthiobiotine

La **Desthiobiotin** est un analogue de la biotine avec cycle simple sans soufre. Il présente une affinité moins forte que la biotine pour la streptavidine. Son utilisation pour la purification sur résines d'affinité greffées (strept)avidine permet donc d'utiliser des conditions plus douces pour l'élution, avec un simple excés de biotine (déplacement compétitif au profit de la biotine libre). La Desthiobiotine est également utile dans les études d'interaction et de liaisons (ligand / récepteurs, enzyme / substrats, DNA/DNA ou DNA/protéine).

La **Biocytine** a également une affinité moins forte pour la (strept)avidine. Elle est plus polaire que la biotine et est utilisée comme traceur cellulaire.

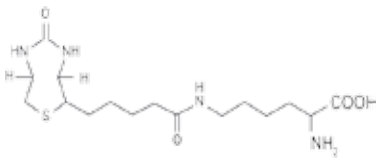
## DesthioBiotines

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DesthioBiotin (Dethiobiotin)CAS : 533-48-2<br>PM : 214,27 ; Soluble en acide hydrochlorique 0,1N | **FM8442** | 500 mg | **FM8443** | **1 g** | | |  |
| NHS-DesthioBiotin<br>PM : 311,34 ; masse nette ajoutée : 197,13 ; espaceur 9,7A ; Soluble en DMSO, DMF<br>Réagit avec les amines primaires à pH7-9 pour former une liaison stable | **1I6291** | 50 mg | | | | |  |
| NHS-LC-DesthioBiotin<br>PM : 526,55 ; masse nette ajoutée : 310,20 ; espaceur 17,3A<br>Soluble en DMSO, DMF | **1I6301** | 5 x 1 mg | | | | |  |
| Hydrazide $PEG_4$ - DesthioBiotin<br>PM: 475,59 ; masse nette ajoutée : 457,26 ; espaceur : 31,22A ; Soluble en DMSO, DMF et tampons aqueux | **1I6341** | 5 x 1 mg | | | | |  |
| Azide – $PEG_3$ - DesthioBiotin<br>CAS : 1306615-47-3 ; PM : 414,51 | **FZ8440** | 10 mg | **FZ8441** | 25 mg | **FZ8442** | 100 mg |  |
| Amine - $PEG_3$ - DesthioBiotin<br>PM : 432,55 ; masse nette ajoutée : 431,55 ; espaceur 28,8A ; permet le coupage de 4 mg d'IgG en condition d'utilisation normales | **FZ8440** | 10 mg | **FZ8441** | 25 mg | **FZ8442** | 100 mg |  |

## Biocytines

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Biocytin (ε-Biotinoyl-L-Lysine)<br>CAS : 576-19-2 ; PM : 372,49 | **FP-61959A** | 100 mg |
| Biocytin Hydrazide<br>CAS : 102743-85-1 ; PM : 286,52 | **22772A** | 25 mg |
| Biocytin-$C_2$-Maleimide | **FP-JQ3750** | 5 mg |
| N-(4-Aminobenxoyl)biocytin, trifluoroacetic acid salt | **FP-WU5190** | 10 mg |
| N-(3-Maleimidylpropionyl)biocytin | **FP-WU5280** | 25 mg |
| TMR - Biocytin<br>5-(and-6)-Tetramethylrhodamine Biocytine | **FP-IT0600** | 5 mg |

Biocytine



### Produits liés

MTS-Biocytin **RT484**

**Biocytin-amino acids :**

Biocytin-L-Proline **RS673**

**Biocytin building blocks :**

BOC-Biocytin(BOC-LYS(Biotinyl)-OH) **S9410**

**Substrat s :**

[SER25]-PKC Biocytin(19-31) **HT5750**

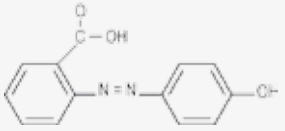
N'hésitez pas à nous interroger pour d'autres réactivités.

### Produits liés

**Quantification colorimétrique de la Biotine**

Une fois lié à l'avidine, HABA produit un complexe jaune-orangé qui absorbe à 500 nm. La Biotine déplace facilement l'HABA du complexe, diminuant ainsi l'absorbance. La présence de biotine dans l'échantillon peut alors être déterminée par interpolation à partir d'une courbe standard de biotine libre et le nombre de moles de biotine par moles de protéine biotinylée peut être calculé.

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| HABA<br>2-Hydroxyazobenzen-4'-Carboxylic Acid ; PM : 242,24<br>• Tolère sur une larqe gamme de pH et de concentration saline<br>• Fonctionne sur échantillons purifiés ou complexes | **UP05361D** | 1 g | **UP05361E** | 5 g |



### Autres Produits liés

| | |
|---|---|
| Streptavidine | **UP51558B** |
| Avidine | **UP39860D** |
| Biotine | **UP10685E** |
| Biocytine | **FP-61959A** |

Consultez également nos chapitres :
BIOCHIMIE / kits de marquage
BIOCHIMIE / Supports activés (pour les biotines et avidines immobilisées sur gel)
IMMUNODETECTION / Amplification (pour les streptavidines marquées et les anticorps anti-Biotine)

FluoProbes®

interchim®

Innova Biosciences
making science easier

solulink

Biotium
Glowing Products for Science™

## Kits de marquage des Biomolécules

Vous trouverez dans cette section les différentes gammes de kits de marquage proposées par Interchim®.

### Guide de sélection pour les kits de marquage

Choisissez votre kit selon vos considérations premières :

- Facilité et ou rapidité d'utilisation
- Format et formulation des échantillons
- Marqueurs spécifiques (FluoProbes®, CFTM, DyLight®…)
- Stratégie de couplage (hydrazine, NHS)
- Format de kit (spin colonnes…)

| Gamme | Produits | Couplage covalent | Couplage sur | Marqueurs disponibles | | | | | | | Commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Biotine | HRP | AP | PE | APC | Fluo | Autre | |
| FluoProbes® | FluoProbes labeling kits | ✓ | $NH_2$ | | | | | | FluoProbes® | | Dessalage sur spin colonne |
| Interchim® | $NH_2$ or SH labeling kits (microspin format) | ✓ | $NH_2$ ou SH | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | Toute la réaction dans un seul tube de filtration |
| Innova | Lightning-Link® labeling kits | ✓ | $NH_2$ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | DyLight®, FluoProbes®, Cy, tandems | GO, (Strept)avidine, Oligonucléotide | Couplage en 15 min (ou 3 h) dans un seul tube, dessalage inutile |
| Solulink | All-in-One labeling kits | ✓ | $NH_2$ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | Réaction catalysée à haut rendement, quantifiable par UV |
| | ChromaLink™ labeling kits | ✓ | $NH_2$ | ✓ | | | | | | Digoxigénine, Oligonucléotide | Biotine modifiée incluant un traceur UV (+ spacer PEG3) pour quantification sans HABA |
| Biotium | Mix-n-Stain™ antibody and small ligand labeling kits | ✓ | $NH_2$ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | CF™ dyes | | Couplage en 30 min dans un seul tube, dessalage inutile |

Pour les réactifs de couplage vendus séparément, consultez :

Notre section précédente :
- BIOCHIMIE / Crosslinking

Nos sections suivantes :
- BIOCHIMIE / Biotinylation
- BIOCHIMIE / Marquage Fluorescent
- BIOCHIMIE / Marquage Enzymatique
- BIOCHIMIE / Autres marquages.

Pour une description des kits Lightning-Link® spécifiques au marquage des anticorps, consultez notre chapitre :
- IMMUNODETECTION / Autres détection secondaires et Amplification


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# FluoProbes® Labeling Kits

*Retrouvez les excellents marqueurs FluoProbes® dans un format de kit pratique et efficace.*

**Avantages**

- Procédure rapide et simple
- Adaptable en quantités
- Economique
- > 50 marqueurs FluoProbes®
- Excellents rendements

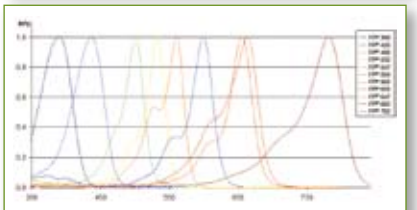
**Dans les faits**

60-90 min
De 100 µg à 1,5 mg
Comparez les prix par test
Couvre tout le spectre
>90% (Hu IgG / protocole standard)

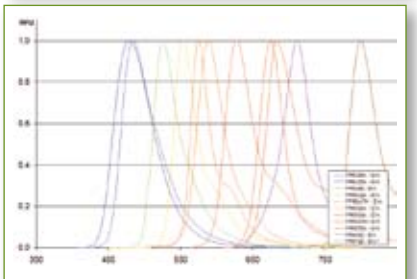
| Produit | λex | λem | Réf | Qté |
|---|---|---|---|---|
| FluoProbes 405 Protein Labeling Kit | 400 | 423 | **FP-1G6210** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 415 Protein Labeling Kit | 418 | 465 | **FP-BS5600** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 480XXL Protein Labeling Kit | 500 | 630 | **FP-BN1330** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 481XXL Protein Labeling Kit | 515 | 650 | **FP-CV3240** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 488 Protein Labeling Kit | 495 | 617 | **FP-BE3750** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 490 Protein Labeling Kit | 491 | 515 | **FP-JO0910** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 495-X5 Protein Labeling Kit | 494 | 519 | **FP-AX1350** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 505-X5 Protein Labeling Kit | 515 | 530 | **FP-BU7230** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 520XXL Protein Labeling Kit | 520 | 530 | **FP-CL9920** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 547 Protein Labeling Kit | 550 | 530 | **FP-BC0900** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 547H Protein Labeling Kit | 550 | 572 | **FP-BZ9600** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 556 Protein Labeling Kit | 548 | 573 | **FP-BU7240** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes SR101 Protein Labeling Kit | 580 | 599 | **FP-BC2940** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 594 Protein Labeling Kit | 594 | 615 | **FP-IV5670** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 615 Protein Labeling Kit | 621 | 641 | **FP-BN2770** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 630 Protein Labeling Kit | | | **FP-BU3470** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 631 Protein Labeling Kit | | | **FP-BI4540** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 634 Protein Labeling Kit | 637 | 658 | **FP-CG6750** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 647H Protein Labeling Kit | 655 | 676 | **FP-1I7620** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 647N Protein Labeling kit | 644 | 669 | **FP-CP8990** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 648 Protein Labeling Kit | | | **FP-BU7250** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 682 Protein Labeling Kit, *in vivo* Grade | 690 | 709 | **FP-BE8280** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 751 Protein Labeling Kit | 751 | 779 | **FP-CG5400** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 752 Protein Labeling Kit | 748 | 772 | **FP-LO3210** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 782 Protein Labeling Kit | 783 | 800 | **FP-CA6070** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 800 Labeling Kit | 777 | 791 | **FP-JV1880** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| FluoProbes 831 Labeling Kit | 844 | IR | **FP-JV1950** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |
| Protein Labeling Kit Without Dye | | | **FP-BF6821** | 5 x 100 µg à 1,5 mg |

*Autres marqueurs FluoProbes® disponibles en version kit sur demande - voir la liste complète des FluoProbes® activés dans notre chapitre BIOCHIMIE / Marquage Fluorescent*

Les marqueurs FluoProbes® sont des fluorochromes supérieurs, conçus pour le marquage des biomolécules dans les techniques avancées de détection fluorescente. Ces applications incluent notamment : les marquages multiples, le FRET, le Quenching, Polarisation de fluorescence, ou encore life time resolved fluorescence, avec des protéines ou des acides nucléiques.



Spectres d'absorption des fluorochromes FluoProbes®



Spectres d'émissions des fluorochromes FluoProbes®

**FluoProbes® : Expert en fluorescence**

La gamme FluoProbes® créée en 2004 par Interchim® est spécialisée dans la fluorescence.

**Haute intensité de fluorescence et excellente photostabilité** - résistance exceptionnelle au photoblanchiment pour l'obtention d'images dans les conditions les plus exigeantes

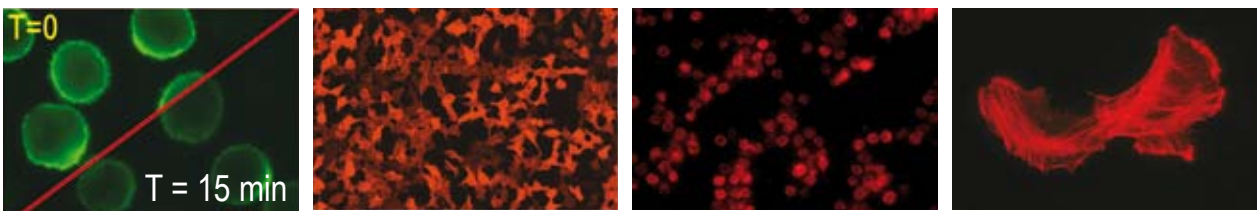
**Marquage Multiple** : choix parmi près de 50 marqueur permettant un chevauchement négligeable entre les spectres

**Excellente stabilité** - totalement stables entre pH4 et 10

**Parfaite compatibilité** - Spectres compatibles avec les principaux filtres et laser couramment utilisés dans les laboratoires.

## A chaque couleur son FluoProbes® (*)

**FluoProbes® 488** | **FluoProbes® 547H** | **FluoProbes® 594** | **FluoProbes® 647H**




(*) FluoProbes® est une vaste famille de fluorochromes allant de l'UV au proche Infrarouge. **(retrouvez la liste complète dans la section BIOCHIMIE / Marquages Fluorescents)**

interchim

Pour les réactifs de couplage vendus séparément, consultez :
Notre section précédente :
- BIOCHIMIE / Cross-linking

Nos sections suivantes :
- BIOCHIMIE / Biotinylation
- BIOCHIMIE / Marquage Fluorescent
- BIOCHIMIE / Marquage Enzymatique
- BIOCHIMIE / Autres marquages.

## $NH_2$ et SH Microspin labeling kits

*Kits de couplage efficaces et pratiques pour le couplage de petits échantillons (de 50-200 µg jusqu'à 10 mg de protéines > 50kDa)*

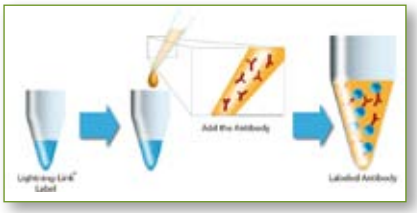
**Avantages**
- Conjugué obtenu en 3 h (protéines, anticorps, peptides,…)
- Tout le processus dans un même tube de filtration
- Très bon rendement
- Couplage via les groupes Amines ou Sulfhydryles pour **orienter le couplage**




Chaque kit contient : marqueur $NH_2$- ou SH-réactif, Tampon de lavage (10 ml), Tampon de réaction, Tampon de stockage, Tubes de filtration.

| Marquage Biotine | 3 Marquages de 50-250 µg | 1 Marquage de 10 mg |
|---|---|---|
| Biotinylation kit-$NH_2$ reactive – Microspin format | BG7671 | BG7672 |
| Biotinylation kit-SH reactive – Microspin format | BT3591 | BT3592 |
| **Marquage Enzymatique** | **3 Marquages de 50-250 µg** | **1 Marquage de 1 mg** |
| Peroxidase labeling Kit-$NH_2$ – Microspin format | BT3771 | - |
| Peroxidase labeling Kit-SH – Microspin format | BG7691 | BG7690 |
| Alkaline Phosphatase labeling Kit-$NH_2$ – Microspin format | BG7700 | BG7701 |
| Alkaline Phosphatase labeling Kit-SH – Microspin format | BG7710 | BG7711 |
| **Marquage Fluorescent** | **3 Marquages de 50-250 µg** | |
| Fluorescein Labeling Kit-$NH_2$ – Microspin format | BT9511 | |
| R-PE Labeling kit-$NH_2$ – Microspin format | BT3821 | |
| R-PE Labeling kit-SH – Microspin format | BT3831 | |

Innova Biosciences
making science easier



## Kits de couplage d'anticorps Lightning-Link®

*Couplez vos anticorps en 30 secondes de manipulation !*

- **Utilisation ultra simple** (2 pipetages - 30s de manip), pas d'étape de purification requise
- Vos **conjugués en 15 min.** (pour la version "RAPID" et 3h pour la version classique)
- **Rendement 100 %** (pas de perte)
- Couplez de 10 µg à 1 g d'anticorps, couplage covalent et stable
- Application en FACS, IF, WB, ELISA…
- Plus de 40 marqueurs disponibles (enzymes, biotines, fluos, tandems, oligos…)

Pour la liste des références et une description plus complète des kits de couplage Lightning-Link® spécifique au couplage des anticorps, consultez notre chapitre :
IMMUNODETECTION / Autres détection secondaires et Amplification


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# All-in-One et ChromaLink™ labeling kits

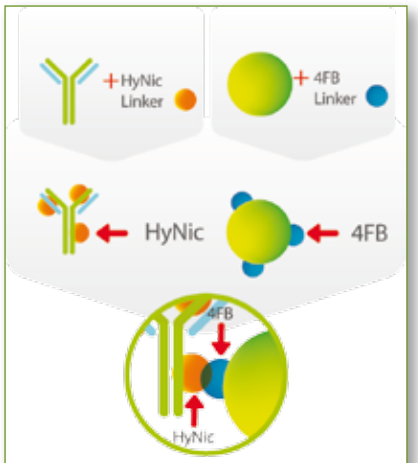
**Avantages des kits**

- **Couplage rapide et spécifique** - La méthode de couplage catalysé génère des conjugués stables de façon rapide et efficace.
- **Efficacité** - 95 à 100 % de conversion, et excellent rendement de purification
- **Quantifiable** - Le conjugué couplé est traçable par UV pour une quantification simple et directe. Fourni avec protocole et table de calcul pour déterminer le ratio de couplage.
- **Doux** - pas d'agent réducteur. Le couplage sur les amines réactives laisse la protéine intacte.
- **Haute pureté** - Colonne de purification très pratique (spin-colonne) pour des conjugués hautement purifiés, sans besoin d'HPLC.
- **Facilité d'emploi** - Tous les réactifs et protocoles nécessaires sont fournis.

Les protéines, anticorps ou peptides ainsi marqués peuvent être utilisés dans toutes les techniques : Western, ELISA, FC, IHC…

## Kits All-in-One et chimie de couplage à l'hydrazine

La liaison hydrazone est le seul exemple connu d'une base de Schiff stable, sans aucune étape additionnelle (réduction) pour stabiliser le couplage. Seule la chimie de couplage Solu-Link, basée sur la réaction de deux fonctionnalités aromatiques (HyNic et 4FB - voir image ci-contre) permet de former un couplage permanent stabilisé par résonnance.



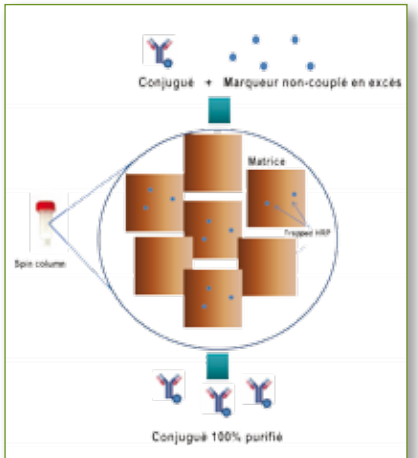
Technologie de couplage à l'hydrazine

HyNic et 4FB étant des composés aromatiques, leur incorporation peut facilement être quantifiée par essai colorimétrique. Le conjugué HyNic-4FB lié est chromophore, il absorbe à 354 nm avec un coefficient d'extinction molaire de 29 000.

| Kits All-in-One (chimie à l'hydrazine) | Réf. | Permet de coupler* | Contient |
|---|---|---|---|
| Alacaline Phosphatase-Antibody All-in-One Conjµgation Kit | **A-9105-001** | 2 x 100 µg | 2 x 100 µg S-HyNic, 2 x 10 µl 4FB-AP, Tampons (A,B) et additifs, Tris-HCl, colonnes spin et Zeba spin, Fitre de diafiltration (30k), tubes de collecte |
| APC-Antibody Conjµgation Kit | **P-9903-001** | 2 x 0,5 mg | 1 mg S-HyNic, 1mg 4FB-APC, Tampons, 2-Sulfobenzaldehyde, DMF, colonnes Zeba spin, tubes de collecte |
| HRP-Antibody All-in-One Conjµgation Kit | **A-9002-001** | 2 x 100 µg | 2 x 100 µg S-HyNic, 2 x 50 µl 4FB-HRP, Tampons (A,B,C), DMF, colonnes spin, filtres Q-spin et dafiltration (30k), tubes de collecte |
| Oligonucleotide-Antibody All-in-One Conjµgation Kit | **A-9202-001** | 100 µg | 100 µg S-HyNic, 1 mg S-4FB, Tampons, DMF, 2-HP, colonnes spin, billes magnétiques, tubes de collecte |
| Protein-Protein Conjµgation kit | **S-9010-1** | 50-650 µg | 2 x 0,5 mg S-HyNic, 2 x 0,5 mg 4FB-APC, Tampons, 2-Sulfobenzaldehyde, 2-Hydrazinopyridine, DMF, colonnes Zeba spin, tubes de collecte |
| R-PE Antibody All-in-One Conjµgation Kit | **A-9001-006** | 2 x 100 µg | 2 x 100 µg S-HyNic, 2 x 48 µl 4FB-PE, Tampons (A-F), DMF, billes magnétiques d'affinité, colonnes spin et Q spin, tubes de collecte |
| R-PE-Antibody Conjµgation Kit | **P-9002-002** | 2 x 0,5 mg | 1 mg S-HyNic, 1,5mg 4FB-PE, Tampons, 2-Sulfobenzaldehyde, DMF, colonnes Zeba spin, tubes de collecte |

** Ces quantités sont données pour le couplage d'anticorps. Elles peuvent varier pour le couplage de protéines de poids moléculaires différents.*

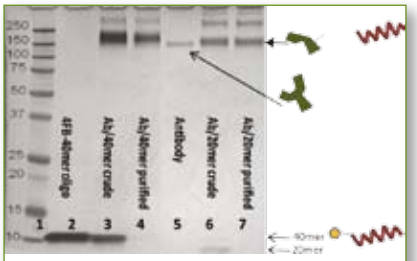
*Zeba™ est une marque déposée de Pierce/Thermo Scientific*



Purification rapide du conjugué

solulink

**Comment ca marche ?**
1. L'oligonucléotide (20 to 60-mer ) modifié avec une amine est activé par un excés de Sulfo-S-4FB. Il porte alors un groupe 4FB terminal
2. L'anticorps polyclonal ou monoclonal est activé par le crosslinker-HyNic. Il porte alors le groupe fonctionnel HyNic.
3. les oligo-4FB et l'anticoprs-HyNic sont mélangés ce qui produit une liaison bis-arylhydrazone stable.
4. Le conjugué anticorps-oligonucléotide formé est facilement purifié (par billes magnétiques d'affinité), et alors prêt à être utilisé dans la plupart des applications.



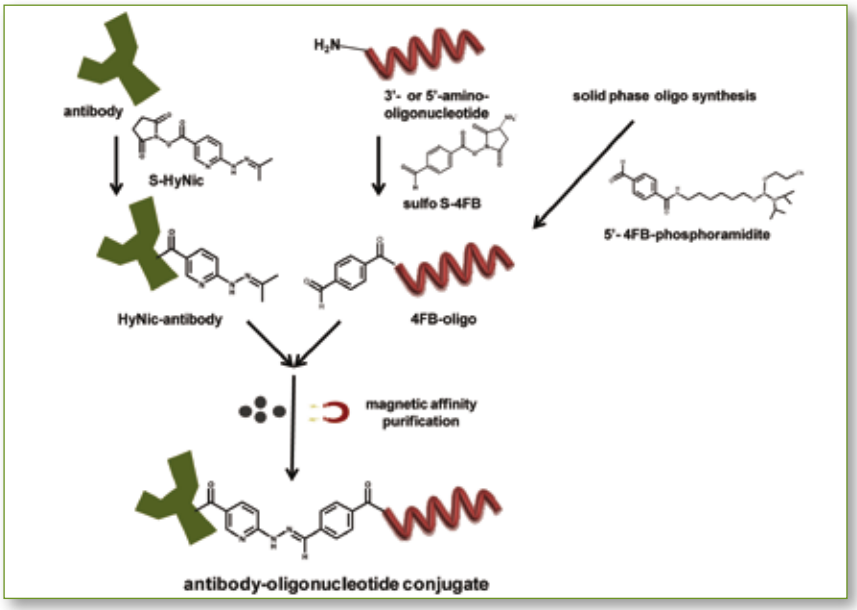

Couplage et purification de 4FB-oligos de 40 mer (pistes 2 et 3) et de 20 mer (pistes 6 et 7) à un anticorps-HyNic. Le conjugué-40 mer est clairement dépourvu d'anticorps non couplé. Les conjugués purifiés (pistes 4 et 7) sont clairement dépourvus d'oligos libres.

Voir également nos kits Thunder-Link®, Anticorps-Oligo d'Innova dans le chapitre : IMMUNODETECTION / Autres détections et Amplification / ImmunoPCR

**Zoom sur le kit All-in-One Oliglonucléotide-Antibody Conjugation kit (réf. A-9202-001)**

- **Protocole facile** : activer, mélanger, dessaler
- **Spécificité** : 2 cross-linkers évitent la formation d'homoconjugués
- **Pureté** : >95 %, sans purification par chromatographie !
- **Excellent rendement de couplage** : 95% avec 4 équivalents molaires d'oligo ajoutés (et 40 à 60 % d'anticorps couplés et purifiés in fine)
- **Liaison quantifiable par mesure UV**$_{354\ nm}$
- Cinétique accélarable par catalyseur
- Conjugué 10 fois plus stable

Les conjugués sont utilisables pour immunoPCR ou hybridation en moins de 4 heures.




## Kits ChromaLink™ pour couplage Biotine et Digoxigénine

*Mesurez facilement le degré de biotinylation (ou DIG) et boostez votre reproductibilité !*

Les biotines et digoxigénines modifiées ChromaLink™ contiennent un traceur UV, permettant de mesurer le degré de couplage en quelques minutes (simple scan UV), sans besoin de courbe standard comme pour la méthode traditionnelle HABA/avidine ou pour les tests fluo-reporter.

| Kits ChromaLink™ (avec traceur UV) | Réf. | Permet de coupler* | Contient |
|---|---|---|---|
| ChromaLink™ Biotin Antibody Labeling Kit (modulable) | **B-9007-105K** | 25 µg à 1 mg | 5 x 0,5 mg Biotine modifiée ChromaLink (UV-traçable), Tampons, DMF, Colonnes Zeba spin (7k), IgG bovines biotinylées ou non pour contrôle, tubes de collecte et stockage |
| ChromaLink™ One-Shot Antibody Biotinylation Kit | **B-9007-009K** | 100 µg | 6,49 µg Biotine modifiée ChromaLink (UV-traçable), Tampons, DMF, Tris-HCl, Colonnes Zeba spin (7k), IgG bovines biotinylées ou non pour contrôle, tubes de collecte |
| ChromaLink™ One-Shot Antibody Biotinylation Kit | **B-9007-020** | 2 mg | Biotine modifiée ChromaLink (UV-traçable), Tampons, DMF, Tris-HCl, Colonnes Zeba spin (7k), IgG bovines biotinylées ou non pour contrôle, tubes de collecte |
| ChromaLink™ Digoxigenin One-Shot Antibody Labeling Kit | **B-9014-009K** | 100 µg | Sulfo-Digoxigénine modifiée ChromaLink (UV-traçable), Tampons, DMF, Tris-HCl, Colonnes Zeba spin (7k), Digoxigénine IgG contrôle, tubes de collecte |
| ChromaLink™ Digoxigenin One-Shot Antibody Labeling Kit | **B-9014-020K** | 2 mg | Sulfo-Digoxigénine modifiée ChromaLink (UV-traçable), Tampons, DMF, Tris-HCl, Colonnes Zeba spin (7k), Digoxigénine IgG contrôle, tubes de collecte |

** Ces quantités sont données pour le couplage d'anticorps. Elles peuvent varier pour le couplage de protéine de poids moléculaire différents.*
*Zeba™ est une marque déposée de Pierce/Thermo Scientific*


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Mix-n-Stain™ Labeling Kits

Ces kits simplifient de façon révolutionnaire le couplage des anticorps et des petites molécules (150-5000Da).
Les **Mix-n-Stain™ Antibody Labeling Kits** permettent de coupler de manière covalente ≤ 5 ug d'anticorps jusqu'à 100 µg avec les marqueurs conventionnels : HRP, Biotine, FITC, R-PE, APC ou les excellents fluorochromes CF™ dyes (brillants et photostables).
Le conjugué formé est aussi performant que les conjugués disponibles chez les concurrents (figure 1).
Le couplage étant covalent, le conjugué reste stable et il est **idéal pour les marquages multiples** (figure 2).

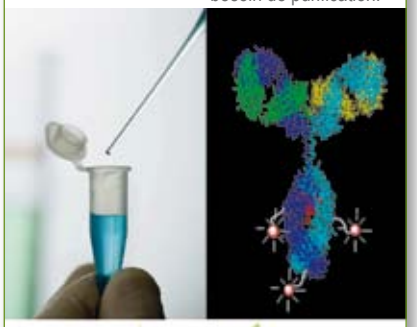
- **Protocole ultra simple** : mélangez simplement l'anticorps au mix reçu (contenant le dye), laissez la réaction se faire durant 30 min (3-4 h pour HRP, R-PE et APC), utilisez l'anticorps sans avoir à purifier.
- **Compatible avec la plupart des formulations commerciales** d'anticorps (petites concentrations d'azide et de Tris tolérées et colonne d'ultrafiltration fournie dans le kit pour supprimer les molécules incompatibles : glycerol, glycine, fortes concentration de Tris…)
- **Marqueurs CF™ dye** : une qualité exceptionnelle pour votre marquage fluorescent.

**Les kits Mix-n-Stain™ Small Ligand Labeling Kits** permettent le couplage de petits ligands (150-5000Da) contenant une amine aliphatique non requise pour leur activité biologique (exemple de ligands : SNAP-tag®, CLIP-tag™ et HaloTag®, et bien d'autres).

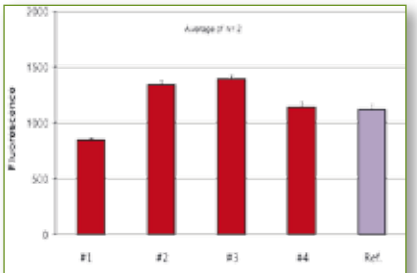
| Marqueur | Longueur d'ondes | | Réf. Antibody Labeling Kits | | | Small Ligand |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ex (nm) | Em (nm) | 1 marquage de 5 à 20 µg | 1 marquage de 20 à 50 µg | 1 marquage de 50 à 100 ug | 1 marquage de 0,1 µmol |
| Biotine | - | - | **92286** | **92266** | **92244** | **-** |
| FITC | 494 | 518 | **92294** | **92295** | **92296** | **-** |
| CF™350 | 347 | 448 | **92270** | **92250** | **92230** | **-** |
| CF™405S | 404 | 431 | **92271** | **92251** | **92231** | **-** |
| CF™405M | 408 | 452 | **92272** | **92252** | **92232** | **92362** |
| CF™405L | 395 | 545 | **92303** | **92304** | **92305** | **-** |
| CF™408 | 408 | 450 | **-** | **-** | **-** | **92356** |
| CF™488A | 490 | 515 | **92273** | **92253** | **92233** | **92350** |
| CF™500 | 500 | 510 | **-** | **-** | **-** | **92357** |
| CF™532 | 527 | 558 | **92289** | **92290** | **92291** | **-** |
| CF™540 | 540 | 570 | **-** | **-** | **-** | **92358** |
| CF™543 | 541 | 560 | **92287** | **92267** | **92247** | **-** |
| CF™555 | 555 | 565 | **92274** | **92254** | **92234** | **-** |
| CF™568 | 562 | 583 | **92275** | **92255** | **92235** | **92351** |
| CF™594 | 593 | 614 | **92276** | **92256** | **92236** | **92352** |
| CF™633 | 630 | 650 | **92277** | **92257** | **92237** | **92353** |
| CF™640R | 642 | 662 | **92278** | **92258** | **92245** | **92354** |
| CF™647 | 650 | 665 | **92279** | **92259** | **92238** | **92359** |
| CF™660C | 667 | 685 | **92280** | **92260** | **2239** | **92360** |
| CF™660R | 663 | 682 | **2281** | **92261** | **92243** | **-** |
| CF™680 | 681 | 698 | **92282** | **92262** | **92240** | **92361** |
| CF™680R | 680 | 701 | **92283** | **92263** | **92246** | **92355** |
| CF™750 | 755 | 777 | **92284** | **92264** | **92241** | **-** |
| CF™770 | 770 | 797 | **92285** | **92265** | **92242** | **-** |
| CF™790 | 784 | 806 | **92288** | **92268** | **92248** | **-** |
| | **Ex(nm)** | **Em(nm)** | **1 marquage de 10 à 20 µg** | **1 marquage de 25 à 50 µg** | **1 marquage de 50 à 100 ug** | |
| HRP | - | - | **92300** | **92301** | **92302** | |
| R-PE | 496/546/565 | 578 | **-** | **92298** | **92299** | |
| APC | 650 | 660 | **-** | **92306** | **92307** | |

< 30 sec. de manipulation pour le mélange de l'anticorps

Conjugué prêt pour le marquage de vos échantillons sans besoin de purification.

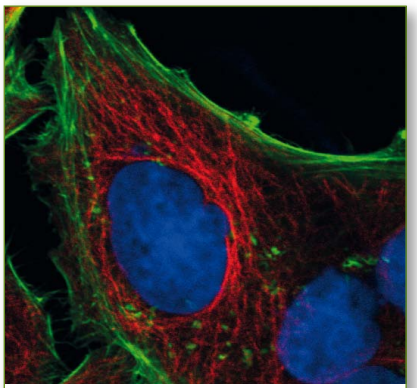


30 min de réaction (sans manipulation)




Analyse de cellules Jurkat marquées avec un anti-CD3 (BD cat# **555330**) et couplé CF633 avec le kit Mix-n-Stain.
#1 : 100 µg d'Ac couplés avec le kit **92237** (50-100 µg)
#2 : 50 µg d'Ac couplés avec le kit **92237** (50-100 µg)
#3 : 20 µg d'Ac couplés avec le kit **92237** (50-100 µg)
#4 : 5 µg d'Ac couplés avec le kit **92237** (5-20 µg)
Réf. : contrôle avec l'anticorps BD couplé AF647 **557706**

Figure 1



Cellules HeLa marquées par anti-βTubuline IgM couplé CF633 (rouge) suivi d'une phalloïdine CF488A (vert).et DAPI (bleu). Image prise sur microscope confocal Zeiss 510 Meta.

Figure 2

interchim®

## Technical Tip

**QUIZ :**

**Faible fluorescence ?**
Important **bruit de fond** dans certains échantillons ?
**Agrégats fluorescents** sur les échantillons observés au microscope ?
Difficulté de **dissolution ou précipitation** pendant le marquage ?
Le fluorophore **ne se distribue pas** correctement dans les cellules ou organelles ?
**La fluorescence faiblit** pendant l'observation (fading) ou le stockage ?
Concordance insuffisante de l'excitation ou l'émission du marqueur avec votre source de lumière ou vos filtres ?
Besoin d'un fluorochrome pour **améliorer un tandem en FRET ou marquage multiple ?**
...
**>>> Essayez les marqueurs FluoProbes® !**
Contactez Interchim pour vous aider à sélectionner le meilleur FluoProbes® !
Content d'un résultat, envie de partager une application ?
Soumettez la à interbiotech@interchim.com, vous êtes éligible à une remise pour vos prochains besoins !

N'hésitez pas à nous contacter pour :
- Toute application particulière
- Quantités importantes (fabrication diagnostic,...)

# Marquage Fluorescent

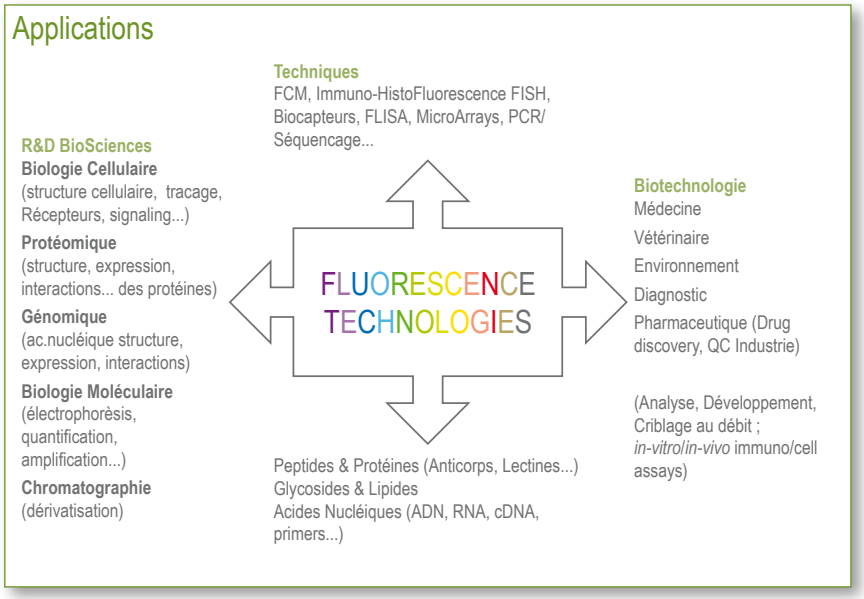
Interchim® a une forte expérience dans les techniques de fluorescence, et propose différents types de fluorochromes, des plus génériques aux plus innovants :

- FluoProbes® et CF dyes : fluorophores supérieurs pour le marquage et les détections les plus exigeantes, du bleu à l'infra rouge.
- **CY**anine : une série populaire des marqueurs fluorescents Cy™ (du vert à l'infrarouge)
- Fluorophores conventionnels fournis avec la meilleure qualité : Fluorophores basés sur la **Coumarine** (bleu à vert), la **Fluoresceine** (vert à orange) et la **Rhodamine** (vert à infrarouge)
- Et d'autres encore, basés sur le naphthalène, le quinoxilane, le Silbène, le pyrène,.. souvent utilisés pour leur sensibilité à l'environnement

Cette section présente les réactifs isolés pour le marquage fluorescent. Vous trouverez les kits de marquage (avec un moyen de dessalage/purification) à la section "Kits de marquage" des gammes **FluoProbes®**, **CF™**, **All-In-One** et selon la technologie **Lightning-Link™** (ultrarapide) qui se déclinent pour plusieurs types de marqueurs (enzymes, biotine, fluo, tandems, tags).

**FluoProbes®, BioDirectory de la fluorescence - votre source exhaustive de fluorophores.**

## Applications





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

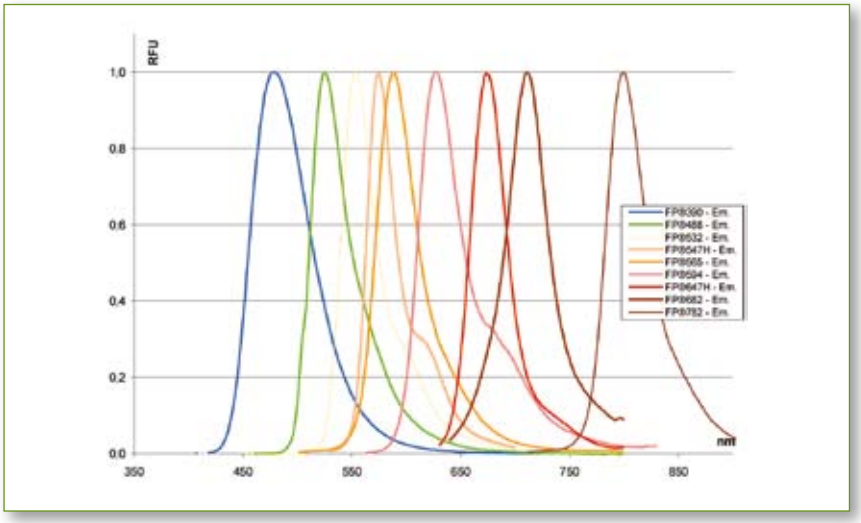
FluoProbes®

## FluoProbes®

FluoProbes® a développé une série de fluorochromes pour améliorer les propriétés dans les applications de marquage.

Les caractéristiques des fluorophores incluent :

- **Haute photostabilité**. Par exemple le FP488 est le plus photostable du marché
- **Forte brillance en conditions de détection** : repose sur des coefficient d'absorbance et rendement quantiques élevés, mais aussi sur un faible bruit de fond, et faible fluorescence quand non lié.
- **Excellente solubilité et stabilité** dans l'eau et les solvants organiques : il s'agit de pouvoir, au besoin, coupler ces fluorochromes à haut ratio. L'hydrophilicité limite les absorption non-spécifiques.
- **Fluorescence indépendante du pH** entre 5 et 9
- **Large décalage de Stokes** (Stokes shift)
- Choix sur la gamme spectrale du visible **(du bleu au rouge lointain) et jusqu'à l'InfraRouge**
- Disponibilité sous diverses **formes fonctionnalisées** : conjugué carboxylé, aminé mais aussi réactif sur les amines (NHS, PFP), les thiols (MAL), et autres (Azide, Hydrazide,…)




Les FluoProbes® présentés dans les pages suivantes sont sélectionnés pour convenir aux filtres standards utilisés dans les techniques de microscopie en fluorescence, de cytométrie de flux (CMF), d'immunoblotting (en IR) et microréseau.

**Réactivités chimiques**

- **Succinimidyl ester (NHS)** : couple facilement et spécifiquement les amines (protéines, peptides, ac/nucléiques taggés aminoallyl,...).
- **TetraFluoroPhenyl (TFP)** : réaction plus forte que NHS (sur amine)
- **Maléimide (MAL)** : couple facilement et spécifiquement les thiols (SH-cystéines des protéines, peptides,..)
- **Azide (AZI)** : utile pour les couplages par chimie click.
- **Hydrazide (HYD)** : utile pour le marquage de carbohydrates.
- **Carboxyle (COOH)** : peut être couplé aux amines par la méthode au carbodiimide.
- **Amine ($NH_2$)** : peut être couplé aux carboxyles par la méthode au carbodiimide.
- Kit de marquage (Lab.)

Plus d'information sur les réactivités et les méthodes de couplage à la section "Crosslinking".

# FluoProbes®

FluoProbes® Sampler Kit – 7 red dyes (FP630, 632, 633, 634, 636, 647H, 652)
**FP-IS3570** kit de 7 x 1 mg de chaque

Les couleurs et filtres principaux sont :

**Couleur d'émission**
**Filtres standard / autres marqueurs** > **Marqueurs FluoProbes**
**Bleu** - AMCA, PB > **FluoProbes® 390**
Ces marqueurs FluoProbes® ne remplacent pas directement l'AMCA, mais peuvent donner de meilleurs résultats selon votre source lumineuse, vos filtres disponibles, et applications.

**Vert** -FITC/Cy2/A488/DL488 > **FluoProbes® 488 (FP488)**
FluoProbes® 488 est beaucoup plus brillant et photostable que le FITC & Cy2, plus photostable que A488/DL488

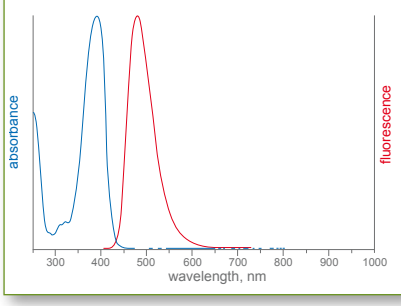
**Orange** -TMR/TRITC/Cy3/A546/A555 > **FluoProbes® 547H (FP647H)**
FluoProbes® 547 est le marqueur orange par excellence, en général* plus intense et photostable que TMR, TRITC, Cy3, A546 et A555. Performances très similaires au DL547.
FluoProbes® 565A est un bon candidat dans certaines applications, alternativement au TR.

**Rouge profond** - SR101/TR/A590 > **FluoProbes® 594A (FP594A)**
FluoProbes® 594A est le marqueur rouge lointain par excellence, plus photostable et intense que la SulfoRhodamine101, et similaire au TR. FluoProbes® 565A est un bon candidat dans certaines applications, alternativement au TR.

**Rouge très lointain** -Cy5/A647/DL647 > **FluoProbes® 647H (FP647H)**
FluoProbes® 594A8 est le marqueur rouge très lointain par excellence, plus photostable et intense que Cy5, plus photostable que A488/FL488. Performances très similaires au DL647.
FluoProbes® 652 est un bon candidat dans certaines applications.

**Infrarouge** -Cy 5.5/IRD700/A680 > **FluoProbes® 682 (FP682)**
FluoProbes® 682 est le marqueur infrarouge le plus prometteur, alternativement aux Cy 5.5, IRD 700 et A680, et notamment pour les applications de blotting/IR et *in-vivo*. FluoProbes® 652 et 752 sont de bons candidats dans certaines applications.
FluoProbes® 752 est un bon candidat dans certaines applications en infrarouge;
FluoProbes® 800 est le marqueur infrarouge extrême de la gamme FluoProbes®.

**Spectres d'absorption et émission du FP 390A**




## Marqueur FluoProbes® 390A

- **Fluorescence bleu brillante** ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 390 / 479 nm)
- Excité efficacement dans la gamme 360 - 410 nm, avec un maximum à 390 nm.

Les sources d'excitation sont par exemple les lampes au mercure (raies à 365 nm & 405 nm), ou le laser violet 405.

- Bon coefficient d'extinction (ε à λmax.: 24 000 M-1cm-1 ) et bon rendement quantique (QY>90%).
- Haute stabilité aux pH physiologiques.
- Large décalage de Stokes (89nm) : réduit le bruit de fond dû à la diffusion de la lumière (scattered light).
- Compatible avec les filtres standard pour l'AMCA
- Les dérivés NHS et maléimide sont très solubles en solvants polaires tels que DMF, DMSO et acétonitrile. Le flluorochrome lui-même est modérément hydrophobe, ce qui limite l'auto-quenching même à fort ratio de couplage.

In fine, le marqueur FluoProbes® 390 est :
- une alternative potentielle à l'AMCA ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 354/442 nm, EC:19 000)
- idéal pour la radiographie, et convient aussi pour les autres techniques (microscopie)

| Groupe Fonct. | FluoProbes® 390A | Qté |
|---|---|---|
| COOH | **FP-BS5610** | 1 mg |
| $NH_2$ | **FP-1N8150** | |
| NHS | **FP-BS5620** | |
| MAL | **FP-BS5630** | |
| HYD | **FP-FI3340** | |
| ALKY | **FP-1H8460** | |
| Lab.kit | **FP-CG5390** | |

*: en général : selon la source lumineuse, filtre, application.

Le marqueur FP390A est aussi disponible conjugué à la streptavidine (**FP-BM7700**), la Phalloïdine (**FP-YE5160**), l 'AminoAllyl-dUTP (**FP-IM1030**).


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

## Marqueur FluoProbes® 488

- **Fluorescence verte intense** ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 593 / 519nm) : Haut coefficient d'extinction (ε at λmax. : 95 000 M-1cm$^{-1}$ ) et rendement quantique (QY>80%).
- **Bonne hydrophilicité** qui permet des ratios de couplage supérieurs, un auto-quenching minimal et un bruit de fond plus faible.
- **Fluorescence indépendante du pH** entre pH 4 et 10
- **Photostabilité** inégalée (voir la figure) : Exposé à la lumière, le photo-blanchiment est minime comparé aux concurrents, ce qui permet un temps de mesure/intégration supérieur en imaging digital. Des molécules rares peuvent être détectées sans méthode d'amplification. Plus besoin d'agent antifading ni additif (réduit prix, temps toxicité), la re-analyse reste quantitative.
- **Compatible avec le filtre standard** pour le FITC/Cy™2...
- **Excité by Argon488 bleu-green laser**

| Groupe Fonct. | FluoProbes® 488 | Qté |
|---|---|---|
| COOH | **FP-BA6790** | 1 mg |
| $NH_2$ | **FP-FH9770** | |
| NHS | **FP-BA6800** | |
| MAL | **FP-BA6810** | |
| HYDR | **FP-B38820** | |
| AZI | **FP-YE4970** | |
| ALKY | **FP-LV4430** | |
| Label. kit | **FP-BE3750** | |
| IodoAcétamide | **FP-FH9780** | |

Aussi disponible conjugué à des anticorps secondaires, la streptavidine (**FP-BA2221**), la phalloïdine (**FP-YE5180**), l'AnnexineV (**FP-BH4140**), (AC-YVAD)2-Rh110 (**FP-BI2450**), dCTP (**FP-IM4600**), AminoAllyl-UTP(**FP-IL7530**), AminoAllyl-dUTP (**FP-IM1110**),...

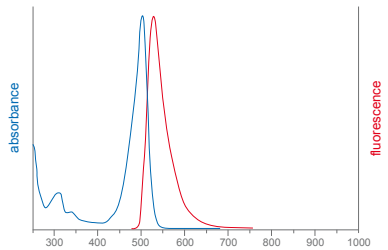
## Marqueur FluoProbes® 532A

- **Fluorescence orange très intense** ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 532 / 553 nm ; EC: 115 000 ; QY : 90%) Excité plus efficacement dans la gamme 515 - 545 nm, ex. par la raie 532 nm du laser Nd : YAG à double fréquence.
- Excellent coefficient d'extinction et rendement quantique.
- Excellente solubilité en eau*
- **Compatible avec les filtres standard** pour l'A532. FP532A remplace aussi l'HEX

| Groupe Fonct. | FluoProbes® 532A | Qté |
|---|---|---|
| COOH | **FP-BA6940** | 1 mg |
| $NH_2$ | **FP-FH9770** | |
| NHS | **FP-BA6950** | |
| MAL | **FP-BA6950** | |
| AZI | **FP-YE4970** | |
| ALKY | **FP-1H8480** | |
| HYDR | **FP-BA6960** | |
| IodoAcetamide | **FP-YE5260** | |

*le FP532A porte une charge négative (-1).

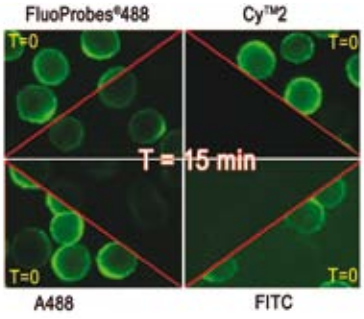
Spectres d'absorption et émission du FP 488



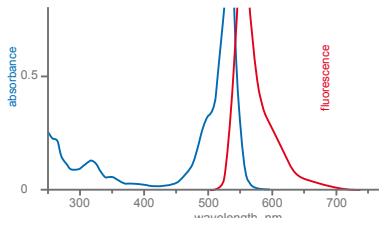

In fine, le marqueur FluoProbes® 488 est:

- Plus brillant et bien plus photostable que le FITC, le Cy2 et tous les autres verts testés.
- FP® 488 est idéal for pour la microscopie confocale, et convient aussi aux autres techniques dont les tests en microplaque et la cytométrie de flux.

Photostabilité supérieure



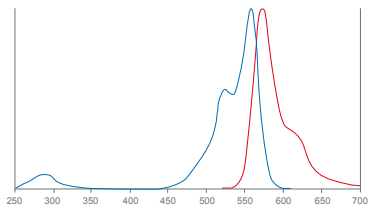

Spectres d'absorption et émission du FP532A




Aussi disponible conjugué la Streptavidine (**FP-CA5590**), phalloïdine(**FP-YE5190**), AminoAllyl-ATP(**FP-FQ4720**), EDA-ATP(**FP-FQ5720**), dCTP (**FP-FQ5310**), AminoALlyl-UPT (**FP-IL7550**)...

# FluoProbes®

Spectres d'absorption et émission du FP 547H




- Une alternative supérieure au TRITC, Cy™3 et A555/546.
- Il convient à toute technique fluorescente (microscopie (notamment confocale, test en microplaque et microréseau, CMF,...)

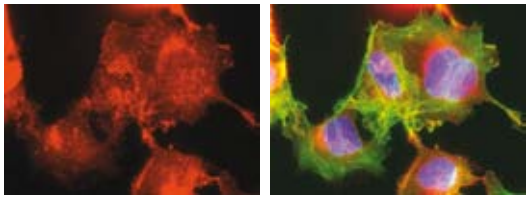
## Marqueur FluoProbes® 547H label

- **Forte fluorescence orange-red** ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 557 / 574 nm)
- Forte brillance, grâce à un coefficient d'extinction élevé. Pouvant être couplé à haut ratio sans quenching, il donne un signal plus fort et un bruit de fond plus faible que les concurrents (TMR, A546), et il réduit le photo-blanchiment observé dans certaines applications avec les marqueurs Rhodamine, TRITC, Cy™3.
- Fluorescence indépendante et photostable
- Compatible avec les filtres standard pour le TRITC/Cy™3...
- Bonne solubilité en eau*
- Peut être utilisé en **multiplex** avec FP488, FP547H

| Groupe Fonct. | FluoProbes® 548* | FluoProbes® 547* | FluoProbes® 547H' | Qté |
|---|---|---|---|---|
| COOH | FP-BV5090 | FP-1J3680 | **FP-1H0870** | 1 mg |
| $NH_2$ | FP-BV5420 | FP-1J3970 | **FP-1H0910** | |
| NHS | FP-BT2900 | FP-1J3700 | **FP-1H0880** | |
| STP ester | - | - | **FP-1H1210** | |
| MAL | FP-BT2910 | FP-1J3710 | **FP-1H0890** | |
| AZI | - | FP-1J3720 | **FP-1H0970** | |
| ALKY | - | - | **FP-1N8160** | |
| HYD | - | - | **FP-1H1200** | |
| label.kit | - | - | **FP-BZ9600** | |
| LightningLab.kit | - | - | **FP-FK9351** | |

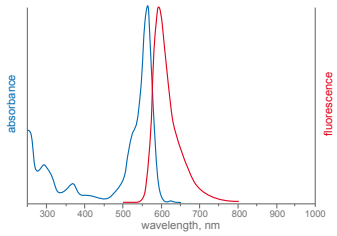
Aussi disponible conjugué à des anticorps secondaires, la streptavidine (**FP-CA5570**), phalloïdine(**FP-BZ9620**), dNTPs, ConA (**FP-FL9270**), dUTP (**FP-1H0910**). FP547-NHS/647-NHS aliquotes pour puce cDNA (**FP-IS2950**).

*Le FP547H porte 2 charges négatives. Une version existe avec 1 seule charge négative, le FP548, et sans charge, le FP547.



Brillance supérieure et photostabilité : de superbes résultats en imagerie 3 couleurs (Hoechst, FP488, FP547H)

Spectres d'absorption et émission du FP 565A




## Marqueur FluoProbes® 565A

- **Fluorescence rouge sombre très intense** ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 563 / 592 nm ; EC: 120 000 ; QY : 90%)
- **Photostable** (très supérieur au Cy™3)
- Compatible avec les filtres standard TR
- Porte une charge nette négative (-1)

| Groupe Fonct. | FluoProbes® 565A | Qté |
|---|---|---|
| COOH | **FP-BA7030** | 1 mg |
| $NH_2$ | **FP-YE4910** | |
| NHS | **FP-BA7040** | |
| MAL | **FP-BA7050** | |
| AZI | **FP-YE4990** | |
| SAV | **FP-CA5610** | |
| IodoAcetamide | **FP-YE5280** | |

Le marqueur FP565A est disponible conjugué à la phalloïdine (FP-YE5210), AminoAllyl-dUTP (FP-Q5570), Amino-Hexyl-ATP (FP-FQ5050), EDA-AMPPNP (FP-FQ5720), dCTP (FP-FQ5330), AminoAllyl-UTP (FP-IL8890), AminoAllyl-dUTP(FP-FQ5570)…

Voir aussi le FluoProbes®594A, alternative plus proche du TR.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

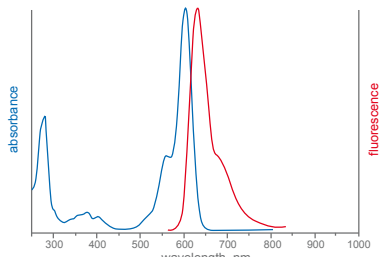
## Marqueur FluoProbes® 594A

- **Fluorescence rouge profond très intense** ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 601 / 627nm ; EC : 120 000 ; QY : 85%) ; CF(ε260/εmax) : 0.26 ; CF(ε280/εmax) : 0.51; LT : 3.5 ns)
- **Photostable**
- Compatible avec les filtres standard TR
- Soluble* en eau, DMF, DMSO, Chloroforme

| Groupe Fonct. | FluoProbes® 594A | Qté |
|---|---|---|
| COOH | **FP-BV6050** | 1 mg |
| $NH_2$ | **FP-YE4920** | |
| NHS | **FP-BU7160** | |
| MAL | **FP-BU7190** | |
| AZI | **FP-1N8130** | |
| ALKY | **FP-1H8510** | |
| SAV | **FP-CA5620** | |

*Le marqueur FP594A est très hydrophile. Il porte une charge nette négative (-1)
Le marqueur FP594A est disponible conjugué à la Streptavidine (FP-CA5620), AminoAllyl-dUTP(FP-IL2760), Biotine (FP-LD6810).

Spectres d'absorption et émission du FP 594A




Le FP594A est l'alternative la plus proche du TR/SulfoRhodamine101 (586/605 nm).

## Marqueur FluoProbes® 647H

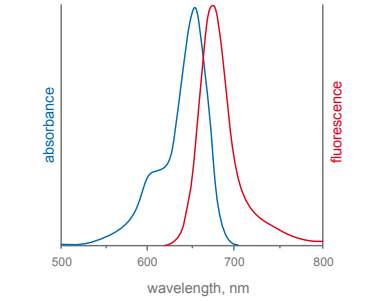
- **Très forte Fluorescence Rouge très lointain** ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 653 / 674 nm ; EC : 250 000)
- **Brillance très élevée,** grâce à un coefficient d'extinction élevé. Pouvant être couplé à **haut ratio sans quenching**, il donne un signal plus fort et un bruit de fond plus faible que les concurrents (Cy™ 5, A647), et il réduit le photo-blanchiment observé dans certaines applications avec les marqueurs Cy™ 5.
- Fluorescence indépendante et photostable
- Compatible avec les filtres standard pour le Cy™ 5, A647...
- Bonne solubilité en eau*
- Peut être utilisé en **multiplex** avec FP488, FP547H
- Peut être utilisé en **tandem** avec Cy™7 ($\lambda_{ex.}/\lambda_{em.}$ : 488/782 nm) et en tandem avec l'APC ($\lambda_{ex.}/\lambda_{em.}$ : 595-640/782 nm)

| Groupe Fonct. | FluoProbes® 648* | FluoProbes® 647* | FluoProbes® 647H | Qté |
|---|---|---|---|---|
| COOH | FP-BU4971 | FP-IJ4010 | **FP-1H0920** | 1 mg |
| $NH_2$ | FP-BU4980 | FP-1J4020 | **FP-1H0950** | |
| NHS | FP-BY2040 | FP-1J4030 | **FP-1H0930** | |
| MAL | FP-BU4990 | - | **FP-1H0940** | |
| AZI | - | FP-1J4060 | **FP-1H0960** | |
| ALKY | - | FP-1H0850 | **FP-1N8170** | |
| HYD | - | - | **FP-1N1760** | |
| SAV | FP-IS2220 | - | **FP-CA5640** | |
| Lab.Kit | - | FP-BA0310 | **FP-1I7620** | |
| Rapid Lightning-Link | - | - | **362-0015** | |

Le marqueur FP647H est disponible conjugué à des anticorps secondaires, la phalloïdine (**FP-BZ9630**), anti-FITC (**FP-CE540**), BSA (**FP-DY4690**), Gly-FQWQRNMRKVR-OH (**FP-GO4960**),...

* FP647H porte 2 charges négatives. Une version du marqueur avec une seule charge négative est disponible, le FP648, et sans charge électrique, le FP647.

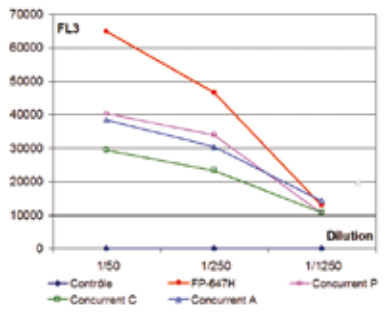
Spectres d'absorption et émission du FP647A



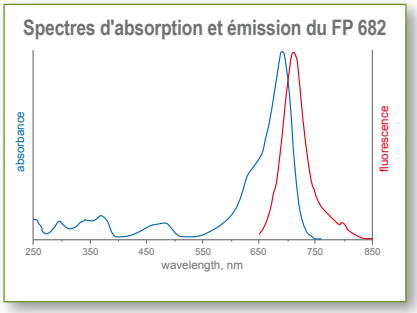

Le marqueur FluoProbes® 647H est :

- Une alternative supérieure aux fluorophores TMR, Cy™5, A647 et DL647.
- Il convient à tout technique de fluorescence (microscopie, test en microplaque et micro-réseaux, FCM...)

Brillance et photostabilité supérieures



# FluoProbes®




Le marqueur 682 a été utilisé *in vivo*.

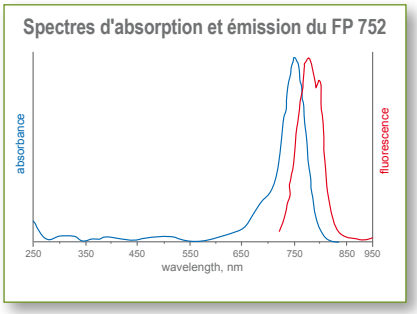
## Marqueurs FluoProbes® 682

- **Fluorescent IR à l'état solide** ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 690/709 nm ; EC : 140 000)
- Forte extinction molaire (140 000 $M^{-1}cm^{-1}$)
- Très polaire* et soluble en eau, méthanol, et aussi en DMF, DMSO
- Spectralement similaire / **Compatible avec les filtres standard** pour le Cy™ 5,5, IRD 700 et A680

| Groupe Fonct. | FluoProbes® 680 | FluoProbes® 681 | FluoProbes® 682 | Qté |
|---|---|---|---|---|
| COOH | FP-BA4030 | FP-BA4060 | **FP-BV0900** | 1 mg |
| $NH_2$ | FP-BA4040 | FP-BA4070 | **FP-BV0910** | |
| NHS | FP-AP1210 | FP-AP2150 | **FP-BE6200** | |
| MAL | FP-BA4050 | FP-BA4080 | **FP-BV8230** | |
| HYDR | - | - | **FP-CE0640** | |
| AZI | - | - | **FP-1N8180** | |
| ALKY | - | - | **FP-1N8190** | |
| SAV | - | - | **FP-CA5590** | |
| Prot.LabKit | - | - | **FP-BE8260** | |
| LightningLab.kit | - | - | **FP-FL9911** | |

Le marqueur FP647H est disponible conjugué à des anticorps secondaires, la phalloïdine (**FP-BG0480** )…

*le FP682 porte 2 charges négatives. Une version du marqueur avec une seule charge négative est disponible, le FP681, et une sans charge électrique, le FP680.




## Marqueur FluoProbes® 752

- **Fluorescence infra-rouge très brillante** ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 748 / 772 nm ; EC : 270 000)
- Grande solubilité* en eau
- Compatible avec les filtres standard pour le Cy 7...

| Groupe Fonct. | FluoProbes® 750 | FluoProbes® 751 | FluoProbes® 752 | Qté |
|---|---|---|---|---|
| COOH | FP-BA4250 | FP-BA4290 | **FP-IS2780** | 1 mg |
| $NH_2$ | FP-BA4270 | FP-BA4300 | **FP-IS2800** | |
| NHS | FP-BA4260 | FP-AZ3520 | **FP-BF6570** | |
| MAL | FP-AB4280 | FP-BA4310 | **FP-IS3010** | |
| AZI | - | - | **FP-1N8220** | |
| ALKY | - | - | **FP-1N8230** | |
| SAV | FP-IS2590 | FP-IS2100 | **FP-IS2410** | |
| Lab.kit | - | FP-CG5400 | **FP-LO3210** | |

Le marqueur FP751 est disponible conjugué AminoAllyl-UPT (**FP-IL2920**) et AminoAllyl-dUPT (**FP-IL2720**), Streptavidine (**FP-IS2100**).

*le marqueur FP752 porte 2 charges négatives. Une version avec une seule charge négative est disponible, le FP751, et une autre sans charge électrique, le FP750.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

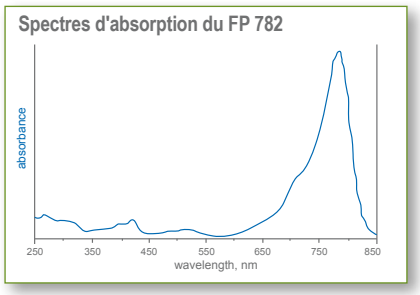
## Marqueurs FluoProbes® 782

- **Forte fluorescence en IR** ($\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 738 / 800 nm ; EC : 170 000)
- Très polaire* et soluble en méthanol, éthanol, DMF, DMSO
- A été combiné au FP680 en 2D-DIGE

| Groupe Fonct. | FluoProbes® 781 | FluoProbes® 782 | Qté |
|---|---|---|---|
| COOH | FP-BA4370 | **FP-BA4400** | 1 mg |
| $NH_2$ | FP-BA4380 | **FP-BA4410** | |
| NHS | FP-AP2200 | **FP-AY6590** | |
| MAL | FP-BA4390 | **FP-BA4420** | |
| AZI | - | **FP-1K3340** | |
| HYD | - | **FP-FJ7790** | |
| SAV | FP-BF6740 | **FP-IS1810** | |
| Lab.kit | - | **FP-CA6070** | |

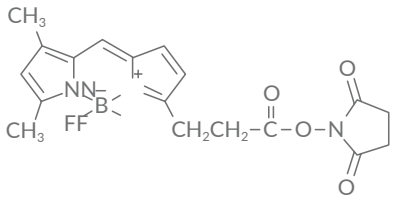
Le marqueur FP782 est disponible conjugué à l'Annexine V (**FP-DV7150**), EGF Hu (**Fp-DV6850**),...

*le FP782 porte 2 charges négatives. Une version du marqueur avec une seule charge négative est disponible, le FP781.



# FluoProbes®

Structure du FluoProbes®
NeutralFL - SE (23383A, CAS : 146616-66-2 )



## Marqueurs FluoProbes® Neutral

- **Forte fluorescence (vert pour le FL, rouge-orangé pour le TMR)*** (FL : $\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 504 / 511 nm) (TMR : $\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 544 / 570 nm)
- Pics d'absorption et émission étroits
- Non chargés
- A été combiné au FP680 en 2D-DIGE

Les FluoProbes® NeutralFL et NeutralTMR (Fluorescein-like et TetraMethylRhodamine-like) sont basés sur le fluorochrome BOron-DIPYrromethène, qui présente un haut rendement quantique de fluorescence indépendant de l'environnement, et des pics étroits tant pour l'absorption que l'émission (faible décalage spectral pour le FL). Leur absence de charge électrique n'empêche par d'être bien hydrosolubles, et donc ils modifient peu les protéines après couplage (pI, solubilité). Leur petite taille et leur temps de réponse de fluorescence relativement long, les rendent utiles en techniques de polarisation de fluorescence, avec des applications comme l'étude d'interactions ligand-récepteur.

| Groupe Fonct. | FluoProbes® Neutral TMR | Qté | FluoProbes® Neutral FL | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Propionic COOH | - | | **FP-19749A** [292] | 5 mg |
| Pentanoic COOH | - | | **FP-M1270A** | 5 mg |
| C12 free acid | - | | **FP-38953A** [418,3] | 1 mg |
| NHS | - | | **FP-23383A** [477,2] | 5 mg |
| X-NHS (SE) | **FP-M1305A** [608.4] | 5 mg | **FP-M1297A** [502,3] | 5 mg |
| SulfoNHS | - | | **FP-M1313A** [477,2] | 5 mg |
| MAL | **FP-MB171A** [562.4] | 1 mg | **FP-M17401** [414,2] | 5 mg |
| AZI | **FP-1N8470** | 1 u | **FP-1N8460** | 1 u |
| ALKY | **FP-1I7050** [548.4] | 1 mg | **FP-1I7040** [329,1] | 1 mg |
| HYD | - | | **FP-85357A** [306,1] | 5 mg |

Poids Moléculaire indiqué entre crochets [g/mol]

Les FluoProbes® Neutral sont aussi disponibles couplés à des ligands tels que :
- pour NeutralFL : Glibenclamide (**FP-BJ097A**), Thapsigargin (**FP-M1562A**), Vancomycin (**FP-12243A**), Verapamil (**FP-39736A**), Céramide (**FP473782**), HPC (**FP-95841A**), Cholestérol (**FP-05619A**), DHPE (**FP-98779A**)
- pour NeutralTMR : CytochalasineD (**FP-1I7030**), Muscinol (**FP-R1322A**).

*Autres FluoProbesNeutral disponibles sur demande avec $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ à 493/503 nm, 530/550 nm, 558/568 nm, 576/589 nm, 630/650 nm, 650/665 nm.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

## Marqueur Fluoprobes® XXL (extra large décalage spectral)

- **Décalage d'absorption/émission de fluorescence très large**
- **Choix de fluorescence de vert (XXL495) à rouge (XXL)**
- Pics d'absorption et d'émission étroits
- Non chargés
- A été combiné au FP680 en 2D-DIGE

Les FluoProbes® XXL sont des fluorochromes qui ont la particularité d'avoir un très grand décalage entre absorption et émission de fluorescence. Un FluoProbes® XXL peut être utilisé conjointement à un autre fluorochrome avec la même source de lumière qui les excitent mais 2 filtres.

| Marqueur | λ abs./λ em. nm | EC L mol$^{-1}$ cm$^{-1}$ | MW (M+)£ g/mol] | Carboxyl COOH | Amine $NH_2$ | Succinimidyl Ester NHS | Maléimide MAL | Hydrazide HYD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FluoProbes® 494XXL | 494 / 628# | 55 000 | 614,54 | - | - | FP-BU4530 | | - |
| FluoProbes® 480XXL | 500 / 630# | 40 000 | 611,7 | FP-BA6070 | FP-BA6080 | FP-BA6100 | FP-BA6090 | - |
| FluoProbes® 511XXL | 51 / 595# | 47 000 | 753,8 | FP-1N8510 | FP-1N8520 | FP-1N8530 | FP-1N8540 | FP-1N8550 |
| FluoProbes® 510XXL | 509 / 590# | 39 000 | 651,7 | FP-BA6240 | FP-BA6260 | FP-BA6250 | FP-BA6270 | - |
| FluoProbes® 481XXL | 515 / 650# | 50 000 | 727,7 | FP-BV0800 | | FP-BT2940 | | - |
| FluoProbes® 520XXL | 520 / 664# | 40 000 | 611,1 | FP-BA6240 | FP-BA6300 | FP-BA6290 | FP-BA6310 | - |
| FluoProbes® 521XXL | 523 / 668# | 50 000 | 727,7 | FP-BV5290 | FP-BV5300 | FP-BT2950 | FP-BV5310 | - |
| FluoProbes® 601XXL | 605 / 663# | 85 000 | - | FP-1N8710 | | FP-1N8720 | | - |

## Kits de marquage des protéines FluoProbes®

Réalisez facilement vos marquages avec les marqueurs FluoProbes®, brillants et photostables ! Les kits de marquage FluoProbes® incluent tous les réactifs nécessaires, des kits classiques aux ultrarapides (5 min de travail !). Ils sont décrits à la section précédente.

## Réactifs de marquage FluoProbes® (conjugués FluoProbes® - groupe fonctionnel)

Les marqueurs FP sont disponibles avec les groupes fonctionnels suivants (et listés dans le tableau ci-après) :

- Le groupe **Succinimidyl ester (SE)** marque les amines libres des molécules cibles, tels que les résidus lysine des protéines ou les nucléotides amino-allyl d'acide nucléiques synthétisés. Ces réactifs amine-réactifs sont aussi utiles pour marquer des cellules afin de les suivre dans le temps (traçage cellulaire) ou pour marquer des cellules dont l'intégrité des membranes est compromise (tests de viabilité cellulaire).
- Le groupe **Maleimide** réagit sur les thiols des molécules cibles, tels que les cystéines des protéines ou intégrés dans les peptides lors de leur synthèse. Ces réactifs peuvent être utiles pour marquer les protéines, soit alternativement au SE, mais aussi affecter l'activité biologique des molécules car les thiols sont souvent impliqués dans des sites actifs, ce qui offre alors une voie non plus de marquage mais d'étude.
- Le groupe **Aminooxy** réagit avec les aldéhyde et cétones pour former un lien oxyme stable sans recourir à un agent réducteur.
- Le groupe **Amine** réagit avec des carboxyles (COOH) des molécules cibles après activation par le NHS ou l'EDC.
- Le groupe **Hydrazide** peut être utilisé pour réagir avec des carbonyles quand la voie des AminoOxy, plus recommandée, n'est pas satisfaisante. Les réactifs CF le comportant sont plutôt utilisés comme traceurs polaires fixables pour visualiser la morphologie des cellules neuronales et l'étude des gap jonctions.
- Le groupe **Alkyne** réagit avec l'azide pour former un 1,2,3-triazole par la cyclo-addition 1,3-dipolaire de Huisgen catalysée par le cuivre(I).

Quand le marquage SE interfère avec l'activité biologique ou la stabilité des molécules, on peut envisager le marquage par le maléimide si la molécule cible comporte des thiols, ou sinon, une chimie Click plus pointue.
Les kits de marquage des protéines correspondant au dérivé Succinimidyl sont aussi figurés au tableau.

Le tableau suivant renseigne quelques données des marqueurs FluoProbes® (caractéristiques de fluorescence, poids moléculaire du Succinimidyl ester (NHS), et référence du packaging de base (1 mg)). Les marqueurs en gras sont ceux sélectionnés pour les usages classiques (avec sources et filtres standard) et décrits plus détail ci-dessus.

Les FluoProbes fonctionnalisées indiqués dans le tableau sont fournis en poudre en quantité de base d'1 mg. Pour des quantités de 5 mg, changer le dernier digit de la référence par 1. Consulter le site web www.interchim.com ou demandez pour nous des quantités supérieures !

# FluoProbes®

| Marqueur | $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ | EC | MW (M+)£ | Carboxyl | Amine | Succinimidyl Ester | Maléimide | Hydrazide | Azide | Alkyne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | nm | L mol$^{-1}$ cm$^{-1}$ | g/mol] | COOH | $NH_2$ | NHS | MAL | HYD | AZI | ALKYn |
| FP® 350 | 353 / 432 | 19 000 | 874,1 | FP-1J8630 | FP-1J8650 | FP-1J8640 | FP-1J8660 | - | - | - |
| FP® 390A | 390 / 479 ▲ | 24 000 | 440,5 | FP-BS5610 | - | FP-BS5620 | FP-BS5630 | - | - | FP-1H8460 |
| FP® 415 | 418 / 467 | 34 000 | 573,6 | FP-BS5510 | - | FP- BS5540 | FP-BU5010 | - | - | |
| FP® 405 | 400 / 423 | 32 000 | 792,7 | FP-1G6220 | FP-1G6250 | FP-BA6720 | FP-1G6260 | FP-67658A | - | |
| FP® 425A | 436 / 484 | 45 000 | 498 | - | - | FP-BA6720 | FP-BA6730 | - | - | |
| FP® 430 | 444 / 487 | 35 000 | 639,7 | FP-1J6370 | FP-1J6390 | FP-1J6380 | FP-1J6400 | - | - | - |
| FP® 465A | 453 / 508# | 75 000 | 493 | FP-BA6750 | - | FP-BA6760 | FP-BA6770 | - | - | |
| FP® 481XXL | 515 / 650 | 50 000 | 727,7 | FP-BV0800 | FP-BV0810 | FP-BT2940 | FP-BV0820 | FP-HO5490 | - | |
| FP® 485XXL | 485 / 560# | 50 000 | 599,7 | FP-BA6120 | FP-BA6140 | FP-BA6130 | FP-BA6150 | - | - | |
| FP® 488 | 493 / 517 ▲ | 85 000 | 981 | FP-BA6790 | FP-FH9770 | FP-BA6800 | FP-BA6810 | - | FP-YE4970 | FP-LV4431 |
| FP® 490 | 491 / 515 | 73 000 | 769,7 | FP-JO2790 | FP-JO2780 | FO2820 | FP-JO2810 | - | - | - |
| FP® 495 | 493 / 520 | 70 000 | 623 | FP-BA3390 | FP-BA3400 | FP-AX1760 | FP-BA3410 | - | - | |
| FP® 494XXL | 494 / 628# | 55 000 | 614,5 | - | - | FP-BU4530 | | - | - | |
| FP® 495A | 495 / 527 | 80 000 | 549 | - | - | FP-BA6860 | FP-BA6870 | - | - | |
| FP® 480XXL | 500 / 630# | 50 000 | 611,7 | FP-BA6070 | FP-BA6080 | FP-BA6100 | FP-BA6090 | - | - | |
| FP® 511XXL | 510 / 595# | 47 000 | 753,8 | FP-1N8510 | FP-1N8520 | FP-1N8530 | FP-1N8540 | FP-1N8550 | FP-1N8560 | FP-1N8570 |
| FP® 505-X/5 | 505 / 530 ▲ | 85 000 | 621,1 | FP-BA3420 | FP-BA3430 | FP-AX1720 | FP-BA3441 | FP-BW2860 | - | |
| FP® 510XXL | 509 / 590# | 50 000 | 651,7 | FP-BA6240 | FP-BA6260 | FP-BA6250 | FP-BA6270 | - | - | |
| FP® 514A | 511 / 533 | 115 000 | | FP-1N8630 | FP-1N8640 | FP-1N8650 | FP-1N8660 | FP-1N8670 | FP-1N680- | FP-1H8470 |
| FP® 520C | 512 | 105 000 | 632 | - | | FP-BU4550 | | - | - | |
| FP® 481XXL | 515 / 650# | 50 000 | 727,7 | FP-BV0800 | | FP-BT2940 | | - | - | |
| FP® 520XXL | 520 / 664# | 40 000 | 611,1 | FP-BA6240 | FP-BA6300 | FP-BA6290 | FP-BA6310 | - | - | |
| FP® 521XXL | 523 / 668# | 50 000 | 727,7 | FP-BV5290 | FP-BV5300 | FP-BT2950 | FP-BV5310 | - | - | |
| FP® 520A | 525 / 545 | 110 000 | 564 | - | | FP-BA6910 | FP-BA6920 | - | - | |
| FP® 530 | 539 / 561 | 100 000 | 792,8 | FP-FV5040 | | FP-FV5030 | | | | |
| FP® 532A | 532 / 553 ▲ | 115 000 | 743 | - | FP-Y900E | FP-BA6950 | FP-BA6960 | - | FP-YE4980 | FP-1H8470 |
| FP® 550 | 553 / 578 | 122 000 | 764,8 | FP-BA3490 | FP-BA3520 | FP-BA3510 | FP-BA3540 | - | - | |
| FP® 546 | 545 / 561 | 110 000 | 703,82 | - | | FP-BV2330 | | - | - | |
| FP® 555 | 547 / 572 | 100 000 | 733,3 | FP-BA3550 | FP-BA3560 | FP-AK7720 | FP-AZ5270 | - | - | |
| FP® 556 | 548/ 5 73 | 100 000 | 812,9 | FP-BU4950 | FP-BU4960 | FP-AK7820 | FP-BU4940 | - | - | |
| FP® 550D | 550 / 570 | 90 000 | 604,2 | - | | FP-AM4290 | | - | - | |
| FP® 554 | 551 / 572 | 100 000 | 677,16 | FP-BV4940 | FP-BV4970 | FP-BV4960 | FP-BV4980 | - | - | |
| FP® 550A | 554 / 576 | 120 000 | 791,3 | - | FP-DX2800 | FP-BA7000 | FP-BA7011 | - | FP-FI2090 | FP-1H8490 |
| FP® 547 | 557 / 574 | 150 000 | 738,8 | FP-1J3680 | FP-J3690 | FP-AK7730 | FP-1J3710 | FP-1H1200 | FP-1J3720 | |
| FP® 548 | 558 / 572 | 150 000 | 851,9 | FP-BV5090 | FP-BV5420 | FP-BT2900 | FP-BT2910 | - | - | |
| FP® 547H | 550 / 572 ▲ | 150 000 | 982,0 | FP-1H0870 | FP-1H0900 | FP-BX8920 | FP-1H0890 | - | - | |
| FP® 560 | 559 / 578 | 12 000 | 793,97 | FP-IS3420 | FP-IS3410 | FP-IS3180 | FP-IS3180 | - | - | |
| FP® 565A | 563 / 592 | 120 000 | 708,1 | FP-BA7030 | FP-YE4910 | FP-BA7040 | FP-BA7051 | - | - | |
| FP® 590 | 580 / 599 ▲ | 120 000 | 817,0 | FP-IS3301 | FP-IS3350 | FP-R14040 | FP-IS3070 | - | - | |
| FP® 590A | 594 / 624 | 120 000 | 788 | - | FP-DO6060 | FP-BA7080 | FP-BA7090 | - | FP-YE5000 | |
| FP® 591 | 581 / 598 | 120 000 | 863,0 | FP-1I8340 | | | | | - | |
| FP® 594 | 593 / 618 | 120 000 | 816,9 | FP-FO7600 | FP-FO75490 | FP-FO3340 | FP-FS0800 | FP-DX2220 | - | |
| FP® 594A | 601 / 627 | 120 000 | 1389 | - | FP-YE4920 | FP-BU7160 | FP-BU7190 | - | - | FP-1H8510 |
| FP® 610 | 609 / 629 | 81 000 | 764,8 | FP-BA3580 | FP-BA3600 | FP-BA3590 | FP-BA3610 | - | - | |
| FP® 610A | 615 / 634 | 150 000 | 588,1 | - | | FP-BA7140 | FP-BA7150 | - | - | |
| FP® 601XXL | 605 / 663# | 85 000 | - | FP-1N8710 | | FP-1N8720 | | | | |
| FP® 620A | 619 / 643 | 120 000 | 709,2 | - | FP-IL6600 | FP-BA7190 | FP-BA7200 | - | - | |
| FP® 615 | 621 / 641 | 200 000 | 678,8 | FP-BA3620 | FP-AN1160 | FP-BA3630 | FP-BA3640 | - | - | |

£ : PM : Poids Moléculaire du dérivé NHS ; M+ : PM sans contre-ion  # : extra long Stokes shift


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# FluoProbes®

| Marqueur | $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ | EC | MW (M+)£ | Carboxyl | Amine | Succinimidyl Ester | Maléimide | Hydrazide | Azide | Alkyne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | nm | L mol$^{-1}$ cm$^{-1}$ | g/mol] | COOH | $NH_2$ | NHS | MAL | HYD | AZI | ALKYn |
| FP® 633 | 637 / 657 | 200 000 | 848,0 | FP-BA3730 | FP-BA3750 | FP-BA3740 | FP-BA3760 | - | - | |
| FP® 633A | 629 / 657 | 130 000 | 749,3 | - | FP-YE4930 | FP-BT2090 | FP-BT9060 | - | FP-YE5010 | FP-1H8520 |
| FP® 635A | 635 / 659 | 120 000 | 628,1 | - | | FP-BA7230 | | - | - | |
| FP® 637A | 635 / 659 | 120 000 | 838 | - | | FP-BT9080 | | - | - | |
| FP® 630 | 636 / 657 | 200 000 | 731,9 | FP-BA3650 | FP-BA3710 | FP-AM7580 | FP-BA3680 | - | - | |
| FP® 631 | 637 658 | 200 000 | 833,9 | FP-BA3690 | FP-BA3710 | FP-BA3700 | FP-BA3720 | - | - | |
| FP® 632 | 637 / 657 | 200 000 | 950,0 | FP-IS3610 | FP-IS3700 | | FP-IS3390 | - | - | |
| FP® 633 | 637 / 657 | 200 000 | 847,95 | FP-BA3730 | FP-BA3750 | FP-BA3740 | FP-BA3760 | - | - | |
| FP® 634 | 637 / 658 | 200 000 | 1066,1 | FP-BV0750 | FP-BV0760 | FP-BN4710 | FP-BV0770 | - | - | |
| FP® 635 | 647 / 671 | 200 000 | 755,9 | FP-BA3770 | FP-BA3780 | FP-AZ6490 | FP-BA3790 | - | - | |
| FP® 636 | 645 / 671 | 190 000 | 857,98 | FP-BA3800 | FP-BA3810 | FP-AZ6480 | FP-BA3820 | - | - | |
| FP® 640-560 | 640 / 660 | | 630,2 | - | | FP-AM4310 | | - | - | |
| FP® 642 | 642 / 660 | 180 000 | 701,8 | - | | FP-BV2210 | | - | - | |
| FP® 647N | 644 / 669 | 150 000 | 843,4 | - | FP-DX2810 | FT-BU7020 | FP-BT9120 | - | - | FP-LV4440 |
| FP® 636 | 645 / 671 | 200 000 | 857,98 | - | | FP-AZ6480 | | - | - | |
| FP® 647A | 645 / 669 | 120 000 | 811 | - | | FP-BA7270 | FP-BA7280 | - | - | |
| FP® 635 | 647 / 671 | 200 000 | 755,9 | - | | FP-AZ6490 | | - | - | |
| FP® 647 | 652 / 673 | 250 000 | 761,5 | - | | FP-AK7740 | FP-1J4010 | FP-FJ7790 | FP-1H4060 | FP-1H0850 |
| FP® 648 | 653 674 | 250 000 | 877,9 | - | FP-BU4980 | FP-BT2040 | FP-BU4990 | - | | |
| FP® 647H | 653 / 676 ▲ | 250 000 | 1008,02 | FP-1H0920 | FP-1H0950 | FP-BZ8810 | FP-1H0940 | - | FP-1H0960 | |
| FP® 679H | 679 / 697 | 250 000 | 1066,1 | FP-1K2850 | FP-1K2870 | FP-1K2860 | FP-1K3180 | - | - | - |
| FP® 749H | 759 / 780 | 240 000 | 1092,11 | FP-1K2800 | FP-1K2820 | FP1K2810 | FP-1K2830 | FP-1K2840 | - | |
| FP® 650 | 653 / 674 | 220 000 | 783,9 | FP-BA3850 | FP-BA3860 | FP-AZ6470 | FP-BU4992 | - | - | |
| FP® 651 | 656 / 678 | 220 000 | 886,0 | FP-BA3880 | FP-BA3860 | FP-AK7830 | FP-BA3900 | - | - | |
| FP® 652 | 654 / 675 | 220 000 | 1027,2 | FP-BV5430 | FP-BV5440 | FP-BV5450 | FP-BV5460 | - | - | |
| FP® 654 | 653 / 677 | 220 000 | 1102,14 | FP-1K3130 | FP-K3150 | FP-BV5450 | FP-1K3160 | - | - | |
| FP® 655L-ATE(oxa12) | 663 / 684 | 125 000 | 835 | - | FP-FJ2790 | FP-FJ2800 | FP-FJ2810 | - | - | |
| FP® 655A | 663 / 684 | 125 000 | 887 | - | FP-YE4950 | FP-BA7310 | FP-BA7320 | - | FP-YE5030 | FP-1H8450 |
| FP® 665A | 663 / 684 | 160 000 | 820 | - | | FP-FJ2740 | FP-BA7320 | - | - | |
| FP® 675 | 674 / 699 | 180 000 | 803,98 | FP-BA3950 | FP-BA3970 | FP-BA3960 | FP-BA3980 | - | - | |
| FP® 676 | 674 / 699 | 180 000 | 906,0 | FP-BA3990 | FP-BA4010 | FP-BA4000 | FP-BA4020 | - | - | |
| FP® 677 | 673 / 694 | 180 000 | 1022,1 | FP-BU8540 | FP-BU8550 | FT-BU8520 | FP-BU8530 | - | - | |
| FP® 680A | 680 / 700 | 125 000 | 828 | - | | FP-BA7360 | FP-BA7380 | - | FP+GV3640 | FP-1H8530 |
| FP® 680 | 690 / 709 | 140 000 | 731,9 | FP-BA4030 | FP-IL5070 | FP-AP1210 | FP-BA4050 | - | - | |
| FP® 681 | 691 / 708 | 140 000 | 833,9 | FP-BA4060 | FP-BA4070 | FP-AP2150 | FP-BA4080 | - | - | |
| FP® 682 | 690/709 ▲ | 140 000 | 950,0 | FP-BV0900 | FP-BV0910 | FP-BE6200 | FP-BA4082 | FP-CE0640 | - | |
| FP® 700A | 700 / 719 | 120 000 | 837 | - | FP-YE4960 | FP-BA7420 | FP-BA7440 | - | FP-GV3650 | FP-1H8540 |
| FP® 700 | 702 / 723 | 140 000 | 765,9 | FP-BA4090 | FP-BA4110 | FP-BA4100 | FP-BA4120 | - | - | |
| FP® 701 | 706 / 731 | 115 000 | 867,9 | FP-BA4130 | FP-BA4150 | FP-BA4140 | FP-BA4161 | - | - | |
| FP® 704 | 706 / 721 | 140 000 | 1000,1 | FP-1K1050 | FP-1K1070 | FP-1K1060 | FP-1K1080 | - | - | |
| FP® 725A | 729 / 752 | 120 000 | 613,1 | FP-BT2110 | FP-IL6910 | FP-BT2120 | FP-BT9150 | - | FP-LO5630 | |
| FP® 730 | 732 / 738 | 240 000 | 758,0 | FPA-BA4170 | FP-BA4190 | FP-BA4180 | FP-BA4200 | FP-EV2880 | - | |
| FP® 731 | 736 / 759 | 240 000 | 860,9 | FP-BA4210 | FP-BA4230 | FP-BA4220 | FP-BA4240 | - | - | |
| FP® 732 | 736 / 759 | 240 000 | 976,1 | FP-IS2911 | FP-IS3160 | FP-IS1980 | FP-IS3140 | - | - | |
| FP® 734 | 736 / 759 | 240 000 | 1092,1 | FP-IS3220 | FP-IS3280 | FP-IS1870 | FP-IS3200 | - | - | |
| FP® 740AA | 740 / 764 | 120 000 | 665 | FP-BT9160 | FP-IL3020 | FP-BT2110 | FP-BT9180 | FP-LO5621 | FP-LO5620 | FP-BT9160 |
| FP® 749H | 759 / 780 | 240 000 | 1092,11 | FP-1K2800 | FP-1K2820 | FP-1K2810 | FP-1K2830 | - | FP-1K2840 | |

£ : PM : Poids Moléculaire du dérivé NHS ; M+ : PM sans contre-ion  # : extra long Stokes shift

# FluoProbes®

| Marqueur | $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ | EC | MW (M+)£ | Carboxyl | Amine | Succinimidyl Ester | Maléimide | Hydrazide | Azide | Alkyne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | nm | L mol$^{-1}$ cm$^{-1}$ | g/mol] | COOH | $NH_2$ | NHS | MAL | HYD | AZI | ALKYn |
| FP® 750 | 747 / 776 | 270 000 | 810,0 | **FP-BA4250** | **FP-BA4270** | **FP-BA4260** | **FP-BA4280** | - | - | |
| FP® 751 | 751 / 779 | 270 000 | 912,1 | **FP-BA4290** | **FP-IL2720** | **FP-AZ3520** | **FP-BA4310** | - | - | |
| FP® 752 | 752 / 800 ▲ | 270 000 | 1028,1 | **FP-IS2780** | **FP-IS2800** | **FP-BF6570** | **FP-IS3010** | - | - | |
| FP® 754 | 748 / 77 | 270 000 | 1130,2 | **FP-GV5560** | **FP-IS2810** | **FP-GV5580** | **FP-GV5570** | - | - | |
| FP® 776 | 771 / 801 | 240 000 | 932,1 | **FP-BA4320** | **FP-BA4340** | **FP-BA4330** | **FP-BA4360** | - | - | |
| FP® 778 | 767 / 787 | 240 000 | 1150,2 | **FP-1K3280** | **FP-1K3300** | **FP-1K3290** | **FP-1K3330** | - | - | |
| FP® 780 | 690 / 709 | 140 000 | 976,1 | **FP-IS3080** | **FP-IS3260** | **FP-IS1960** | **FP-IS3060** | - | - | |
| FP® 781 | 783 / 800 | 170 000 | 860,0 | **FP-BA4370** | **FP-BA4380** | | **FP-BA4390** | - | - | |
| FP® 782 | 782 / 800 ▲ | 102 000 | 976,1 | **FP-BA4400** | **FP-BA4410** | **FP-IS1960** | **FP-BA4420** | - | **FP-1K3340** | |
| FP® 800 | 777 / 791 | 280 000 | 1050,2 | **FP-JV1830** | **FP-JV1910** | | **FP-JV1860** | - | **FP-JV1870** | |
| FP® 831 | 844 / - | 220 000 | 886,0 | **FP-BU5020** | **FP-JV1910** | **FP-BU5030** | **FP-BU5050** | **FP-JV1900** | **FP-JV1940** | |
| FP® NeutralFL | 504 / 511 | 82 000 | 477,2 | **FP-38953A** | | | **FP-M1740A** | **FP-85357A** | **FP-JV1940** | **FP-1I7050** |
| FP® NeutralTMR | 544 / 570 | 58 000 | 389,2 | **FP-19749A** | | **FP-23383A** | **FP-M17401** | **FP-85357A** | - | **FP1I7040** |
| FP® Neutral 530/550 | 534 / 550 | 74 000 | 513,3 | **FP-M1195A** | | **FP-57666A** | | | | |
| FluoQuenchs® 520 | | | | - | - | - | **FP-BU1760** | - | - | - |
| FP® 540Q-ATE | 542 / - | 105 000 | | **FP-BA7460** | - | **FP-BA7470** | **FP-BA7490** | - | - | |
| FluoQuenchs® 570 | | | | - | **FP-BC9530** | **FP-BU1770** | **FP-BC9540** | - | - | - |
| FluoQuench® 580Q-ATE | 542 / - | 105 000 | 756 | **FP-1N8730** | - | **FP-1N874** | **FP-BA7521** | - | - | |
| FluoQuench® 612Q-ATE | 615 / - | 115 000 | 888 | **FP-BA7540** | - | **FP-BA7550** | **FP-BA7560** | | | |
| FluoQuenchs® 660 | | | | **FP-IS2941** | **FP-IS2840** | **FP-BH4790** | **FP-IS2860** | - | - | - |
| FluoQuenchs® 661 | | | | **FP-IS3500** | | | **FP-IS3230** | | | |

£ : PM : Poids Moléculaire du dérivé NHS ; M+ : PM sans contre-ion  # : extra long Stokes shift

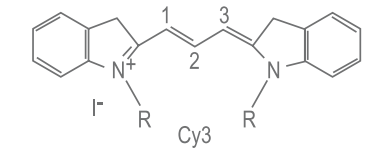

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## CY$_{anine}$

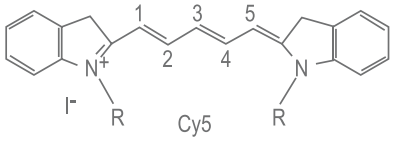
***Les fluorophores les plus populaires !***

FluoProbes® propose le plus large choix des différentes formes de ces marqueurs CY$_{anine}$ : mono-, bi- et tri-sulfonés, mais aussi avec long espaceur, substituants ethyl/methyl, pour vous laisser le choix selon l'application. En effet, si les formes (bi) sulfonées sont habituellement préférées, pour leur hydrophilicité qui permet d'atteindre des taux de couplage supérieurs et modifient moins le comportement des molécules qu'elles marquent, ce n'est pas systématique! Il peut être utile de tester quelques analogues pour des applications critiques.

Structures des Cy3 et Cy5 avec leur pont méthine (3 et 5 carbones). Les substituants ne sont pas tous indiqués !




Cy3



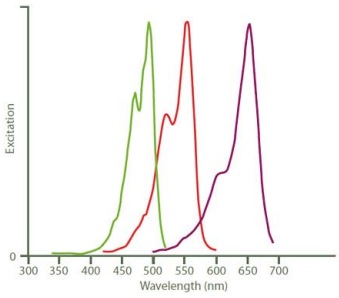

Cy5

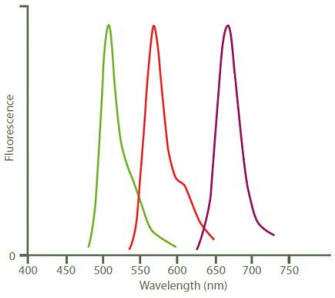
## Caractéristiques de fluorescence

La fluorescence des fluorophores basés sur l'IndoCyanine dépend notamment du nombre de carbones dans leur structure méthine.

| CY$_{anine}$ dye. | λ $_{exc.}$/λ $_{em.}$ nm | mol. abs. M$^{-1}$ cm$^{-1}$ | Rendement quantique | Fluorochromes conventionnels | Fluorochromes alternatif |
|---|---|---|---|---|---|
| CY$_{anine}$2 | 489 / 506 | 150 000 | 0,12 | FITC | FluoProbes® 488 (beaucoup plus photostable, plus brillant, moins de bruit de fond) |
| CY$_{anine}$3 | 546 / 563 | 150 000 | 0,1 - 0,31 | TRITC | FluoProbes® 547H (plus photostable, plus brillant) |
| CY$_{anine}$3.5 | 591 / 604 | 116 000 | 0,35 | SR101 | FluoProbes® 594 (plus photostable, plus brillant) |
| CY$_{anine}$5 | 646 / 662 | 250 000 | 0,2 | | FluoProbes® 647H (plus brillant) |
| CY$_{anine}$5.5 | 673 / 707 | 209 000 | 0,2 | | FluoProbes® 82 |
| CY$_{anine}$7 | 750 / 773 | 199 000 | 0,3 | | FluoProbes® 782 |
| CY$_{anine}$7.5 | 788 / 808 | 223 000 | - | | FluoProbes® 800 |

## Spectre




## Information sur les marqueurs Cy$_{anine}$

Les marqueurs **Cy$_{anine}$** forment une petite série de fluorophores émettant du vert à l'InfraRouge, popularisés avec l'introduction de la série des Cy™2, Cy™3, Cy™5, Cy™7. Ils se déclinent avec des structures variées selon les fabricants, pas toujours claires.

Les fluorochromes Cy remplacent les fluorophores conventionnels plus ou moins avantageusement selon les couleurs et applications. Ainsi le Cy2 (vert) est beaucoup moins utilisé que les Cy3 et Cy5, ses atouts de birillance et bruit de fond par rapport à la fluoresceine n'étant souvent pas suffisants sans améliorer la photostabilité. Les Cy3 et Cy5 sont devenus des standards pour les détections variées (fluorimètre, imageur, et microscope, microréseau), notamment utilisés en paire pour double détection (microscopie, microréseau), en tandem et en FRET. En microscopie, les Cy supportent mieux la déshydration et les conditions d'inclusion dans le agents de montage sur plastique non-polaire. Le Cy7 connait des applications en Infrarouge qui restent dominées par d'autres leaders. Il importe donc de considérer de plus en plus des marqueurs plus modernes avant de faire son choix d'un marqueur, notamment pour les applications les plus exigeantes.

Cy™ est une trademark de GE.

Les marqueurs $CY_{anines}$ sont disponibles dérivés avec divers groupes fonctionnels, comme décrit dans le tableau, pour permettre tout type de chimie conventionnelle comme en chimie moderne (chimies click – voir la section correspondante à ce chapitre)

## Réactifs de marquage CY (lyophilisé)

| Marqueur | Conjugué COOH | Conjugué AMIne | Conjugué NHS | Conjugué MALeimide | Conjugué AZIde | Conjugué ALKYne | Conjugué HYDrazide |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $CY_{anine}3$ | FP-CY2CA1 | | FP-BB7493 | FP-OO2030 | FP-HO7250 | FP-1A6320 | FP-SJH870 |
| Sulfo-$CY_{anine}3$ | FP-1I5880 | | FP-1G2520 | | FP-1C4650 | FP-1C4620 | |
| DiSulfo-$CY_{anine}3$ | FP-1E1704 | | FP-1B7980 | FP-SJI050 | | FP-1C8840 | |
| DiSulfo-$CY_{anine}3$* | FP-LQV170 | | Sur demande | FP-LQV010 | FP-LQV020 | FP-LQV030 | FP-LQV050 |
| Tri-Sulfo-$CY_{anine}3$ | FP-1N3890 | FP-1I1940 | FP-1I1920 | | | FP-1C8830 | |
| $CY_{anine}3.5$ | | | FP-FZ8730 | | FP-CY3AZ0 | - | |
| Di-Sulfo-$CY_{anine}3.5$ | FP-SFH880 | FP-CY5AM0 | Sur demande | Sur demande | Sur demande | FP-OO5590 | |
| Tetra-Sulfo-$CY_{anine}3.5$* | FP-LQV180 | FP-LQV340 | FP-LQV060 | FP-LQV350 | Sur demande | | |
| Cy5 | FP-OO2380 | | FP-BB2073 | FP-JO6660 | FP-CY5AZ0 | FP-OO5590 | FP-IO2490 |
| Sulfo-$CY_{anine}5$ | FP-1I5890 | | | | FP-1F1880 | | |
| DiSulfo-$CY_{anine}5$ | FP-HV5740 | FP-1E1700 | FP-IO0510 | Sur demande | FP-1C4670 | FP-1C4640 | FP-1C4680 |
| Tri-Sulfo-$CY_{anine}5$ | | | FP-1I1950 | | | | |
| Cy5.5 | FP-JV6830 | FP-WZE100 | FP-FZ8750 | FP-KV6770 | FP-GO7260 | FP-SJH910 | FP-WZE110 |
| Tetra-Sulfo-$CY_{anine}5.5$* | FP-LQV220 | FP-LQV290 | FP-LQV160 | FP-LQV280 | FP-LQV310 | FP-LQV320 | FP-LQV300 |
| $CY_{anine}7$ | FP-1G6180 | FP-SJH920 | FP-JV9770 | FP-SJH930 | FP-1A6270 | FP-WZE120 | FP-WZE130 |
| Sulfo-$CY_{anine}7$ | | FP-WZE180 | Sur demande | Sur demande | FP-1H8710 | FP-1I1220 | |
| DiSulfo-$CY_{anine}7$* | FP-LQV330 | FPLQV260 | FP-LQV140 | FP-LQV230 | FP-LQV240 | FP-LQV250 | FP-LQV270- |
| $CY_{anine}7.5$ | FP-1C4380 | FP-1C4400 | FP-JO3060 | FP-1C4390 | FP-1A6310 | FP-WZE140 | FP-WZE150 |

* Ethyl-substitué

Bis-NHS sont disponibles pour certains Cy (BisNHS-Cy5,FP-LQV120; BisNHS-Cy5.5, FP-LQV130; BisNHS-Cy7, FP-LQV150).

Les $CY_{anines}$ fonctionnalisées sont fournies en poudre en quantité de base d'1 mg. Pour des quantités de 5 mg ou 25 mg, changer le dernier digit de la référence par 1 ou 2 respectivement. Consulter le site web www.interchim.com ou demandez pour nous quantités supérieures, jusqu'à 100 mg et plus (bulk) !

## $CY_{anine}$ en solution DMSO et microquantités validées

Les marqueurs $CY_{anine}$ suivants conjugués Azide sont disponibles **en solution 10 mM en DMSO**, quantité de 100 µl (à 10 mM). Pour des quantités de 0,5 et 1 ml, changer le dernier digit de la référence par 1 ou 2 respectivement.

Les 3 marqueurs Cy2, Cy3 et Cy5 dérivés NHS en **microquantités validées**. Ce format augmente la reproductibilité de vos marquages de protéines, ce qui est particulièrement utile avant analyse différentielle. Vous pouvez les commander en pack '3Dye Cy2/3/5 fluor Labeling Pack' de 5 nmoles (Réf. **EV08720**) ou 10 ou 25 nmoles des 3 marqueurs lyophilisés (fournis avec un flacon de DMSO sec).

| Marqueur | Conjugué Azide | Conjugué NHS | | |
|---|---|---|---|---|
| | 10 mM en DMSO | 5 nM | 10 nM | 25 nM |
| $CY_{anine}2$ | | FP-LV233E | FP-LV2331 | FP-LV2332 |
| $CY_{anine}3$ | FP-EV0900 | FP-1H4680 | FP-1H4681 | FP-1H4682 |
| $CY_{anine}3.5$ | FP-FZ8760 | | | |
| $CY_{anine}5$ | FP-EV0910 | FP-SJH90E | FP-SJH900 | FP-SJH901 |
| $CY_{anine}5.5$ | FP-FZ8770 | | | |
| $CY_{anine}7$ | FP-1A6260 | | | |
| $CY_{anine}7.5$ | FP- 1A6300 | | | |
| Pack Cy2+Cy3+Cy5 | | EV8720-10041 | EV8721-20041 | EV8722-30041 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## $CY_{anines}$ FluoProbes® avec autres réactivité, spécialités

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **$CY_{anine}$ - PEG** | | |
| $CY_{anine}$5 PEG Acid PM : 5000 | **FP-1L0980** | 5 mg |
| $CY_{anine}$5 PEG Amine PM : 5000 | **FP-1L0970** | 5 mg |
| $CY_{anine}$5 PEG Malemide PM : 5000 | **FP-1L1000** | 5 mg |
| $CY_{anine}$5-PEG-NHS PM : 5000Da | **FP-1I2241** | 50 mg |
| $CY_{anine}$5-PEG-Thiol PM : 5000 | **FP-1B7350** | 5 mg |
| $CY_{anine}$5 PEG Hydroxyl PM : 5000 | **FP-1L0990** | 5 mg |
| $CY_{anine}$5 PEG Biotin PM : 5000 | **FP-1L1010** | 5 mg |
| **$CY_{anine}$ - DBCO** (pour chimie click SPAAC) | | |
| Sulfo-$CY_{anine}$3-DBCO | **FP-1C8720** | 1 - 2 - 25 - 100 mg |
| Sulfo-$CY_{anine}$5-DBCO | **FP-1C8730** | 1 - 2 - 25 - 100 mg |
| Sulfo-$CY_{anine}$7-DBCO | **FP-MRV040** | 1 - 2 - 25 - 100 mg |
| **Autres** (exemples) | | |
| $Cy_{anine}$3 Monofunctional MTSEA Dye, Potassium Salt | **FP-CP2191** | 1 mg |
| $CY_{anine}$5 Boc-Hydrazide | **FP-SJH890** | 1 mg |
| DiSulfo-$CY_{anine}$7 - bis-Carboxyle (749/776nm) | **FP-LQV200** | 5 mg |

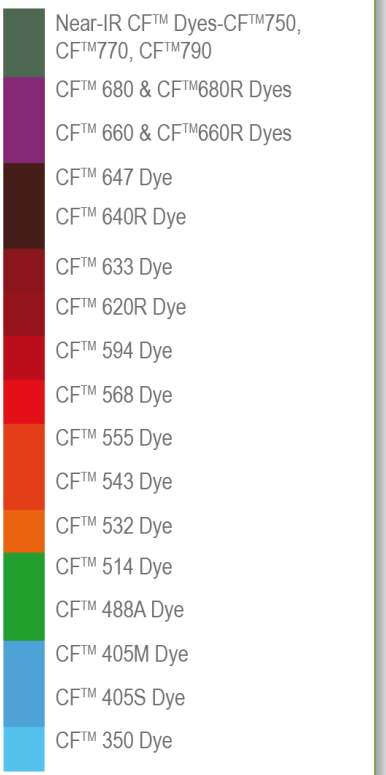
## $CY_{anines}$ FluoProbes® : nucléotides, autres colorants…

Demandez nos conjugués marqués aux $CY_{anines}$ :
- Protéines, ligands et tags : BSA, Concanavaline A, Biotine…
- Nucléotides (amino-ATP, amino-GMP, CTP, Aminoallyl-UTP, AMP, dCTP, EDA-AppNHp (EDA-AMPPNP), γ--[(6-Aminohexyl)imido]-ATP, N6-(6-Amino)hexyl-ATP, EDA-ATP
- Sondes cellulaires : Dextrans : 10 à 70 kDa, Lipophilic Cyanines (DiI C3 to C10) : voir au chapitre "Biologie Cellulaire".

Les marqueurs CF™ sont des fluorochromes solubles dans l'eau avec d'excellentes propriétés de fluorescence, donnant des résultats supérieurs dans diverses techniques. En particulier,

- Le marqueur vert (CF™488) est recommandé pour la cytométrie de flux, étant particulièrement brillant.
- Les fluorochromes oranges et rouges sont excellents aussi, mais à tester en seconde intention pour améliorer les résultats insuffisant avec des fluorochromes classiques, ou même avec les FluoProbes® s'ils ne donnaient pas les meilleurs résultats habituellement attendus.
- Les fluorochromes CF™ dans l'InfraRouge sont à considérer en premier choix, car souvent les meilleurs.

Choisissez votre marqueur CF™ émettant du bleu à l'infrarouge !




## CF™

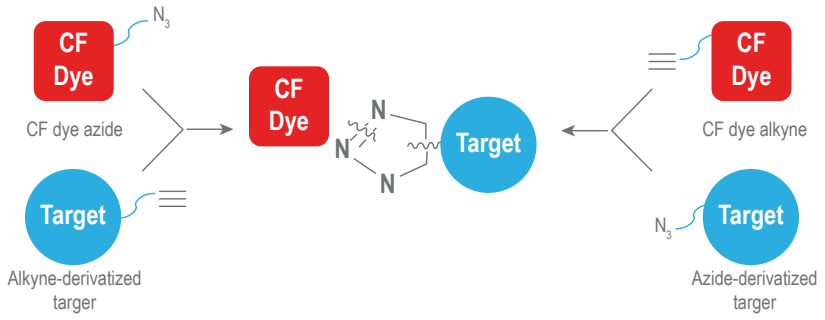
### Les marqueurs CF™ en 2 mots

- Les **CF™ 680** et **CF™ 680R** émettent dans le proche IR, avec des applications. CF™ 680 remplace A680, DL680 et IRD680, mais un avec un poids moléculaire moindre qui le rend plus performant pour le marquage de molécules. LE CF™ 680R est une rhodamine extrêmement photostable idéale pour la microscopie confocale, l'imagerie de molécule quasi-individuelle.
- Les **CF™ 660C** et **660R** sont spectralement similaires à l'A660 mais plus performant, excité à son maximum 660 nm et même à 633 ou 363 nm (laser en cytométrie de flux et microscopie). Remplace aussi l'Allophycocyanine (APC). Le CF™ 660R est particulièrement photostable, donc idéal en microscopie confocale.
- Le **CF™ 647** excité par les raies 633 or 635 nm du laser en cytométrie, et en Microscopie. Il remplace le Cy™ 5, A647 et DL649
- Le **CF™ 640R** est une rhodamine donc plus photostable que les cyanines spectralement similaires que sont le Cy™ 5 (qui est moins brillant) et l'A647 (fluo comparable). Excité par les raies 633, 635 et 640 nm du laser en cytométrie, et en Microscopie. Alternative : FP® 647N.
- Le **CF™ 633** remplace l'A633 qui est photostable mais a une faible fluorescence, et l'A647 qui est insuffisament intense et photostable dans les applications exigeantes. Il est excité par la raie 633 nm du laser He-Ne et par la raie 635 nm du laser à diode rouge.
- Le **CF™ 620R** est une rhodamine extrêmement photostable et très hydrosoluble, très interessante comme accepteur d'énergie en FRET et une détection multicouleur.
- Le **CF™ 594** est similaire au TR et A594. Avec d'excellentes propriétés de rendement quantitique, c'est le meilleur marqueur rouge profond, surtout en détection multiple avec le CF™ 405 et le CF.
- Le **CF™ 568** est excité optimallement pas la raie 568nm du laser à gaz mixé Ar-Hr. Il marque les protéines plus brillamment que l'AF568, étant aussi plus photostable. Idéal pour la microscopie confocale et l'imaging de molécules quasi-individuelles.
- Le **CF™ 555** est similaire au Cy™ 3 et A555, plus brillant et photostable que le Cy™ 3, sans comporter les 4 charges de l'A555 ce qui le rend plus spécifique (moins de bruit de fond).
- Le **CF™ 543** est basé sur une nouvelle classe de rhodamines, plutôt plus brillant, photostable et hydrosoluble. Alternatif au A546.
- Le **CF™ 532** est basé sur une nouvelle classe de fluorophore. Il est aussi brillant et photostable que les rhodamines mais plus hydrosoluble. Il donne des conjugués de protéines un peu plus brillants que l'A532, qu'il remplace. Alternatif aussi au FP® 532A.
- Le **CF™ 514** est un autre marqueur vert qui peut ëtre détecté avec le même filtre que CF™ 488/FITC, mais aussi en être distingué avec un logiciel adapté.
- Le **CF™ 488** est optimallement excité par la raie 488 du laser Argon. Il est aussi fluorescent que l'A488 sans inclure les 3 charges négatives de l'A488, ce qui le rend plus spécifique. Son pic d'emission est aussi plus étroit de 10 nm et de 15 nm par rapport au fluoresceines. Le chevauchement est donc moindre dans le canal rouge en détections multi-couleurs.
- Le **CF™ 405M** est spectralement similaire au PB, aussi brillant mais significativement plus photostable. Il chevauche aussi moins le canal de mesure dans le vert 525/50 grâce à son pic d'émission plus étroit, le rendant idéal pour des détections multi-couleurs.
- Le **CF™ 405S** présente un pic encore plus étroit.
- Le **CF™ 350** est un marqueur émettant dans le bleu similaire à l'AMCA, plus hydrosoluble et photostable. Une fois couplé à des protéines il est au moins 50 % plus fluorescent. Il remplace aussi l'A330, étant au moins aussi fluorescent.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Focus sur l'utilisation des marqueurs CF™ en chimie Click

Marqueurs CF™ réactifs pour conjugaisons Bioorthogonales : CF - Azides & CF - Alkynes
Les marqueurs CF™ sont disponibles dérivés avec les groupes Azide, Alkyne et AminoOxy pour réaliser de marquages par chimie Click CuAAC, SPAAC, et TsTAC (voir la section "crosslinking / Chimies Click").




Réaction des CF-azide avec une cible dérivée par un groupement fonctionnel alkyne (ou DBCO) (gauche), ou d'un CF-alkyne avec une cible dérivée par un azide (droite). Voir les sections "Chimies Click / CuAAC, SPAAC".

Le groupe fonctionnel Azide mène aussi une un réaction avec les phosphines, dite ligation de Staudinger. Voir la section "Chimies Click / Ligation de Staudinger".

## Réactifs CF™ fonctionnalisés: amine-réactifs, sulfydryl-réactifs, Click-réactifs

Les marqueurs CF sont disponibles avec les groupes fonctionnels suivants (et listés dans le tableau ci après) :

- Le groupe **Succinimidyl ester (SE)** marque les amines libres des molécules cibles, tels que les résidus lysine des protéines ou les nucléotides amino-allyl d'acide nucléiques synthétisés. Ces réactifs amine-réactifs sont aussi utiles pour marquer des cellules afin de les suivre dans le temps (traçage cellulaire) ou pour marquer des cellules dont l'intégrité des membranes est compromise (tests de viabilité cellulaire). Quand le marquage SE interfère avec l'activité biologique ou la stabilité des molécules, on peut envisager le marquage par le maléimide si la molécule cible comporte des thiols, ou une chimie Click plus pointue. Les kits de marquage des protéines correspondant au dérivé Succinimidyl sont aussi figurés au tableau.
- Le groupe **Maléimide** réagit sur les thiols des molécules cibles, tels que les cystéines des protéines ou intégrés dans les peptides lors de leur synthèse. Ces réactifs peuvent être utilisés pour marquer les protéines, soit alternativement au SE, mais aussi affecter l'activité biologique des molécules car les thiols sont souvent impliqués dans des sites actifs, ce qui offre alors une voie non plus de marquage mais d'étude.
- Le groupe **Aminooxy** réagit avec les aldéhydes et cétones pour former un lien oxyme stable sans recourrir à un agent réducteur.
- Le groupe **Amine** réagit avec des carboxyles (COOH) des molécules cibles après activation par le NHS ou l'EDC.
- Le groupe **Hydrazide** peut être utilisé pour réagir avec des carbonyles quand la voie des AminoOxy, plus recommandée, n'est pas satisfaisante. Les réactifs CF le comportant sont plutôt utilisés comme traceurs polaires fixables pour visualiser la morphologie des cellules neuronales et l'étude des gap jonctions.
- Le groupe **Alkyne** réagit avec l'azide pour former un 1,2,3-triazole par la cycloaddition 1,3-dipolaire de Huisgen catalysée par le cuivre(I).

Biotium
Glowing Products for Science™

## Tableau des marqueurs CF fonctionnalisés Amine, AminoOxy, SE, MAL, HYD,AZI, ALKY

| Marqueur CF | Abs./Em. | Source d'excitation | Remplace | Amine 1 mg |
|---|---|---|---|---|
| CF™ 350 | 347/448 | UV | A350, AMCA, DL350 | **92035** |
| CF™ 405S | 404/431 | laser 405 nm | A405, CB, DL405 | **92036** |
| CF™ 405M | 408/452 | laser 405 nm | DBH V45 | |
| CF™ 488A | 490/515 | laser 488 nm | A488, Cy™ 2, DL488, FAM, FITC, Fluorescein | **92037** |
| CF™ 514 | 516/548 | laser 488 nm | A514 | |
| CF™ 532 | 527/558 | laser 532 nm | A532, FP® 532 | |
| CF™ 543 | 541/560 | laser 532, 543, ou 546 nm | A546,TMR/TAMRA | |
| CF™ 555 | 555/565 | laser 532, 543, 546, 555 ou 568 nm | A555, FP® 550, Cy™ 3, DL549, TRITC | **92038** |
| CF™ 568 | 562/583 | laser 532, 543, 546, 555 ou 568 nm | A568, RhodamineRed | **92039** |
| CF™ 594 | 593/614 | laser 532, 543, 546, 555 ou 568 nm | A594, DL594, TR, FP® 594A | **92040** |
| CF™ 620R | 617/639 | laser 633 ou 365 nm | LightCyclerRed640 | |
| CF™ 633 | 630/650 | laser 633 ou 635 nm | A633, A647, CY™ 5, DL633 | **92041** |
| CF™ 640R | 642/662 | laser 633, 635 ou 640 nm | A647, Cy™ 5, DL649, FP® 647A | **92043** |
| CF™ 647 | 650/665 | laser 633, 635 ou 640 nm | A660 | **92042** |
| CF™ 660C | 667/685 | laser 633, 635 ou 640 nm | A660 | |
| CF™ 660R | 663/682 | laser 633, 635 ou 640 nm | A680, Cy™ 5,5, DL680, IRD680LT | |
| CF™ 680 | 681/698 | laser 680 ou 685 nm | A680, Cy™ 5,5, DL680, IRD680LT | |
| CF™ 680R | 680/701 | laser 680 ou 685 nm | A750, Cy™ 7, DL750, APC/A750, IRD750 | |
| CF™ 750 | 755/777 | laser 680 ou 685 nm | | |
| CF™ 770 | 770/7797 | laser 785 nm | | |
| CF™ 790 | 784/806 | laser 785 nm | | |
| FITC | 494 /519 | laser 488 nm | | |
| Biotine-PEO4 | - | - | | **90068** - 10 mg |

## CF fonctionnalisés azide, alkyne et BCN - pour chimies Click

L'Azide est un groupe fonctionnel utile pour diverses chimies Click, dont les groupes fonctionnels Alkyne et BCN sont des partenaires. Plus d'information dans la section 'Crosslinkers Azide', et sections suivantes dédiées aux chimies Click / crosslinkers Alkynyl.

| Marqueur | | CF-Azide 0,5 mg | CF-Alkyne 0,5 mg | CF-BCN 0,5 mg |
|---|---|---|---|---|
| CF™ 405M | 408/452 nm | **92092** | **92093** | |
| CF™ 488A | 490/515 nm | **92080** | **92086** | **92075** |
| CF™ 555 | 555/565 nm | **92081** | **92087** | |
| CF™ 568 | 562/583 nm | **92082** | **92088** | **92076** |
| CF™ 594 | 593/614 nm | **92083** | **92089** | **92077** |
| CF™ 640R | 642/662 nm | **92085** | **92091** | **92078** |
| CF™ 647 | 650/665 nm | **92084** | **92090** | |
| CF™ 660 | 667/685 nm | **92094** | **92095** | |
| CF™ 680R | 680/701 nm | | | **92079** |
| Cyanine 555 | 555/565 nm | | **92100** | |
| Cyanine 647 | 650/665 nm | | **92101** | |
| Biotin | | **92167** | **92168** | **92169** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Conjugué avec le groupe fonctionnel | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Amino-Oxy | Succinimi-dyl Ester | Maleimide | Hydrazide | Azide | Alkyne | Kit de marquage des prot./SE |
| 1 mg | NHS | 1 µmol | 1 mg | 0,5 mg | 0,5 mg | 3 marquages |
| 92050 | 92109 | 92020 | 92151 | | | 92210 |
| 92055 | 92110 | 92030 | | | | 92211 |
| 92056 | 92111 | 92021 | | 92092 | 92093 | 92212 |
| 92051 | 92120 | 92022 | 92152 | 92080 | 92086 | 92213 |
| | 92103 | | | | | |
| | 92104 | 92045 | | | | 92208 |
| | 92105 | 92044 | | 92081 | | 92209 |
| | 92130 | 92023 | 92153 | 92082 | 92087 | 92214 |
| 92057 | 92131 | 92024 | 92154 | 92083 | 92088 | 92215 |
| 92052 | 92132 | 92025 | 92158 | | 92089 | 92216 |
| | 92106 | 92033 | | | | 92217 |
| 92053 | 92133 | 92026 | 92156 | | | 92217 |
| 92058 | 92108 | 92034 | 92157 | 92085 | 92091 | 92225 |
| | 92135 | 92027 | 92136 | 92084 | 92090 | 92218 |
| | 92137 | 92028 | | 92094 | 92095 | 92219 |
| 92059 | 92134 | 92031 | | | | 92223 |
| | 92139 | 92029 | | | | 92220 |
| 92054 | 92107 | 92032 | | | | 92226 |
| | 92142 | | | | | 92221 |
| | 92150 | | | | | 92222 |
| | 92155 (25µmol) | | | | | |
| | | | | | | |
| | 90069<br>5 mg | 90112<br>10 mg | 900111<br>100 mg | | | |

## CF fonctionnalisés Carbonyle-réactifs & CFDI

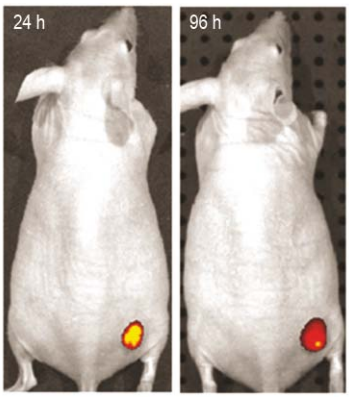
- L'**AminoOxy** est un groupe fonctionnel utile pour des couplages avec les carbonyles (aldéhydes et cétones), par formation de liaison oxime très stable. Plus d'information dans la section 'Crosslinkers AminoOxy'.
- L'**hydrazide** est un groupe fonctionnel utile pour des couplages de carbohydrates, par réaction d'amination réductive via la formation d'une base de Schiff. Plus d'information dans la section 'Crosslinkers Hydrazide'.
- Les **marqueurs CFDI** (448DI, 555DI, 647DI, 600DI) sont conçus pour se correspondre en charge ionique et poids moléculaire lors de couplage sur des carbonyles.

| Produit | | CF-AminoOxy (1 mg) | CF-Hydrazide (1 mg) |
|---|---|---|---|
| CF™ 350 | (347/448 nm, EC : 18 000) | 92050 | 92151 |
| CF™ 405S | (404/431 nm, EC : 33 000) | 92055 | 92183 |
| CF™ 488A | (347/448 nm, EC : 70 000) | 92051 | 92152 |
| CF™ 488DI | (483/508 nm, EC : 00 000) | 92177 | 92164 |
| CF™ 555DI | (547/572 nm, EC : 00 000) | 92178 | |
| CF™ 568 | (562/583 nm, EC : 400 000) | 92154 | 92057 |
| CF™ 594 | (593/614 nm, EC : 115 000) | 92158 | 92052 |
| CF™ 633 | (630/650 nm, EC : 100 000) | 92053 | 92136 |
| CF™ 640R | (642/662 nm, EC : 105 000) | 92059 | |
| CF™ 647DI | (639/668 nm, EC : 00 000) | 92179 | 92165 |
| CF™ 660DI | (661/703 nm, EC : 00 000) | | 92184 |
| CF™ 640R | (642/662 nm, EC : 105 000) | 92059 | 92157 |
| CF™680R | | | 92054 |

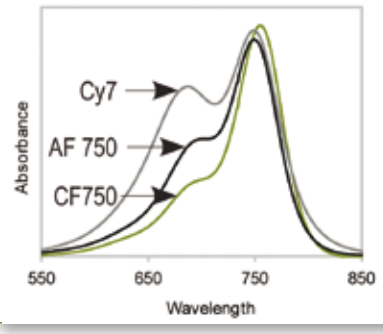
Les marqueurs CF sont aussi disponibles conjugués à des fragments d'anticorps F(ab')2, à l'AnnexineV, phalloidine et autres sondes affines.

Biotium
Glowing Products for Science™

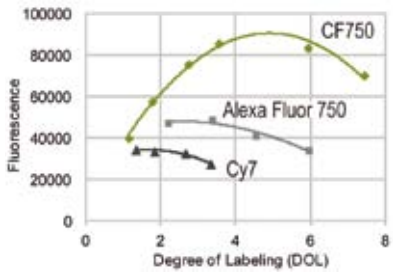
Imagerie *in-vivo* de tumeurs sondée par l'avastine marquée CF750




Goat anti-Mouse IgG Labeling




Fluorescence des CF750, AF750 et Cy7 (Goat Anti-mouse)



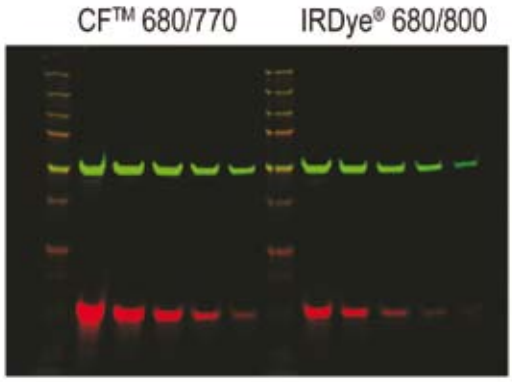

## CF IR dyes - Kits de marquage VivoBrite pour applications *in vivo*

Les fluorophores InfraRouge les plus brillants et stables, idéaux pour imagerie *in-vivo*.

| Produit | $\lambda_{exc./em.}$ |
|---|---|
| CF™ 680 | 681/698 nm |
| CF™ 750 | 755/777 nm * |
| CF™ 770 | 770/797 nm |

*excitable à 633 nm avec émission à 770 nm -> excite l'APC en tandem

Analyse WesternBlot de lysat de cellules Hela cells avec des marqueurs CF : 3-fois plus brillantes en fluorescence !




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Réactifs de marquage fluorescent CF** | | |
| CF 680, succinimidyl ester | 92139 | 1 µmole |
| CF 750, succinimidyl ester | 92142 | 1 µmole |
| CF 770, succinimidyl ester | 92150 | 1 µmole |
| **Kits de marquage CF dédiés applications *in-vivo*** | | |
| VivoBrite Rapid Antibody Labeling Kit for Small Animal In Vivo Imaging, CF680 SE | 92160 | kit |
| VivoBrite Rapid Antibody Labeling Kit for Small Animal In Vivo Imaging, CF750 SE | 92161 | kit |
| VivoBrite Rapid Antibody Labeling Kit for Small Animal In Vivo Imaging, CF770 SE | 92162 | kit |
| **Anticorps marqués CF : voir la section "anticorps marqués CF" au chapitre Immunodétection** | | |
| CF 680goat anti-mouse IgG(H+L), highly cross-absorbed, 2 mg/ml | 20065 | 0,25 ml |
| CF 680goat anti-rabbit IgG(H+L), highly cross-absorbed, 2 mg/ml | 20067 | 0,25 ml |
| CF 750goat anti-mouse IgG(H+L), 2 mg/ml | 20070 | 0,5 ml |
| CF 750goat anti-rabbit IgG(H+L), 2 mg/ml | 20073 | 0,5 ml |
| CF 770goat anti-mouse IgG(H+L), highly cross-absorbed, 2 mg/ml | 20077 | 0,25 ml |
| CF 770goat anti-rabbit IgG(H+L), highly cross-absorbed, 2 mg/ml | 20078 | 0,25 ml |

interchim


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Biotium
Glowing Products for Science™

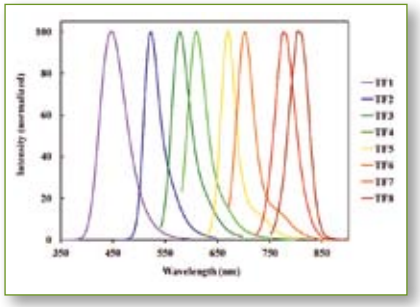
## TideFluor™

Les marqueurs fluorescent TideFluor (TF) ont été développés pour réaliser des performances supérieures dans les analyses en fluorescence et FRET.

Les TideFluor présentent :

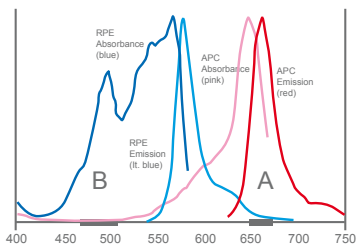
- Une absorption de lumière plus forte
- Une fluorescence beaucoup plus intense

Moins de sensibilité aux conditions d'environnement. Fluorescence indépendante de pH 3 à 11. Combinés avec les quencheurs Tide Quencher™, ils ont permis de réaliser des tests en FRET très performants en sensibilité et stabilité, avec des peptides et des nucléotides (exemples : détection de protéases ; boucles moléculaires quenchées).



| Marqueur | Carboxyle | Amine | NHS | Maléimide | Azide | Alkyne | Phosphoramidite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TideFluor 1**<br>345/442 nm | *superior replacement to EDANS* | | | | | | |
| | **2238** 100 mg | **2239** 5 mg | **2244** 5 mg | **2242** 5 mg | **2236** 5 mg | **2237** 5 mg | |
| **TideFluor 2**<br>502/525 nm | *superior replacement to Fluorescein | | | | | | |
| | **2245** 25 mg | **2246** 1 mg | **2248** 5 mg | **2247** 1 mg | **2252** 1 mg | **2253** 1 mg | |
| **TideFluor 3**<br>555/584 nm | *superior replacement to Cy 3* | | | | | | |
| | **2268** 25 mg | **2269** 1 mg | **2271** 5 mg | **2270** 1 mg | **2254** 1 mg | **2255** 1 mg | |
| **TideFluor 4**<br>590/618 nm | *superior replacement to ROX and TR* | | | | | | |
| | **2285** 10 mg | **2286** 5 mg | **2289** 5 mg | **2287** 1 mg | **2300** 1 mg | **2301** 1 mg | |
| **TideFluor 5WS**<br>649/664 nm | *superior replacement to Cy 5* | | | | | | |
| | **2278** 5 mg | | **2281** 5 mg | **2280** 1 mg | **2275** 1 mg | **2276** 1 mg | |
| **TideFluor 6WS**<br>676/695 nm | *superior replacement to Cy 5,5* | | | | | | |
| | **2291** 10 mg | **2292** 1 mg | **2294** 1 mg | **2293** 1 mg | **2302** 1 mg | **2303** 1 mg | |
| **TideFluor 7WS**<br>749/775 nm | *superior replacement to Cy 7* | | | | | | |
| | **2330** 10 mg | 2331 1 mg | **2333** 1 mg | **2332** 1 mg | **2304** 1 mg | **2305** 1 mg | |
| **TideFluor 8WS**<br>775/807nm | *Near InfraRed Emission* | | | | | | |
| | **2335** 10 mg | 2336 1 mg | **2338** 1 mg | **2337** 1 mg | **2306** 1 mg | **2307** 1 mg | |
| **TideQuencher 2**<br>515 nm / | *superior quencher to FAM, HEX, TET, JOE, TF2 and rhodamine 6G* | | | | | | |
| | **12050** 25 mg | **2199** 25 mg | **2058** 5 mg | **2196** 5 mg | **2188** 5 mg | **2189** 5mg | **2198** 100 µmol |
| **TideQuencher 2**<br>515 nm / | *superior quencher to FAM, HEX, TET, JOE, TF2 and rhodamine 6G* | | | | | | |
| | **2200** 100 mg | **2202** 5 mg | **2210** 25 mg | **2206** 100 mg | **2211** 5 mg | **2212** 5 mg | **2208** 100 µmol |
| **TideQuencher 3**<br>570 nm / | *superior quencher to TAMRA, TF3 and Cy 3* | | | | | | |
| | **2220** 100 mg | **2230** 25mg | **2209** 1 mg | **2226** 5 mg | **2231** 5 mg | **2232** 5 mg | **2228** 100 µmol |
| **TideQuencher 4WS**<br>603 nm / | *superior quencher to ROX, TF4 and TR®* | | | | | | |
| | **2060** 5 mg | **2061** 1 mg | **2067** 1 mg | **20645** 1 mg | **2068** 1 mg | **2069** 1 mg | |
| **TideQuencher 5WS**<br>661 nm / | *superior quencher to Cy5, TF5 and Cy 5.5* | | | | | | |
| | **2075** 5 mg | 2076 1 mg | **2081** 1 mg | **2079** 2 mg | **2082** 1 mg | **2083** 1 mg | |
| **TideQuencher 6WS** | *superior quencher to Cy 5.5, TF6 and AF680* | | | | | | |
| | **2090** 5 mg | **2091** 1 mg | **2096** 1 mg | **2094** 1 mg | **2097** 1 mg | **2098** 1 mg | |
| **TideQuencher 7WS** | *superior replacement to Cy 7* | | | | | | |
| | **2105** 5 mg | 2106 1 mg | **21111** 1 mg | **2109** 1 mg | **2112** 1 mg | **2113** 1 mg | |

Spectres d'absorption et d'émission de la RPE et APC




# Phycobiliprotéines : R- et B-PE, A- et C-PC

Les Phycobilliprotéines sont des protéines complexes purifiées à partir de cyanobactéries et d'algues. Elles incluent la Phycoérythrine (PE) les Phycocyanines (APC, CPC).

- **Large et forte absorption de la lumière** convenant à de nombreuses source de lumière. Il est ainsi facile d'avoir une lampe ou laser approprié.
- **Emission de lumière très intense** : Grâce à leur forte absorption et fort rendement quantique, les phycobiliprotéines sont 10-20 fois plus fluorescentes que les fluorochromes organiques.
- **Relativement large Stokes shift** : donnant un faible bruit de fond et permettant des détection en plusieurs couleurs. Les spectres d'excitation et émission se chevauchent moins qu'avec les fluorochromes organiques. Il est possible de combiner de la PE avec le FITC (FCM, pas en microscopie), ou l'APC avec le TexasRed® avec la même source, et avec plusieurs source de détecter en 4 couleurs.
- **Photostabilité** : L'émission de fluorescence n'est pas facile à quencher par d'autres fluorophores en raison d'un temps de rétention long, néanmoins un autoquenching peut poser problème.
- Très **grande solubilité dans l'eau** ;
- **Stable** même après couplage en plusieurs sites : Néanmoins la taille moléculaire importante (240KDa) entraine des limitations en application sur cellules.

**Applicatons :**
Fluorimétrie en microplaques, Cytométrie de flux, FISH, Détection multi-couleurs

**Source d'excitation :**
R-PE and B-PE Kr/Ar et Ar/He (meilleur) APC

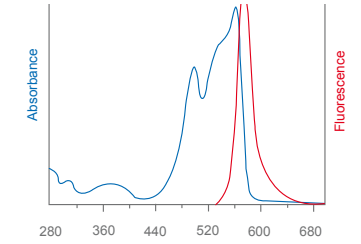
## Technical Tip

**Limitations**

La fluorescence intense de la PE est appréciée mais plusieurs raisons en limitent l'usage notamment en tandem FITC/PE, qui est largment utilisé en CMF mais quasi impossible en microscopie :
- Le chevauchement spectral entre PE et le FITC est considérable et requiert une compensation correcte.
- La grande taille moléculaire de la PE (240Kda) empêche la détection dans les cellules, ou requiert des procédures de perméabilisation des membranes (quand elles sont possibles !)
- La PE est sujette à l'autoquenching, notamment avec de fortes densités d'antigènes détectés.

Une approche alternative est l'usage de petits fluorophores synthètiques avec large décalage spectral tels que le FluoProbes® 494XXL.

Spectre d'absorption et d'émission de la R-PhycoErythrine



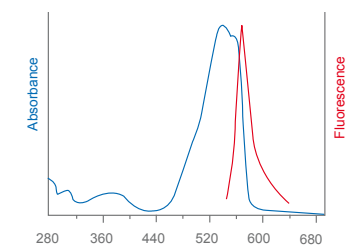

## Phycobiliprotéines (RPE, APC)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| B-PhycoErythrin (B-PE) | **FP-17885A** | 2 mg |

PM : 240 000
max $\lambda_{abs.}$ : 498 ; 546 ; 565 nm / : 576 nm
EC(565nm) : 1,53 x $10^6$ $M^{-1}$ $cm^{-1}$; QY : 0,86
A566/A280 : 5,5 A566/A498 : 1,5 A620/A566 : 0.005

Excité par les laser Kr/Ar et Ar/He (mieux)
Peut être combiné, pour double détection, au FITC ou marqueurs verts alternatifs (FP488), en cytométrie de flux (pas en microscopie ou il manque une compensation)

Spectre d'absorption et d'émission de B-PhycoErythrin.



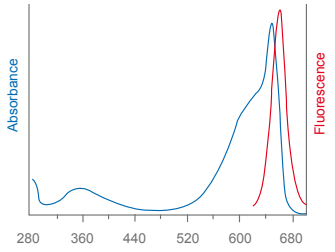

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| B-PhycoErythrin (B-PE) | **FP-17885A** | 2 mg |

PM : 240 000
max $\lambda_{abs.}$ /$\lambda_{em.}$ : 546 ; 566 nm / 576 nm ;
EC (545 nm) : 2,4 x $10^6$ $M^{-1}$ $cm^{-1}$ ; EC (563 nm) : 2,33 x $10^6$ $M^{-1}$ $cm^{-1}$; QY : 0,98
A545/A280 : 5,5 A565/A545 : 0.95 A620/A545 : 0.005


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| AlloPhycoCyanine XL (APC)<br>(stabilisé par crosslinking)<br>PM :105 000<br>max $\lambda_{abs.}/\lambda_{em}$ : 650 / 661 nm<br>EC : 7,3 x $10^5$ $M^{-1}$ $cm^{-1}$ ; QY : 0,68<br>A651/A280 : 5 A651/A620 : 1,4<br>Idéal pour les lasers He/Ne, en double détection avec le TR ou marqueurs rouges alternatifs (FP594). L'APC permet un gain de sensibilité important (10x ou plus que les fluorophores oragniques) car il n'y a quasi pas d'autofluorescence des composés cellulaires et biologiques où il émet. Il est utilisé en cytométrie de flux, test FRET en phase homogène, immunocoloration en microscopie et autes immunoassays. | FP-35298A | 2 mg |

Spectre d'absorption et d'émission de AlloPhycoCyanine.




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| C-PhycoCyanine (C-PC)<br>PM : 232 000<br>max $\lambda_{abs.}/\lambda_{em}$ : 620 / 642 nm ; EC : 1,54 x $10^6$ $M^{-1}$ $cm^{-1}$ ; QY : 0,81<br>La C-PC accepte la lumière émise par la phycoérythrine par transfert d'énergie de fluorescence. Sa fluorescence rouge peut aussi être transferée à l'allophycocyanine. | FP-35191A | 0,5 mg |

## Phycobiliprotéines activées

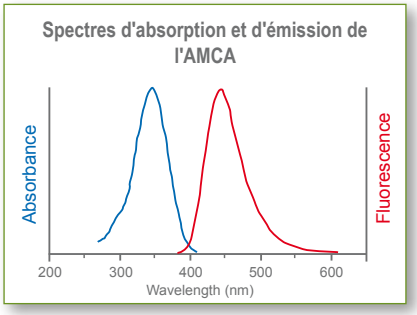
Les phycobiliprotéines suivantes sont activées au maléimide, qui réagissent avec les sulfhydryles (SH des cystéines, sur des peptides ou des protéines).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Maleimide- Activated PE | YQ7111 | 2 mg |
| PhycoErythrine activée au maléimide pour le couplage sur des sulfhydryles | YQ7112 | 5 mg |
| Maleimide- Activated APC<br>AlloPhycoCyanine activée au maléimide pour le couplage sur des sulfhydryles | YQ7121 | 2 mg |

## Phycobiliprotéines Labeling kits

Voir la section "Kits de marquage" pour :

- All-In-One PE labeling kit
- Lightining-Link™ PE labeling kit
- PE-spin format labeling kit




L'AMCA (Amino Methyl Coumarin acetic acid) est un excellent colorant bleu, même si la fluorescence est moindre que celle des fluorophores opérant dans d'autres régions du visible et si l'autofluorescence y est supérieure :

L'AMCA émet bleu ($\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 440-460 nm) quand illuminé en UV (350 nm). Il est excité par les lampes au mercure et l'est aussi par les laser argon (en FCM). Son décalage spectral de 100 nm (comparé aux 30 nm du FITC) permet une bonne distinction par filtre de sa lumière émise par rapport à la lumière d'excitation. La fluorescence bleue est bien visualisée par photographie (4 fois moins de temps pour impressionner un film photographique que la fluorescéine). L'AMCA est enfin peu sujet au photoblanchiment (le FITC l'est beaucoup ! Le FP488 peu), et se conserve bien.

Toutes ces caractéristiques font que l'AMCA est très utilisé en double et triple marquages avec un fluorophore vert et un rouge, mais moins en simple marquage en raison de moindre brillance que les fluorochromes verts, oranges et rouges.

*Références :*

*Eis PS and Lakowicz JR (1993) ; Biochemistry 32, 7981-93*
*Nederlof PM, et al. (1989) Cytometry 10, 20-7*
*Khalfan H, et al. (1986) ; Histochem J 18, 497-9.*
*Malicka J, et al. (2003) ; Anal Biochem 315, 160-9*
*Aubry JP, et al. (1990) ; J Immunol Methods 128.*

# Coumarines

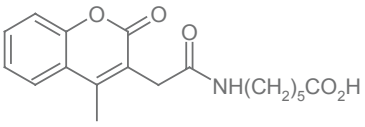
## AMCA (Amino Methyl Coumarin)

L'AMCA ($\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 358 à 440-410 à 460 nm) est disponible fonctionnalisé pour marquage des biomolécules avec une réactivité envers les amines (**-SE**, **-*NHS**, **-PFP**) ou les thiols (**-Maléimide**, **-MTS**). Des versions modifiées de la coumarine de base sont aussi proposées, par exemple avec un bras espaceur étendu (AMCA-**X**).

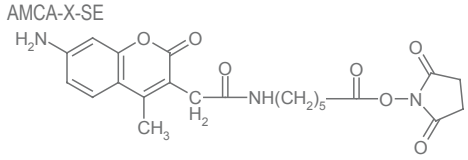
Voir les alternatives telles que le CF™390 (alternative directe), et le FluoProbes®390.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| AMCA-X<br>6-((7-Amino-4-methylcoumarin-3-acetyl) amino)hexanoic acid ; CAS : 205124-69-2 ; PM : 346,4 | **FP-AZ393A** | 25 mg |
| AMCA-X-SE 6-((7-Amino-4-methylcoumarin-3-acetyl) amino)hexanoic acid, SE ; CAS : 216309-02-3 ; PM : 443,46 (J) | **FP-84695A** | 10 mg |
| MTS-AMCA<br>Methanethiosulfonate : 7-amino-4-methylcoumarin-3-acetic acid ; PM : 370,45 | **FP-AM364A** | 5 mg |
| 4-methoxycoumarin CAS : 20280-81-3 | **94388** | |
| 6-methoxycoumarin | **47342** | |
| 7-methoxycoumarin CAS : 531-59-9 | **19606** | |
| 7-methoxycoumarin carboxylic acid PM : 220,18 | **M1168A** | 1 g |
| | **M1168BA** | 5 g |
| 7-methoxycoumarin carboxylic acid, SE<br>7-methoxycoumarin-4-carboxylic acid, succinimidyl ester ; PM : 317,25 | **81869A** | 250 mg |
| MCA-OH (7-methoxycoumarin acetic-4-yl) CAS : 62935-72-29 | **SM425** | |
| MCA (7-methoxycoumarin acetic)<br>7-methoxycoumarin-4-acetic acid ; CAS : 62935-72-2 ; PM : 234,21 (X) | **FP-46925A** | 500 mg |
| 7-methoxycoumarin acetic, SE<br>7-methoxycoumarin-4-acetic acid succinimidyl ester CAS : 359436-89-8 | **RQ101** | |
| 7-methoxycoumarin acetyl-L-Proline<br>7-methoxycoumarin-4-acetic acid-L-Proline ; CAS : 359436-90-1 | **RQ102** | |
| 7-methoxycoumarin acetyl/-L-Proline-tBut<br>7-methoxycoumarin-4-acetic acid-L-Proline-terButhyl | **RV151** | |
| 7-methoxycoumarin carbonyle azide<br>7-methoxycoumarin-3-carbonyle azide ; CAS : 97632-67-2 | **19248** | |
| AMCA – MTS<br>PM : 370.45 ; Thiols-réactif (voir section "MTS") | **FP-AM364A** | 5 mg |

AMCA-X (AZ393A)




AMCA-X-SE





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Fluorescéines

La fluorescéine est surement le fluorochrome le plus populaire depuis le début des techniques de fluorescence. De nombreux dérivés furent développés, dont la carboxylation, l'amidation, la diacétylation et la substitution par du chlore, pour modifier les propriétés de fluorescence. L'isomère 5 est principalement utilisé pour le marquage des protéines, alors que l'isomère 6 l'est plus pour le marquage des acides nucléiques et le séquençage.

### Avantages

- Relativement forte absorption lumineuse.
- Excellent rendement quantique de fluorescence.
- Excitation maximum de ~494 nm qui correspond bien à la raie 488 nm du spectre d'émission des lasers argon-ion (microscopie confocale à balayage, cytométrie de flux).
- Fluorochrome largement caractérisé, utilisé, référencé, économique.

### Inconvénients

L'usage par habitude amène à s'accommoder d'inconvénients parfois méconnus ou sous-estimés :

- Faible sensibilité de détection dans certaines conditions (faible pH)
- Photo-blanchiment
- Fluorescence sensible aux conditions de pH, polarité,…

De nombreux réactifs basés sur la fluorescéine sont disponibles, avec des modifications sur le chromophore, et avec divers groupes fonctionnels pour le couplage :

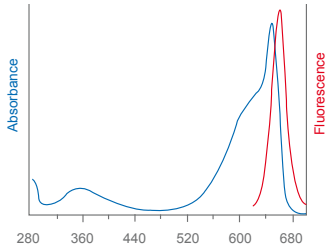
- Les groupes fonctionnels chimiques **Carboxyle** and **Amine** servent aux techniques de couplage par chimie conventionnelle (amidation réductive médiée par les carbodiimides, synthèse organique). Des groupes plus réactifs conviennent mieux au marquage en solutions aqueuses, comme groupes réactifs sur les amines (**NHS**, **ThioCyanate**...), les thiols (**Maleimide**, **MTS**, **IodoAcetamide**), et les carbonyles (**Hydrazide**...). Plus d'information sur ces réactivités à la section "Crosslinking".
- **Carboxyfluorescéine** (**FAM**) : la carboxylation apporte une certaine stabilisation de la fluorescence par rapport à la fluorescéine de base, qui reste cependant limitée comparé aux rhodamines.
- **Fluorescéines chlorinée** (JOE, HEX, TET...) : la substitution des cycles par du chlore décale le pic d'émission vers le rouge.
- **Diacétate** : Le groupe acétate bloque réversiblement les carboxyles de la fluorescéine, pour favoriser la pénétration les cellules puis la rétention après clivage par les estérases cytoplasmiques. La diacétylation est ainsi largement utilisée pour le marquage et traçage des cellules. Voir les sections correspondantes au chapitre Biologie cellulaire.

### Kits de marquage à la Fluorescéine (FITC, FAM)

Les kits de marquage par la fluorescéine sont décrits à la section précédente "Kits de marquage", exemple le kit BT9511 en format mico-spin pour coupler sur les amines ou les sulfhydryles des protéines ou acides nucléiques.

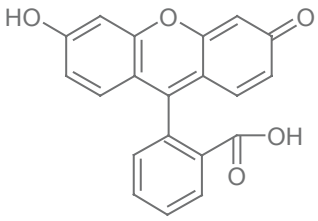
D'autres kits incluent le plus souvent FITC, FAM, mais certains utilisent une fluorescéine à long bras espaceur (Réf. **FP-AX1350**) ou des marqueurs supérieurs en propriétés de fluorescence comme le FluoProbes®488 (Réf. **FP-BE3750**) ou ultra rapide (Réf. **733-0010**).

**Spectre d'absorption et d'émission de AlloPhycoCyanine.**

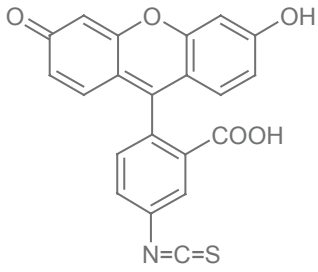



Voir une alternative bien plus brillante et photostable que la fluorescéine/FITC, le FluoProbes® 488

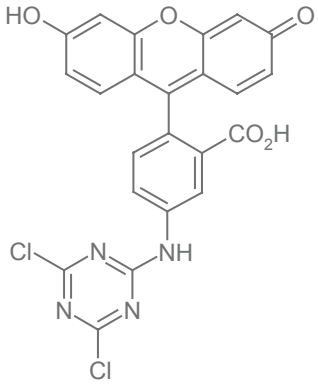
Fluorescéine (19365A)



FITC (01739)



DTAF (46732A)



## Fluorescéines

La fluorescéine de base reste un marqueur fluorescent vert ($\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 494 /519 nm) majeur pour le marquage des biomolécules (anticorps, peptides), popularisée par le dérivé IsoThioCyanate (FITC) mais aussi avec l'ester succinimidyl (SE) formant une réaction plus douce et spécifique des amines et une liaison plus stable.

$\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 494 /519 nm ; EC : 68 - 90 000 $M^{-1}$ $cm^{-1}$.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Fluorescein ; CAS : 2321-07-5 ; PM : 332,32 | FP-12607C | 100 g |
| Fluorescein, Fluopure grade | FP-19365A | 1 g |
| Fluorescein diacetate (FDA) Fluorescein diacetate ; CA : 596-09-8 ; PM : 416,39 | FP-29403A | 100 mg |
| 5-FITC (FITC I) | FP-01739K | 100 mg |
| Fluorescein-5-IsoThioCyanate ; CAS : 3326-32-7 ; PM : 389,39 (J) | FP-01739L | 1 g |
| 6-FITC (FITC II) the 6-isomère of FITC (FP-01739) for specific applications | FP-47555A | 1 g |
| Maleimide-C5-fluorescein Fluorescein-5-maleimide ; CAS : 75350-46-8 ; PM : 427,34 (J) ; Thiol-réactif : spécifique (via le malémide) | FP-47551A | 25 mg |
| Fluorescein-4- MTS PM : 513,54 ; Thiols-réactif (voir section "MTS") | FP-R59367A | 5 mg |
| 6-IAF 6-Iodoacetamidofluorescein ; CAS : 73264-12-7 ; PM : 515,3 Réactif sur Thiols par le groupe IA | FP-11368A | 25 mg |
| 5-IAF 5-Iodoacetamidofluorescein ; CAS : 63368-54-7 ; PM : 515,3 | FP-11339A | 25 mg |
| 5-DTAF 5-(4,6-dichlorotriazinyl)aminofluorescein ; CAS : 51306-35-5 ; 495,28 (X) | FP-46732A | 25 mg |
| 6-DTAF 6-(4,6-dichlorotriazinyl)aminofluorescein ; CAS : 51306-35-5 ; 495,28 (X) | FP-46733A | 25 mg |
| 5-FTSC Fluorescein-5-thiosemicarbazide ; PM : 421,43 ; Réagit avec les cétones | FP-47552A | 25 mg |

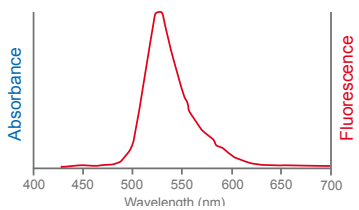
## Carboxyfluorescein (FAM)

Le FAM (carboxyfluorescéine) est le marqueur vert le plus utilisé pour remplacer la fluorescéine/ FITC, de par ses propriétés de fluorescence et sa réactivité spécifique des amines plus intéressantes.

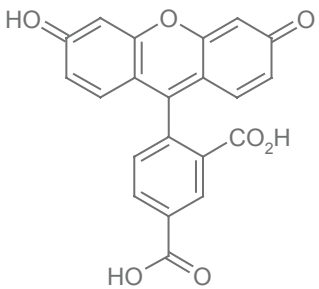
$\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 494 /519 nm ; EC : 68 000 $M^{-1}$ $cm^{-1}$

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CF (FAM) 5(6)-carboxyfluorescein ; CAS : 72088-94-9 ; PM : 376,32 ; $\lambda_{exc}/\lambda_{exc}$ : 492 / 518 nm | FP-46641A | 100 mg |
| 5-CF (FAM) the single 5-isomère for FAM-SE (FP-46641) | FP-34426A | 100 mg |
| 6-CF (FAM) the single 6-isomère for FAM-SE (FP-46641) | FP-84858A | 100 mg |
| AminoOxy-5(6)-FAM PM : 647,6 ; Pour couplage sur carbonyles. Voir section "Crosslinkers AminoOxy" | FP-JW7020 | 5 mg |
| CF-PEO3-Azide 6-Carboxy-fluorescein-TEG azide ; CAS : 412319-45-0 ; PM : 576,6 ; Pour chimie Click. | FP-FJ00 | 25 mg |

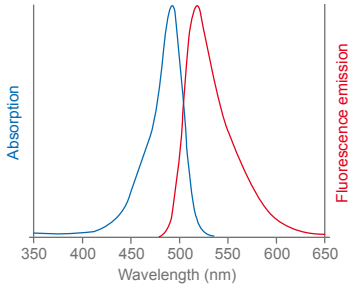
Spectres d'absorption et d'émission en tampon du DTAF




6-CF (FAM) (FP-84858A)



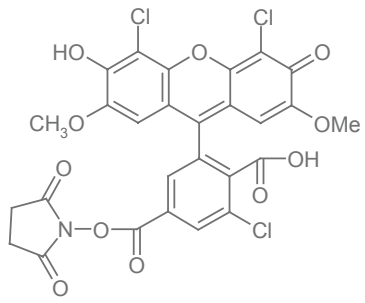
Spectres d'absorption et d'émission de la CarboxyFluorescéine (FAM)



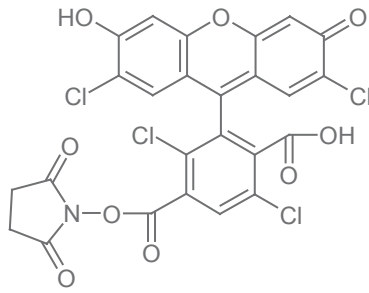
## Carboxy dichlorofluorescéines (JOE, TET, HEX; CDCF)

La dichloro-substitution de l'hétérocycle de la fluorescéine décale le pic d'émission de fluorescence vers le rouge. Ceci est mis à profit dans les dérivés JOE, TET et HEX (qui a la plus grande longeur d'onde). Ces 3 marqueurs fluorescents sont importants en genomics, en particulier pour les applications de séquencage d'AND automatisé. Il sont aussi utilisés comme donneur de fluorescence à des rhodamines comme ROX et TAMRA, et servent d'accepteur de FRET pour le DABCYL et autres quenchers.
L'isomère 6+ est le plus utilisé en génomics, avec le dérivé SE (réactif sur les nucléotides aminoallyl) et phosphorAmidite (pour le marquage de ADN en synthèse).
Dans d'autres composés, la dichloro-substitution de l'hétérocycle de la fluorescéine abaisse le pKa à 4.8. Ainsi, la Carboxy dichlorofluoresceine (CDCF) est plutôt utilisée comme sonde de pH acide et hydrophobe (morphologie, dynamique et des organelles acides, endocytose), que pour le marquage.

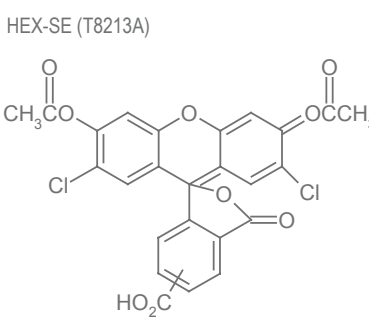
JOE-SE (M1326A)



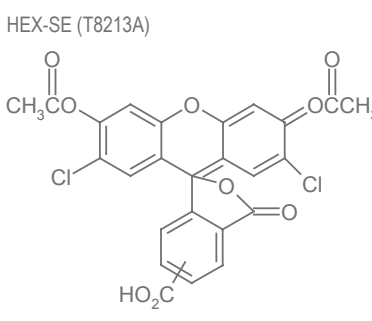
TET-SE (T8214A)



HEX-SE (T8213A)



HEX-SE (T8213A)



- **JOE :** $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (pH>9.0) : 520/548 nm ; EC : 75 000 $M^{-1}$ $cm^{-1}$

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 6-CDCDMF-SE (JOE-SE) 6-Carboxy-4',5'-dichloro-2',7'-dimethoxyfluorescein, succinimidyl ester ; PM : 602,34 Soluble en DMF ou DMSO | **FP-M1326A** | 5 mg |

- **TET :** $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ 524/538 ; EC : 99 000 $M^{-1}$ $cm^{-1}$

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TCCF-SE (TET-SE)<br>5 and 6-carboxy-4,7,2',7'-Tetrachloro-fluorescein -succinimidyl ester ; PM : 611,2 | **FP-AM575A** | 10 mg |
| 5-TCCF-SE the single 5-isomère of TET-SE (FP-AM575) | **FP-AM576A** | 5 mg |
| 6- TCCF-SE the single 6-isomère of TET-SE (FP-AM575) | **FP-T8214A** | 5 mg |
| 5-TCCF-PA (5-TET-PA) 5'-Tetrachloro-Fluorescein PhosphorAmidite<br>For 5'-en terminus DNA labeling. See section Synthesis reagents | **FP-FI9681** | 50 µmol |

- **HEX :** $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ 537/556 nm EC : 96 000 $M^{-1}$ $cm^{-1}$

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| HCF-SE (HEX-SE)<br>5 and 6-Carboxy-2',4,4',5,7,7'-HexaChloroFluorescein Succinimidyl ester ; PM : 680,07 | **FP-AM574A** | 10 mg |
| 5-HCF-SE (5-HEX-SE) | **FP-AM573A** | 5 mg |
| 6-HCF-SE | **FP-T8213A** | 5 mg |
| 6-HCF-PA (6-HCP-PA) 5'-Hexachloro-Fluorescein Phosphoramidite; PM : 1050,63 | **FP-FI9671** | 50 µmol |

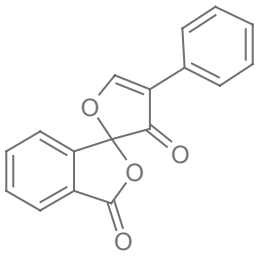
- **CDCF :** $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (pH4) : 495/529 nm ; EC = 38 000 $M^{-1}$ $cm^{-1}$
  $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (pH8) : 504/529 nm ; EC = 107 000 $M^{-1}$ $cm^{-1}$

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CDCF 5(6)Carboxy 2.7'DichloroFluorescein ; CAS : 111843-78-8 PM : 445,21 | **FP- 46629A** | 100 mg |
| CDCFDA<br>5(6)-carboxy-2'7'-dichlorofluorescein DiAcetate ; CAS : 127770-45-0 ; PM : 529,29 | **FP-46630A** | 100 mg |
| 6-CDCFDA-SE 5(and 6)-Carboxy-2',7'-dichlorofluorescein diacetate succinimidyl ester ; PM : 626.36 ; Amine réactif. | **FP-52495A** | 25 mg |

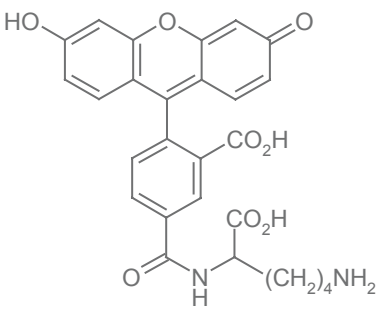
Voir la section suivante "Marquage fluorescent par les Phosphoramidites".

*Références :*
*Lee LG, et al. (1997); Nucleic Acids Res 25,2816-22 ; [2] Shipchandler MT, et al. (1987); Anal Biochem 162, 89*

Fluorescamine (FP-12631E)



AMF (AM847A)




## Fluorescéines aminées

- La **Fluoresceinamine #19365A** et autres fluorescéines de cette section portent un groupe amine qui peut être utilisé pour la coupler par chimie standard à des carboxyles (amidation médiée par un carbodiimide).
- L'**AMF** est une fluoresceine aminée utilisée pour marquer les petites molécules (médicaments). Il est largement utilisé pour le FRET et le séquencage de ADN.

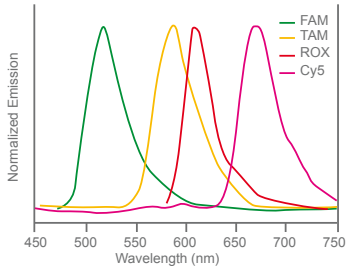
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Fluorescamine | **FP-12631A** | 100 mg |
| CAS : 38183-12-9 ; PM : 278,27 | **FP-12631B** | 250 mg |
| Fluoresceinamine, isomère I 5-AminoFluorescein ; CAS : 3326-34-9 ; PM : 247,33 | **FP-M1340A** | 1 g |
| Fluoresceinamine, isomère II 6-AminoFluorescein ; CAS : 27588-63-9 ; PM : 247,33 | **534742** | 1 g |
| Fluorescein cadaverine 5-((5-Aminopentyl)thioureidyl)fluorescein dihydrobromide ; CAS : 786705-84-8 ; PM : 653,4 | **FP-46576A** | 5 mg |
| 5-FAM cadaverine Fluorescein-5-carboxamide cadaverine ; PM : 460,5 (X) | **FP-AM846B** | 100 mg |
| 5-FAM lysine Fluorescein-5-carboxamide lysine ; PM : 504,5 | **FP-AM847A** | 10 mg |
| AMF 4'-(Aminomethyl)fluorescein, hydrochloride ; CAS : 91539-64-9 ; PM : 397,8 (Z) | **FP-M1161A** | 25 mg |

## Rhodamines

Les Rhodamines ont quelque peu supplanté les fluorophores basés sur la fluorescéine, en raison de leur meilleure photostabilité, et offrant des longueurs d'onde émises supérieures intéressantes en multi-détection. On peut distinguer :

- CarboxyRhodamine110 CR110 (aussi connu sous le nom Rhodamine Green™)
- CarboxyRhodamine6G CR6G
- TetraMethylRhodamine (TMR)
- CarboxyTetraMethylRhodamine (TAMRA, TRITC.)
- CarboxyTetraMethylRhodamine ROX
- SulfoRhodamines Lissamine™
- SulfoRhodamine101 (aussi connu sous le nom TexasRed™)

Spectres d'émission du TAMRA et Rox comparés au FAM et CY5



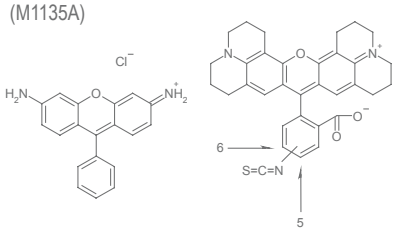

Voir les kits de marquage à la Rhodamine en section précédente "Kits de Marquage".

### Rhodamine (base)

La Rhodamine est un fluorophore rouge ($\lambda_{abs.}$/λem. (MetOH) : 572/596 nm) qui a été popularisé pour le marquage fluorescent par son dérivé isothiocyanate (TRITC/XRITC). Il n'est plus trop utilisé pour cette application, au profit de la la CarboxyRhodamine qui a un spectre d'émission de fluorescence similaire et plus stable. La Rhodamine de base reste utilisée comme traceur polaire en biologie cellulaire (voir le chapitre "Biologie cellulaire").

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 5-CR110-PEO3-Amine, TFA salt<br>PM : 776,63 ; Bras espaceur PEO qui confère de l'hydrophilicité au conjugué. | FP-JW7050 | 5 mg |
| XRITC<br>Rhodamine-X-5(6)-Isothiocyanate ; PM : 547,68 ; Réactif sur les amines. | FP-M1135A | 10 mg |

Structure de base des Rhodamines et du XRITC (M1135A)




$\lambda_{abs.}$/$\lambda_{em.}$ (MetOH) : 572/596 nm ;
EC = 107 000 $M^{-1}cm^{-1}$

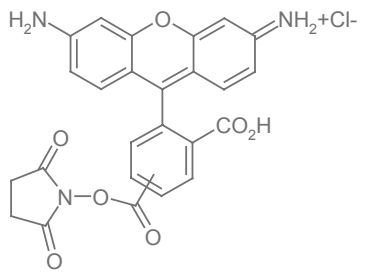
### CR110 (Carboxyrhodamine 110)

La Carboxyrhodamine 110 (CR110), aussi connue sur le nom Rhodamine Green™, est une fluorophore vert (λ exc/ λem : 502/524) qui s'avère supérieure aux fluorescéines (incl.FAM) dans beaucoup d'applications, parce qu'il n'est pas sensible au pH entre 4 et 9 et qu'il est beaucoup plus photostable, est compatible avec les filtres standard pour la fluorescéine et a un coefficient d'extinction élevé. Le CR110 est disponible avec un bras allongé pour plus d'efficience dans certaines applications (CR110-lc, FP-AM393), et dérivé avec divers groupes réactifs décrits en section "crosslinking", dont les groupes SE ester sélectifs des amines, et les dérivés Maléimide et MTS spécifiques de sulfhydryles.

Voir aussi le marqueur FluoProbes® 488 qui est une alternative encore plus photostable et plus brillante que le CR110, ainsi que le CF488 pour une brillance ultime.

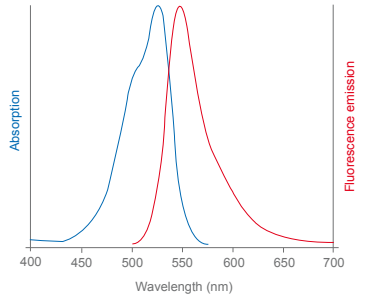
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CR110, HCl 5(6)-CarboxyRhodamine 110 HydroChloride; MW : 426,86 | FP-AM383A | 10 mg |
| CR110-SE, HCl 5,6-CarboxyRhodamine110 succinimidyl ester, hydrochloride ; Mélange des 2 isomères ; PM : 507,85 | FP-84372A | 5 mg |
| 5-CR110-SE, HCl | FP-AM385A | 5 mg |
| 6-CR110-SE, HCl | FP-AM386A | 5 mg |
| CR110 TFA, SE CarboxyRhodamine110 carboxylic acid, trifluoroacetamide, succinimidyl ester, PM : 663,4 | FP-M13010 | 5 mg |
| CR110-lc, HCl CarboxyRhodamine110-5(6)Hexanoic acid, mixed isomères (5,6) ; PM : 528,01 ; Bras espaceur allongé (C6) | FP-AM393A | 5 mg |
| CR110-lc-SE, HCl 5,6-CarboxyRhodamine110-amidohexanoate succinimidyl ester hydrochloride, PM : 621,05 | FP-AM394A | 5 mg |
| MTS-CR110 Methanethiosulfonate carboxyrhodamine 110; PM : 511.58 ; Thiol-réactif (voir section "MTS") | FP-AM367A | 5 mg |
| MTS-lc-CR110 Methanethiosulfonate-lc-carboxyrhodamine 110 ; PM : 624,74; Thiol-réactif + bras espaceur allongé | FP-AY800A | 5 mg |
| Maleimide-C5-CR110 Maleimido-CarboxyRhodamine110 ; PM : 522,61 | FP-AM380A | 5 mg |

CR110-SE (84372A)



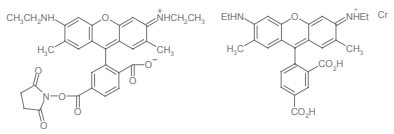

Rhodamine Green™, TexasRed™ sont des marques commerciales de Molecular Probes
SulfoRhodamines Lissamine est une marque commerciale de Perkin Elmer Inc.

Spectres d'absorption et d'émission en tampon pH 7.0

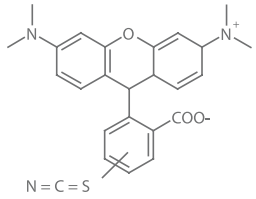



$\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 520/546 nm ; EC : 102 000 $M^{-1}cm^{-1}$

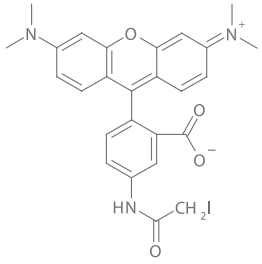
CR6G-SE (M1300A)



TRITC (47004A)




TMRIA (96468A)




## CR6G (Carboxyrhodamine 6G)

La Rhodamine 6G montre des longueurs d'onde d'excitation et émission intermédiaires entre la fluorescéine et la tétramethylrhodamine, ce qui la rend utile en imagerie de fluorescence multi-couleurs. De plus, le maximum d'absorption de la CR6G correspond bien à la raie 514 nm du spectre d'émission du laser argon-ion. La CR6G est largement utilisée en marquage FRET des acides nucléiques. Les isomères séparés (FP-M1300A & FP-26412A) sont préférés quand la reproducibilité est plus critique que le coût, la différence de position pouvant affecter significativement certains résultats.
Voir aussi le marqueur alternatif FluoProbes® 520A.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CR6G, HCl 5(6)-CR 6G, 5-(and 6)-Carboxyrhodamine 6G, hydrochloride ; Mélange des 2 isomères ; PM : 494,98 | **FP-AM843A** | 25 mg |
| 5-CR6G, HCl | **FP-M1300A** | 5 mg |
| 6-CR6G, HCl | **FP-26412A** | 5 mg |
| CR6G-SE 5-(6)-Carboxyrhodamine 6G, succinimidyl ester, mixed isomères ; PM : 555,59 ; Amine-réactif | **FP-AM844A** | 10 mg |
| 5-CR6G-SE 5-Carboxyrhodamine 6G, succinimidyl ester ; PM : 555,59 | **FP-M1308A** | 5 mg |
| 6-CR6G-SE | **FP-M1309A** | 5 mg |
| CR6G-MTS Methanethiosulfonate-CarboxyRhodamine 6G ; PM : 595,74 ; Thios-réactif (voir la section "MTS") | **FP-AM376A** | 10 mg |

## TetraMethylRhodamine

La TetraMethyRhodamine (TMR) est très utilisée pour le marquage des protéines en immunochimie, pour la dérivatisation d'aminoacides en électrophorèse capillaire. Sa forme carboxylique (TAMRA) reste prédominante en marquage d'oligonucléotides (séquencage ADN), tandis que le dérivé fonctionnalisé par l'isothiocyanate est un classique du marquage fluorescent des protéines. En tampon pH 8, l'absorption et l'émission sont décalées vers le rouge d'~8 nm, et l'EC réduit d'~10%. Le spectre d'absorption des conjugués TMR/TRITC-protéines est souvent dépendant du site de couplage sur la protéine, et du degré de substitution, il peut même se séparer en 2 pics vers 520 et 550 nm. Ces limitations sont adressées par l'emploi de sondes alternatives : en cas de quenching sérieux de la fluorescence du marqueur, tester la version avec bras espaceur et réactivité NHS (TAMRA-X-SE), ou notre excellent FP547H (**#FP-AK773** pour l'ester) qui est plus brillant et photostable.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TRITC 5-6)-TetramethylRhodamine isothiocyanate ; PM : 443,53 ; amine réactif. Mélange des 2 isomères. | **FP-47004A** | 10 mg |
| 6-TRITC | **FP-06276A** | 5 mg |
| 5-TRITC | **FP-17503A** | 5 mg |
| 5-TMRIA Tetramethylrhodamine-5-iodoacetamide dihydro-iodide ; PM : 825,2 ; thiol réactif. | **FP-96468A** | 5 mg |
| 5-(6)-TMR cadaverine 5-(6)-((N-(5Aminopentyl)amino)carbonyl)tetramethylrhodamine ; PM : 414,6. Mélange des 2 isomères | **FP-60053A** | 10 mg |
| 5-TMR Lysine 5-((N-(5-Amino-5-carboxypentyl)amino)carbonyl)tetramethylrhodamine ; PM : 558,64 | **FP-AM873A** | 5 mg |

Le TMRIA a été largement employé pour marquer les protéines via les résidus Cystéine pour des études de structure des protéines, protéine-protéine et interactions protéine-ADN.

*Références :*
*[1] Martyn, DA, et al. (2001) ; Biophys J 80, 360- 70*
*[2] Hopkins, SC, et al. (1998) ; Biophys J 74, 3093-110*
*[3] Ajtai, K and TP Burghardt (1995) ; Biochemistry 34, 15943-52*
*[4] Wang, YL (1991) ; Methods Enzymol 196, 497-505*
*[5] Tait, JF and C Frieden (1982) ; Arch Biochem Biophys 216, 133-41*

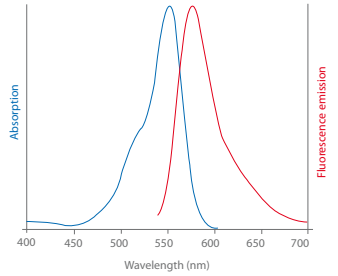
## TAMRA (CarboxyTetramethyl Rhodamine)

La Carboxy-tetramethylrhodamine (TAMRA) est un fluorochrome jaune-orangé très populaire notamment sous sa forme isothiocyanate (TRITC), dans diverses techniques, en immunochimie et génomique, pour les acides nucléiques mais aussi les peptides et protéines.

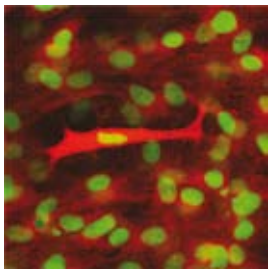
C'est aussi un excellent accepteur de fluorescence pour des dérivés de fluorescéine, d'ou son utilisation en tests FRET. Le spectre d'absorption des protéines-TRITC est assez dépendant du site de conjugaison et du dégré de marquage, il peut même présenter 2 pics d'absorption vers 520 et 550 nm. A pH8 le spectre se décale d'~8nm vers le rouge et l'EC est réduit d'~10%. Ces limitations en marquage (ou atout en tant que sonde !) sont adressées par les marqueurs alternatifs : en cas de quenching de la fluorescence gênant, essayer une version à bras étendu comme le TAMRA-X-SE, ou notre excellent FluoProbes® 547 (**#FP-AK773** pour l'ester amine-réactif, qui est plus brillant et plus photostable).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TAMRA 5(6)-CarboxyTetraMethylRhodamine ; PM : 466,92 ; Mélange des 2 isomères. | **FP-46644A** | 100 mg |
| 5-TAMRA | **FP-05867A** | 10 mg |
| 6-TAMRA | **FP-M1306A** | 10 mg |
| TAMRA-SE 5(6)-carboxytetramethylrhodamine N-succinimidyl ester, mixed isomères (5 and 6) ; PM : 527,54 | **FP-52498A** | 25 mg |
| 5-TAMRA-SE | **FP-67480A** | 5 mg |
| 6-TAMRA-SE | **FP-84634A** | 5 mg |
| TAMRA-X-SE 6-(Tetramethylrhodamine-5-(and-6)-carboxamido)hexanoic acid, succinimidyl ester ; PM : 640,7; bras espaceur C | **FP-33406A** | 10 mg |
| MTS-TAMRA MethaneThioSulgfonate-CarboxyTetraMethylRhodamine ; PM : 567,69 Thiol-réactif. (Voir section "MTS") | **FP-60222A** | 5 mg |
| Maleimide-C5-TAMRA TAMRA : carboxyTetraRhodamine ; PM : 594,67 ; Thiol-réactif par le Maleimide (sélectif), avec bras espaceur C | **FP-AM381A** | 5 mg |

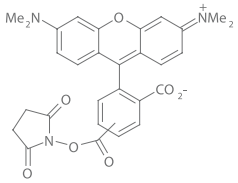
Spectres d'absorption et d'émission du TAMRA en tampon à pH 7,0. (variations dépendant de la protéines et du taux de couplage)




$\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 540 à 546/ 565 à 575 nm



TAMRA-SE (52498)

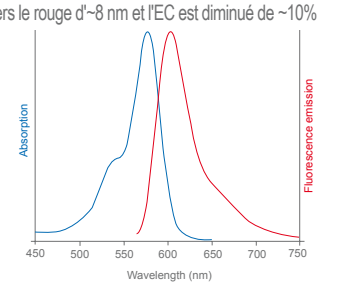



## ROX (RhodamineX)

La RhodamineX (ROX) réfère aux rhodamines dérivées de julolidines. Elle est excitée et émet plus loin dans le visible ($\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : CA 566/600 nm ) que les autres rhodamines classiques. Elle est utilisée dans diverses bioconjugaisons, en particulier le marquage d'oligonucléotides, dont la préparation de sondes nucléiques FRET[2], le séquençage automatisé de ADN, et l'analyse d'acides nucléiques par chromatographie[4]. Les isomères purifiés sont préférés pour les applications ou la reproductibilité est plus critique que le coût.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ROX free acid 5(6)-Carboxy-X-Rhodamine free acid; MW : 534,62 | **FP-M1158A** | 100 mg |
| 6-ROX free acid | **FP-DO7600** | 10 mg |
| ROX, NH3 salt 5,6-Carboxy-X-Rhodamine triethylamonium salt ; | **FP-M1307B** | 50 mg |
| Mélange des 2 isomères (5 et 6) ; PM : 635,81 | **FP-M1307B** | 1 g |
| 5-ROX, NH3 salt | **FP-M1307A** | 10 mg |
| 6-ROX, NH3 salt | **FP-AM396A** | 10 mg |
| ROX - SE 5,6-Carboxy-X-Rhodamine triethylamonium salt ; | **FP-68336A** | 5 mg |
| Mélange des 2 isomères (5 et 6) ; PM : 631,69 ; Amine-réactif | **FP-96292A** | 25 mg |
| 5-ROX - SE | **FP-68336B** | 100 mg |
| 6-ROX - SE | **FP-472532 A** | 5 mg |
| | **FP-47253D** | 50 mg |
| Maleimide-C5-ROX Maleimido-carboxy.X.rhodamine ; PM : 698,83 ; Bras espaceur étendu. | **FP-AK306A** | 5 mg |
| 5-ROX - C2 - Maleimide | **FP-BT7650** | 5 mg |
| 6-ROX - C2 - Maleimide | **FP-BT7660** | 1 mg |
| | **FP-BT7661** | 5 mg |
| 5-ROX - MTS MethaneThioSulfonate-5(6)carboxy-X-rhodamine ; PM : 671,84 ; Thiol réactif. (Voir section "MTS") | **FP-58296A** | 5 mg |

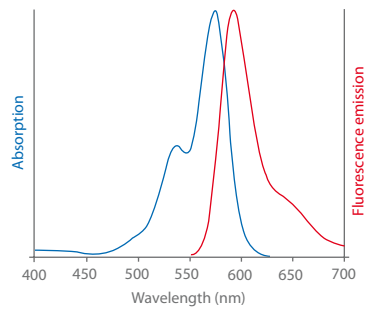
Spectres d'absorption et d'émission du 6-ROX en tampon pH 7,0. En tampon pH 8,0, le spectre d'émission est décalé vers le rouge d'~8 nm et l'EC est diminué de ~10%




$\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 570/590 ; 568/593 ; EC : 113 000 $M^{-1}cm^{-1}$

*Références :*
*[1] Hahn, M, et al. (2001), Electrophoresis 22, 2691-700 ;*
*[2] Li, Y and AN Glazer (1999), Bioconjug Chem 10, 241-5 ;*
*[3] Yoshikawa, Y, et al. (1998) ; Anal Biochem 256, 82-91 ;*
*[4] Oefner, PJ, et al. (1994) ; Anal Biochem 223, 39-46.*

Spectre d'un conjugué SRB-protéine.

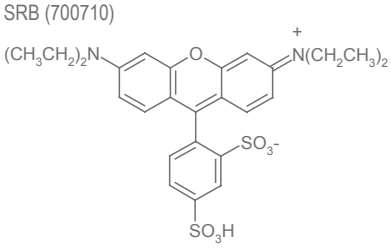



## SRB (SulfoRhodamine B)

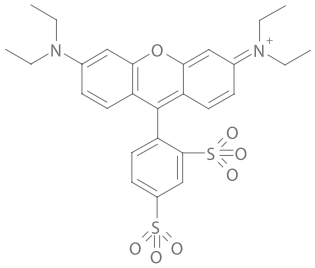
La SulfoRhodamine B (SRB) est un fluorophore hydrosoluble émettant dans le rouge plus utilisé comme traceur cellulaire que pour du marquage. Différentes versions à bras espaceur plus longs sont proposées, dont le PEO qui confère de l'hydrophilicité au conjugué.
Le dérivé sulfonyl choride du SRB a une réactivité forte mais peu sélective des amines. Il a été popularisé orginellement et est relativement peu onéreux. Néanmoins, il est peu stable en solution aqueuse basique[2] ce qui rend les couplages peu reproductibles. De plus la réaction doit avoir lieu sur glace ou à 4°C, usuellement à pH 8 [5]. Il est recommandé de préférer le SRB-EOP-SE (FP-AM408), ou le FluoProbes® 590A.
Applications : étude de l'éhétérogénéité des membranes; marquage d'ADN
$\lambda_{exc.}$/ $\lambda_{em.}$ : 560 à 567/580*584 ; EC : 129 000 $M^{-1}cm^{-1}$

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| SRB SulfoRhodamine B ; PM : 558,68 | **FP-700710** | 5 g |
| SRB-Ic-SE SulfoRhodamine B-propionic-succinimidyl ester ; PM : 768,9 | **FP-M1321A** | 5 mg |
| SRB-PEOx-P-SE SulfoRhodamineB-EO-Propionic acid succinimidyl ester ; $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (MetOH) : 560/580 nm | | |
| SRB-EO-P-SE SulfoRhodamineB-EO-Propionic acid succinimidyl ester ; PM : 770,88 | **FP-AM408A** | 5 mg |
| SRB-$PEO_2$-P-SE SulfoRhodamineB-PEO2-Propionic acid succinimidyl ester ; PM : 814,94 | **FP-AM412A** | 5 mg |
| SRB-SC SulfoRhodamine B Sulfonyl Chloride (mixed isomères), aussi connu LRB-SC ; PM : 577,12 | **FP-18798A** | 100 mg |
| SRB-$PEO_4$-Alkyne **(FP-DQP821)** et SRB-$PEO_4$-DBCO **(FP-1C870)** voir section "Fluorophores pour chimie Click". | | |

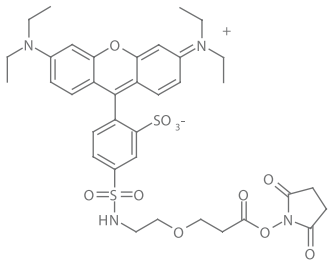
SRB (700710)



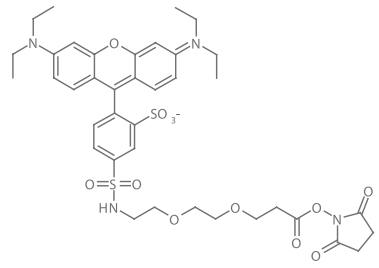

SRB-SC (18798A)



SRB-EOP-SE (AM408A)



SRB-PEO2P-SE (AM412A)



*Références :*
*1] Lour, LM, et al. (2001) ; Biophys J 80, 776-88*
*[2] Smith SN and Steer RP (2001) ; J Photochem Photobiol, A139, 151*
*[3] Neves C, et al. (2000) ; Bioconjug Chem 11, 51-55*
*[4] Pedersen S, et al. (1996) ; Biophys J 71, 554-60*
*[5] Wessendorf MW and TC Brelje (1992); Histochemistry 98, 81-85*

## SR101 (SulfoRhodamine 101)

SulfoRhodamine101 (SR101) est un fluorophore rouge ($\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$: 583/603 nm) avec une fluorescence forte et stable (plus brillante que la Lissamine rhodamine B). Il est excellent en particulier pour la microscopie, popularisé par l'usage de sa forme sulfonyl-chloride (SC), aussi connue sous la marque Texas Red® (une marque commerciale de Molecular Probes). Utilisé seul ou combiné au TRITC ou d'autres marqueurs verts (ex. Fluorescéines) ou InfraRouge (Cy™5.5 et supérieurs). Une triple détection est possible avec le FluoProbes® 488 (ou FITC et équivallents) et le FluoProbes® 647 (ou Cy™5 et équivallents) en microscopie confocale à balayage laser.

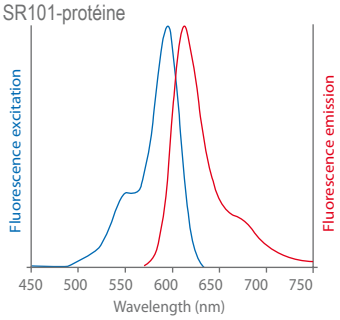
Comme la fluorescéine et la coumarine (voir ces sections), le SR101 est disponible pour les applications de marquage fluorescent avec toute une variété de groupes fonctionnels (plus d'information à leur propos en section "Crosslinking"), mais aussi avec quelques modifications du bras espaceur ou du fluorophore.

Pour les conjugués de SR101 avec des anticorps secondaires et divers ligands de détections, voir les chapitres "Immuodétection" et "Biologie cellulaire".

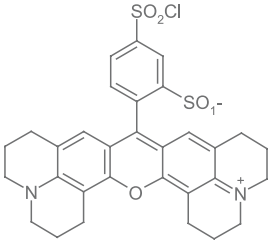
$\lambda_{exc.}/\lambda_{em.}$ : 570 à 590 ; 568 à 593 ; QY 0.95

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| SR101 La SR101 de base est essentiellement utilisée pour les applications de biologie cellulaire comme traceur polaire. | FP-46999A | 25 mg |
| SR101-lc-SE (mixed isomères) SulfoRhodamine101-SE, PM : 816,9 ; Amine réactif | FP-47243A | 5 mg |
| SR101-lc-SE SulfoRhodamine101-lc-SE (single isomère), PM : 816,9 | FP-R1404A | 2 mg |
| SR101-EO-P-SE SulfoRhodamine101-EO-Propionic acid succinimidyl ester ; PM : 818,93 | FP-AM402A | 5 mg |
| SR101-$PEO_2$-P-SE SulfoRhodamine101-$PEO_2$-Propionic acid succinimidyl ester ; PM : 862,98 | FP-AM409A | 5 mg |
| SR101-$PEO_8$-P-SE SulfoRhodamine101-$PEO_2$-Propionic acid succinimidyl ester ; PM : 1127,28 ; Spacer 32 Å | FP-BV107A | 5 mg |
| SR101-$PEO_{12}$-P-SE SulfoRhodamine101-$PEO_2$-Propionic acid succinimidyl ester ; PM : 1303,49 | FP-BV108A | 5 mg |
| SR101-$PEO_3$-Amine SulfoRhodamine101-PEO-Cadaverin | FP-BL1350 | 5 mg |
| SR101-SC Sulforhodamine 101 sulfonyl chloride ; PM : 625,17. Amine-réactif. | FP-47006 | 10 mg |
| SR101-MTS MethaneThioSulfonate-SulfoRhodamine101 ; PM : 743,94. Thiol-réactif. (Voir section "MTS") | FP-AM379A | 5 mg |
| SR101-Maleimide SulfoRhodamine101-maleimide, Rhodamine Red-maleimide ; PM : 728,8. Thiol-réactif | FP-37796A | 5 mg |
| SR101 SA Cadaverine Sulforhodamine 101 sulfonamide cadaverine, PM : 690.89 | FP-M1206A | 5 mg |
| SR101 SA Lysine Sulforhodamine101 sulfonamide, lysine, PM : 734,9 | FP-AM871A | 5 mg |
| SR101-$PEO_x$-P-SE<br>Une alternative supérieure au SR101 Sulfonyl Chloride (TR), et même au SR101-lc-SE: réaction plus spécifique des amines et douce, bras espaceur hydrophile qui confère l'hydrophilicité au conjugué (réduit l'aggrégation et auto-quenching). | | |

Spectre d'absorption et d'émission de conjugués SR101-protéine




SR101-SC (47006)



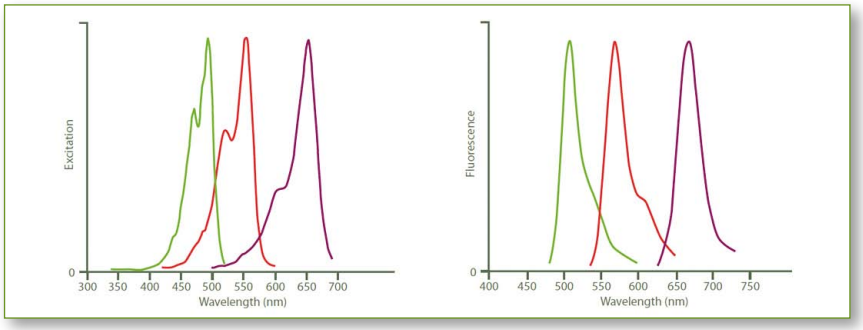

La réaction doit être menée à faible température (sur glace ou 4°C) à pH8 en raison de la faible stabilité du réactif.

Voir aussi les marqueurs alternatifs FluoProbes® qui sont en partie des IndoCyanines, certains allant jusqu'à l'infraRouge.

Voir aussi les Dialkylcarbocyanines utilisées pour l'étude de la biologie cellulaire, au chapitre "Biologie cellulaire" / section "sondes pour les membranes" (série des DiO / DiI / DiD / DIR / DiA / DiB)

## Cyanines

Les Cy$_{anine}$ (Cy) sont des marqueurs fluorescents très populaires avec la série allant du vert (Cy™2), à l'infra-rouge (Cy™7).
Voir pages précédentes (marqueurs CY$_{anine}$ page C.87) pour la gamme FluoProbes qui propose une liste complète des analogues disponibles diversement sur le marché (mono-, Di-, Tri-, Tetra-sulfonées) avec 7 groupes fonctionnels (NH2, COOH, NHS, Maléimide, Azide, Alkyne, Hydrazide).




## Marqueurs fluorescents divers

Les marqueurs suivants ne rentrent pas dans les classes des coumarines, fluorescéines, et rhodamines. Leur intéret est qu'ils servent soit à marquer des composés non protéiques (glycones ou lipides dérivatisés avant analyse), soit qu'ils sont sensibles à l'environnement et permettent de sonder par leur changement de fluorescence ou par leur comportement en raison de leur charge ionique ou hydrophobe (sondes), ou enfin qu'ils deviennent fluorescents après réaction chimique avec des composés ainsi détectables (agents de dérivatisation).

- Les fluorophores basés sur le **Naphtalène** incluent l'EDANS est un donneur d'énergie FRET très populaire pour développer des sondes nucléiques et substrats de protéases. Le Dansyl, l'ANTS, et l'IAN sont utilisés plus comme des sondes de l'environnement.
- Les fluorophores basés sur la **Quinoxaline** tels que le DMEQ et le DPX détectent les alcools primaires et secondaires.
- Les fluorophores basés sur le **Stilbene** incluent le réactif sur les thiols AMS.
- Les fluorophores basé sur le Benzofurane- (tels que l'ABD, SBF) et ceux basés sur le **Pyrène** sont utilisés plutôt dans les applications de dérivatisation.
- Les fluorophores basés sur le **Pyrène** tels que l'APTS, un réactif fluorogène vert et multi-anionique qui marque les glycoprotéines et sucres en général.
- Les fluorophores basés sur l'**Eosine** sont utilisés primairement comme sonde phosphorescente et comme photo-sensibilisant.

### Fluorophores basés sur le Benzofurane (ABD, SBF)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ABD-F<br>4-Fluoro-7-aminosulfonylbenzofurazan ; 4-aminosulfonyl-7-fluoro-2,1,3-benzoxadiazole ; PM : 232,21 ; Soluble en DMF ou DMSO | **FP-57564A** | 10 mg |
| Réagit avec les thiols 30 fois plus vite que le SBD-F, mais aussi avec les amines, devenant très fluorescent. Il est largement utilisé pour la dérivatisation en TLC et HPLC (sensibilité et sélectivité supérieures à l'OPA). Sa limite de détection pour la cystéine, glutathione, N-acetylcystéine, et cystéamine est de 0.6, 0.4, 1.9 & 0.5 pmol/injections respectivement. *(Références : [1] Uchiyama S, et al. (2001); Biomed Chromatog 15, 295-318 [2] Treuheit, MJ and TL Kirley (1993); Anal Biochem 212, 138-42)* | | |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ABD - MTS<br>CAS : 35200-01-2 ; PM : 352,4 ; Thiols-réactif (voir section "MTS") | **FP-CP7020** | 10 mg |

NBD-Cl 4-Chloro-7-nitrobenzofurazan
CAS : 10199-89-0 ; PM : 1 99,55 **FP-T3226A** 1 g
Soluble en DMF ou DMSO

Le NBD réagit avec les amines aliphatiques, aminoacides, peptides et protéines et devient hautement fluorescent, hautement sensible à l'environnement. Il détecte aussi les thios. Il est largement utilisé pour marquer les peptides, protéines, médicaments et autres molécules pour les localiser[4], des études de structure[5], de fonction et de transport[2], et aussi pour la dérivatisation en TLC et HPLC.

*Références : [1] Babia, T, et al. (2001) ; Traffic 2, 395-405 [2] Schramm, U, et al. (1993); J Lipid Res 34, 741-57 [3] Schramm U. et al. (1991); J Lipid Res. 32, 1769-79 [4] Detmers, PA, et al.(1985); Cell Motil 5, 415-30.*

NBD-F 4-Fluoro-7-nitrobenzofurazan
CAS : 29270-56-2 ; PM : 183,1 **FP-U0573A** 25 mg
Soluble en DMF ou DMSO

Le NBD-F a des propriétés et applications similaires au NBD-Cl, mais il est moins réactif et doit être stocké avec précaution.

SBF-Cl 4-Chloro-7-sulfobenzofurazan, ammonium salt
PM : 251,65 **FP-AM858A** 5 mg
Soluble en DMF ou DMSO

Le SBF-Cl est un réactif fluorescent hydrosoluble pour marquer sélectivement les thiols, devenant hautement fluorescent. Il n'est ni cytotoxique ni mutagène. Il ne réagit pas bien avec les amines, sauf en DMSO. Il s'utilise pour la dérivatisation en chromatographie[2], et pour concevoir des substrats enzymatiques[3].

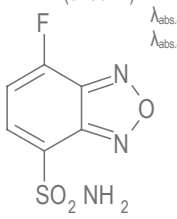
*Références : [1] Ozkan Y, et al. (2002) ; Int J Cardiol 82, 269-77. [2] Chen, XP, et al. (1998); J Chromatogr B Biomed Sci Appl 709,19-25 [3] Bolton, RM, et al. (1994) ; Anal Biochem 216, 418-23. [4] Andrews JL, et al. (1982); Arch Biochem Biophys 214, 386-96.*

SBF-F 4-Fluoro-7-sulfobenzofurazan, ammonium salt
CAS : 84806-27-9 ; PM : 235,2 **FP-AM859A** 10 mg
Soluble en DMF ou DMSO

Le SBF-F a les mêmes caractéristiques que le SBF-Cl. Il est largement utilisé en dérivatisation des composés thiolés pour HPLC. La limite de détection de composés tels que la glutathione, cystéine, N-acetylcystéine, CoA, et BSA est dans la gamme de 100-500 pmol/injection.

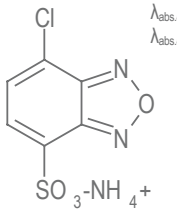
*Références : [1] Uchiyama S, et al. (2001) ; Biomed Chromatogr15, 295-318 [2] Fermo, I and R Paroni (2000) ; Methods Mol Biol 159, 237-44 [3] Imai, K and T Toyo'oka (1987) ; Methods Enzymol 143, 67-75*

ABD-F (57564A)



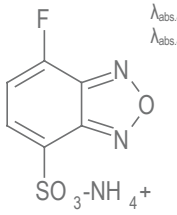

$\lambda_{abs}/\lambda_{em.}$ (free) : 315 nm/-.
$\lambda_{abs}/\lambda_{em.}$ (couplé) : 389 / 513 nm.

SBF-Cl (AM858A)



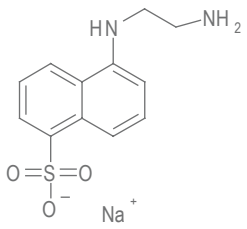

$\lambda_{abs}/\lambda_{em.}$ (free) : 380 nm/-.
$\lambda_{abs}/\lambda_{em.}$ (couplé) : 385/515 nm.

SBF-F (AM859A)



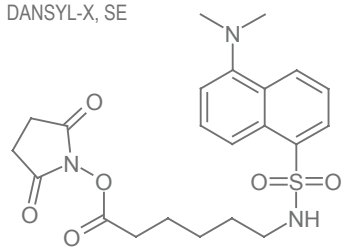

$\lambda_{abs}/\lambda_{em.}$ (free) : 385 nm/-.
$\lambda_{abs}/\lambda_{em.}$ (couplé) : 385/515 nm

EDANS (46479A)



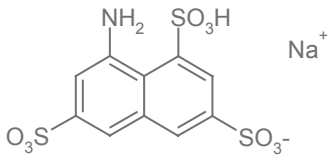
*Références :*
*1] Becker BF, et al. (2002) ; Biol Chem 383, 1821-6*
*[2] Cottaz S, et al. (2000) ; Eur J Biochem 267, 5593-600*
*[3] Beekman B, et al. (1996) ; FEBS Lett 390, 221-5. 4. Wang GT, et al. (1993) ; Anal Biochem 210, 351-9*

DANSYL-X, SE



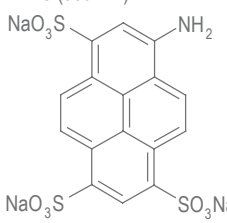
$\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 333/518 nm

ANTS



Un réactif fluorescent vert et anionique pour marquer les glycoprotéines ou sucres en général. Réaction of ANTS amine avec un aldéhyde ou cétone du sucre implique une amination réductive formant une base de Schiff suivie d'un réduction pour former une liaison stable. Utilisé largement pour le séquençage d'oligosaccharides et glycoprotéines (Yamazaki 1990), et pour l'analyse par électrophorèse des produits de dégradation de polymères carbohydrates. Il est aussi utilise combiné avec le quencheur DPX.

APTS (33972A)



## Fluorophores basés sur le Naphtalène

- L'**EDANS** est un des plus populaires donneurs pour développer des sondes FRET d'acides nucléiques et de substrats de protéases, souvent jumellés avec le DABCYL ou DABSYL. Il montre une fluorescence sensible à l'environnement.

$\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 335/493 nm

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ADANS, free acid | **FP-JQ4980** | 1 g |
| | **FP-JQ4981** | 10 g |
| EDANS sodium salt | **FP-46479A** | 1 g |
| [5-((2-aminoethyl)amino)naphthalene-1-sulfonic acid, sodium salt ; PM : 288,3 | **FP46479A** | 10 g |
| EDANS C2 maleimide Amine-réactif | **FP-IT2441** | 25 mg |
| EDANS iodoacetamide | **FP-24446C** | 25 mg |
| [5-((((2-Iodoacetyl)amino)ethyl)amino)naphthalene-1-sulfonic acid] ; Amine-réactif | **FP46479A** | 100 mg |

- Le **Dansyl** a une fluorescence sensible à l'environnement avec un large décalage de Stokes.. Il a été très utilisé pour des études de biophysique, préparer des médicaments fluorescents et analogues attendus fixer des sites hydrophobes sur les protéines, récepteurs ou membranes. Le conjugués a un temps de réponse de fluorescence (lifetime) de 10-20 nanosecondes.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Dansyl-X, SE CAS : 217176-82-4 ; PM : 461,5 | **FP-53730B** | 1 g |
| Dansyl-X, acid | **FP-IT2242** | 5 g |
| Dansyl cadaverine [5-Dimethylaminonaphthalene-1-(N-(5-aminopentyl))sulfonamide] | **FPJQ5030** | 25 mg |
| Dansyl chloride [5-Dimethylaminonaphthalene-1-sulfonyl chloride] | **FP-JQ5040** | 100 mg |
| Dansyl - MTS | **FP-RT4840** | 5 mg |
| CAS : 1041392-69-1 ; PM : 743 ; Thiol réactif (voir section "MTS"). | **FP-RT4841** | 50 mg |

- **ANTS** et **INA**

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ANTS<br>8-Aminonaphtalene-1,3,6-trisulfonic acid ; PM : 427.34. Soluble en DMF ou DMSO<br>$\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 353/520 nm ; EC : 7 200 $M^{-1}cm^{-1}$ | **FP-46574A** | 500 mg |
| INA (5-iodonaphthyl-1-azide) 5-iodonaphthyl-1-azide ; PM : 295,08 | **FP-BT9531** | 10 mg |
| L'INA est une sonde photoréactive lipophile qui a été utilisée pour marquer sélectivement les cystéines des protéines enchassées dans les membranes (Proc. Natl. Acad. Sci. USA 100, 886(2003). | | |

## Fluorophores basés sur le Pyrène

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| APTS<br>8-aminopyrene-1,3,6-trisulfonic acid, trisodium salt ; PM : 523,4<br>Soluble en eau. $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (free) : 424/505 nm | **FP-33972A** | 10 mg |
| Un marqueur fluorescent vert et multi-anionique pour le marquage des glycoprotéinèse ou sucres en général. La réaction de l'amine de l'APTS avec un aldéhyde ou cétone du sucre implique l'amination réductive formant un base de Schiff' puis une réduction formant une liaison stable C-N. Il convient bien à l'analyse à haute résolution par électrophorèse capillaire des carbohydrates. | | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Fluorophores basés sur le Quinoxaline

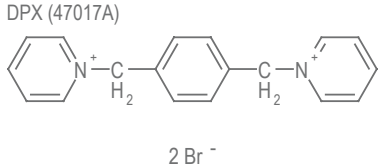
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| DMEQ-COCl 3-Chlorocarbonyl-6,7-dimethoxy-1-methyl-2(1H)-quinoxalinone<br>CAS : 104077-15-8 ; PM : 282,69 ; $\lambda_{ex.}/\lambda_{em.}$ : 400/500 nm<br>Soluble à 0,85 mg/ml benzène | **FP-69129A** | 10 mg |

Le DMEQ-COCl est un réactif de marquage des alcools primaires et secondaires. En solvant organique comme le benzène et l'acétonitrile, ce réactif donne après réaction un dérivé hautement fluorescent. La limite de détection de benzylalcohol, n-hexanol, et cyclohexanol est de 2-3 femtomoles par injection. Les stéroïdes qui ont des alcools primaires et secondaires sont aussi détectés, cependant les tert-alcohols, acides hydroxycarboxyliques et phénols ne réagissent pas sous les mêmes conditions. Le DMEQ-COCl réagit aussi avec les amines (jusqu'à 0,3 pmol/ml de β-phenylethylamine dans du sérum humain). Les longueurs d'onde d''excitation et d'émission des dérivés sont de 400 nm et 500 nm, respectivement.

| | | |
|---|---|---|
| DPX Pyridinium, 1,1'-(1,4-phenylenebis(methylene))bis-, dibromide<br>CAS : 14208-10-7 ; PM : 422,18 $\lambda_{abs}/\lambda_{em.}$ : 259 nm/- ; EC : 8 800 $M^{-1}cm^{-1}$. Soluble en eau | **FP-47017A** | 500 mg |
| | **FP-47017N** | 1 g |

Un quencheur chargé positivement qui est souvent utilisé comme traceur polaire avec l'ANTS pour étudier la fusion de membranes et la perméabilité dont la lyse immune médiée par le complément.

DPX (47017A)

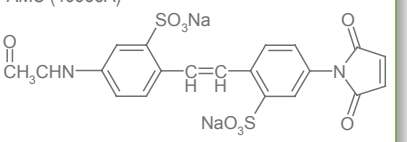



## Fluorophores basés sur le Stilbène

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| AMS 4-acetamido-4'-maleimidylstilbene-2,2'-disulfonic acid, disodium salt,<br>CAS : 175171-43-4 ; PM : 536,44 $\lambda_{ex.}/\lambda_{em.}$ : 321/410 nm. Soluble en eau et DMSO | **FP-46558A** | 25 mg |

Réactif Thiol-réactif et hautement polaire (hydrosoluble, non-perméant aux membranes biologiques). Permet de déterminer sur les protéines et polypeptides contenant des thiols sont exposés sur la face externe ou cytoplasmique des cellules.

AMS (46558A)

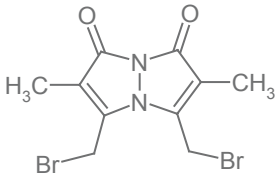



## Bromobimanes (dBBr, mBBr)

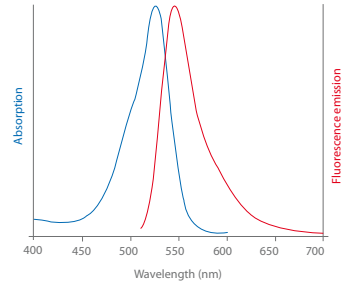
Le dBBr est un tag et crosslinker fluorigénique, unique par le fait qu'il reste fluorescent quand ses groupes alkylants ont réagit. Il a été utilisé pour marquer la glutathione dans les cellules, et pour coupler les thiols dans la myosine, l'actine, l'hémoglobine, la lactose perméase, mitochondrial ATPase d'E.Coli et la P-glycoprotéine, et sonder la proximité des sites de mutagénèse à double-cystéine de l'ArsA ATPase.
La forme monobromée est utilisée pour marquer la cysteine, glutathione, N-acétylcystéine, mercaptopurine, des peptides et thiols plasmatiques.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| bBBr [Dibromobimane] *UltraPure Grade* | **FP-36979B** | 25 mg |
| mBBr [Monobromobimane] *UltraPure Grade* | **FP-389809** | 10 mg |
| | **FP36980A** | 25 mg |

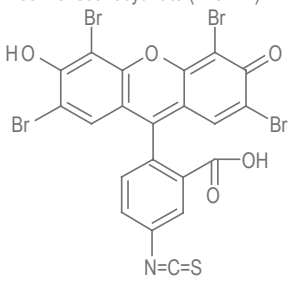
bBBr (634)



Spectre d'absorption et d'émission de l'Eosin-5-Isothiocyanate, et sa structure (MA519A)




Eosin-5-isothiocyanate (47527A)




## Eosine

Sa fluorescence ($\lambda_{exc}/\lambda_{em.}$ : 521/544 nm) est très inférieure à celle de la fluorescéine.

**Applications :**

- photoxydant du DAB pour la microscopie électronique avec haut rendement quantique (~0.57) pour la génération d'oxygène singulet.
- Mesure des propriétés rotatoires en solution et dans les membranes, par FRET.
- Aussi un inhibiteur réversible de la pompe à calcium d'érythrocytes (IC50 : < 0,2 µM).

$\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (MetOH) : 521/544 nm ; E C: 95 000 $M^{-1}cm^{-1}$

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Eosin-5-isothiocyanate PM : 704,89 | **FP-47527A** | 100 mg |
| Eosin-5-isothiocyanate diacetate PM : 789,04<br>Le groupe acétate facilite le chargement et la rétention dans les cellules. | **FP-AM519A** | 5 mg |

## Acridinium

L'Acridinium produit de la chimioluminescence en présence de péroxyde d'hydrogène.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Acridinium-NHS Ester | **Q88870** | 1 mg |
| Marque les molécules aminéese. etc. after conversion to DTBTA-Eu3+ | **Q88873** | 50 mg |

## Quenchers

Certains quenchers sont décrits ci-dessus par famille chimique (ex. des DANSYL en section "Naphtalène"), et aux sections "Marquage fluorescent par les Phosphoramidites" (TideQuencher)

# Marquage par les Phosphoramidites (fluorescent, quenchers, Click)

Les réactifs **phosphoramidites** non-nucléotidiques permettent d'introduire diverses fonctionnalités, en l'occurence un groupe fluorescent au nucléotide terminal des nucléotides synthétisés ou au sein de la séquence. Le groupe réactif phosphoramidite fait une réaction d'estérification avec les hydroxyles en 5' formant une liaison phosphite stabilisée par oxydation en diester. Les phosphoramidites permettent de modifier similairement les aminoacides Ser, Thr, Tyr, formant des esters phosphites.

Voir le descriptif des fluorophores et autres fonctionnalités disponibles dans les sections correspondantes : "Fluoresceines" (FAM, HEX, HOE, TET), "Rhodamines", "CYanines", "FluoProbes" et "TideFluor & Tide Quencher&".

## Fluorophores

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 6-Fluorescein phosphoramidite | **FP-JQ6400** | 100 µmoles |
| | **FP-JQ6401** | 10 x 100 µmoles |
| 6-FAM phosphoramidite | **FP-FI9663** | 100 µmoles |
| | **FP-JQ6390** | 10 x 100 µmoles |
| 6-HEX phosphoramidite | **FP-FI967A** | 100 µmoles |
| | **FP-FI967B** | 10 x 100 µmoles |
| 6-JOE Phosphoramidite | **FP-GCY750** | 100 µmoles |
| | **FP-GCY751** | 10 x 100 µmoles |
| 6-TET phosphoramidite | **FP-JQ6470** | 100 µmoles |
| | **FP-JQ6471** | 10 x 100 µmoles |
| Rhodamine 6G Phosphoramidite | **FP-CJG130** | 100 µmoles |
| Cy3 phosphoramidite | **FP-UVC540** | 100 µmoles |
| Cy5 phosphoramidite | **FP-AM871A** | 100 µmoles |
| FluoProbes 780 - Phosphoramidite | **FP-FI9281** | 50 mg |
| | **FP-FI9283** | 250 mg |
| TideFluor 2 Phosphoramidite [TF1 CEP] *superior replacement to EDANS* | **2300** | 1 mg |
| TideFluor 2 Phosphoramidite [TF2 CEP] *superior replacement to Fluorescein* | **2301** | 1 mg |
| TideFluor 3 Phosphoramidite [TF2 CEP] *superior replacement to Fluorescein* | **2302** | 1 mg |
| TideFluor 4 Phosphoramidite [TF4 CEP] *superior replacement to ROX & TR* | **2303** | 1 mg |
| TideFluor 5 Phosphoramidite [TF5 CEP] *superior replacement to Fluorescein* | **2304** | 1 mg |

## Quenchers

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 5'-DABCYL C6 Phosphoramidite | **FP-JQ6330** | 1 g |
| TideQuencher 1 Phosphoramidite [TQ1 Phosphoramidite] | **2198** | 100 µmoles |
| TideQuencher 2 Phosphoramidite [TQ2 Phosphoramidite] | **2208** | 100 µmoles |
| TideQuencher 3 Phosphoramidite [TQ3 Phosphoramidite] | **2228** | 100 µmoles |
| TideQuencher 5 Phosphoramidite[TQ5 Phosphoramidite] | **2236** | 5 mg |

## Groupe partenaire de chimie click

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 5'-Hexynyl Phosphoramidite | **DQP210** | 1 g |

Voir le descriptif des fluorophores et autres fonctionnalités disponibles dans les sections correspondantes : "Fluoresceines" (FAM, HEX, HOE, TET), "Rhodamines", "CYanines", "FluoProbes" et "TideFluor & Tide Quencher&".

Le marquage des protéines (anticorps) par la peroxydase (de Raifort (Horseradish) : HRP) et l'alcaline phosphatase (AP) est une technique répandue pour les techniques d'immunochimie (ELISA, IHC/IF, Western Blotting). Interchim® propose des réactifs de qualité pour faire vos tests maisons. Pour des kits de marquage HRP et AP (procédures plus pratiques et reproductibles incluant la purification, adaptés aux micro-échantillons,...), voir à la section précédente "Kits de marquage" (également d'autres marqueurs).

# Marquage par des enzymes

## Péroxidase

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Horseradish Peroxidase (native) | UP146501 | 1 g |
| CAS : 9003-99-0 ; isolée de racines de raifort, sans sel, poudre lyophilisée, pour marquage en immunoassays. Données typiques : Activité enzymatique : 250-330 U/mg de matériel ; Rz ($Abs_{403nm}$/$Abs_{275 nm}$) : 3,0-3,5 ; E 280 nm (1%) : 6,56 | | |
| Periodate Activated HRP Peroxydase de Raifort (Horseradish) activée au périodate pour le couplage sur des amines | 98841A | 1 mg |
| | 98841B | 5 mg |
| Maleimide- Activated HRP Peroxydase de Raifort (Horseradish) activée au maléimide pour le couplage sur des sulfhydryles | 87668A | 2 mg |
| | 87668B | 5 mg |

## Phosphatase alcaline

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Alkaline Phosphatase ImmunoGrade | UP852857 | 10 000 u |
| Alkaline phosphomonoesterase ; Phosphomonoesterase ; Glycerophosphatase ; EC Number : 3,1.3,1 ; CAS : 9001-78-Source : Bovine intestinal mucosa Activité : > 6000 DEA U/mg Forme : solution in 50% glycerol containing 5mM Tris, 5mM $MgCl_2$ & 0.1 mM ZnCl. pH : approx 7,0 | | |
| Periodate Activated AP Peroxydase de Raifort (Horseradish) activée au périodate pour le couplage sur des amines | | |
| Maleimide- Activated AP | 536641 | 2 mg |
| Alcaline Phosphatase activée au maléimide pour le couplage sur des sulfhydryles | 536642 | 5 mg |

## Glucose Oxidase

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Lightning-Link Glucose Oxidase Labeling Kit | 706-0030 | Kit - 3 x 10 ug |
| | 706-0010 | 3 x 100 ug |

## Protéines porteuses d'antigènes (carrier) activées pour la préparation d'immunogène et kits

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BSA- Activated<br>Albumine bovine activée au maléimide pour le couplage sur des sulfhydryles | **86695A** | 2 mg |
| | **86695B** | 5 mg |
| Ovalbumin- Activated<br>Ovalbumine activée au maléimide pour le couplage sur des sulfhydryles | **23066A** | 2 mg |
| | **23066B** | 5 mg |
| KLH- Activated - Hémocyanine de Lamproir (Keyhole Limpet Hemocyanine) activée au maléimide pour le couplage sur des sSH | **86695A** | 2 mg |
| | **86695B** | 5 mg |

## Marquage par des tags

Les tags sont de petites molécules capables de fixer un partenaire avec une bonne affinité et spécificité que l'on utilise dans un but de détection, éventuellement avec amplification du signal, ou de purification. Au contraire des méthodes génétiques de tag/rapporteurs qui requièrent une transformation et culture de cellules. Ces tags (ou ligands, rapporteurs) peuvent être couplés chimiquement, rapidement et facilement *in vitro* sur des molécules purifiées (peptides, primers,…), extraits, cellules ou supports.

### • Tags Biotine et ses ligands (Streptavidine)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Maleimide Activated Streptavidin Labels SH-containing biomolecules with SAV group. Formed conjugater will bind to biotin-labeled partenr | **RJ1620** | 1 mg |
| Maleimide-Streptavidin Related products : fluorescent labeled or enzyme conjugated (strept)avidins products that are described in the immunological section, i.e. SAV-HRP **#365888** & SAV-FluoProbes® 488 **#BA2221**. | **RJ1621** | 5 mg |

### • Streptavidine

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Maleimide-Activated Streptavidine | **RJ1621** | 2 mg |
| Streptavidine activée au maléimide pour le couplage sur des sulfhydryles | **RJ1622** | 5 mg |

### • Digoxigénine

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ChromaLink Digoxigenin OneShot Ab Labeling Kit<br>Kit complet pour marquer 100 µg d'anticorps par le DIG en 2 heures.<br>Le marqueur est en outre tracable par UV. Voir la section "Kits de marquage". | **FK1630** | 1 kit |

## Tags pour couplage par chimie à l'Hydrazone

Les tags et peptides bioactifs suivants sont disponibles dérivés avec un groupe fonctionnel HyNic ou 4FB qui permet un couplage par chimie Click à l'hydrazine (voir section 'Chimies Click / Chimie à l'hydrazine). Ils permettent un marquage quand l'expression génique n'est pas possible, et surtout de préparer des sondes de détection et des supports d'affinité.

### • Peptides pénétrants

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| HyNic-TAT | **FK5491** | 0,5 mg |
| | **FK5492** | 1 mg |
| HyNic-$(Arg)_8$ | **FK5481** | 0,5 mg |
| | **FK5482** | 1 mg |

### • Lipids

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 4FB-DSPE 4FB/disteroyl-phosphatidylethanolamide | **FK5671** | 5 x 20 mg |

**Kits de couplage prêts-à-l'emploi également disponibles :**

ImmLink™ de Innova Biosciences
- Kit BSA (pour $NH_2$) : 452-0001
- Kit BSA (pour SH) : 462-0001
- Kit BSA (pour COOH) : 472-0001
- Kit Ovalbumine (pour $NH_2$) : 451-0001
- Kit Ovalbumine (pour SH) : 461-0001
- Kit KLH (pour $NH_2$) : 470-0001
- Kit KLH (pour SH) : 450-0001
- Kit KLH (pour COOH) : 470-0001

### Technical Tip

**Tags :**

**(Strept)avidines :** tags populaires pour les systèmes de détection par la biotine. De nombreux composés sont disponibles déjà taggés par la biotine dans les sections 'Biotinylation', 'Immunoassays' (anticorps) et ailleurs (ex: sondes affines pour la biologie cellulaire).

**Strept-tag :** conçu pour résoudre des limitations des tags (strept)avidine.

**Digoxigénine :** tag idéal pour la détection dans les tissus ou échantillons qui contiennent de la biotine endogène, ou pour de la détection en tandem d'un autre tag ou marqueur (ex: digoxigénine – biotine).

**Polyhistidine, Flag, c-Myc, TAT :** bien que développés typiquement pour des systèmes de reporteurs génétiques, à but de détection ou de purification, ces tags peuvent avoir besoin d'être couplés chimiquement dans certains cas..

**Peptides bioactifs :** (Ghréline, Obestatine,…) au chapitre Biomolécules (et sur demande).

## Technical Tip

Le **DMPO** (Réf.**U24692**) est le marqueur de spin le plus fréquemment utilisé pour l'étude des radicaux O2- radicals.

Le **BMPO** (Réf.**PIY020**) est utilisé pour les radicaux thiyl , hydroxyl, et superoxide anions (O2-) avec une demi-vie t½= 24 min.

Voir le chapitre "Biologie cellulaire", section métabolisme oxidatif.

## Spin Labeling/Conjugation

### • Famille du MTS

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| proxyl-MTS 1-Oxyl-2,2,5,5-tetramethyl-Æ3-pyrrolin-3-yl)methyl methanethiosulfonate ; CAS : 201403-46-5 ; PM : 266,4 | **RV9770** | 10 mg |
| MTSL CAS : 81213-52-7; MW : 264,3 | **BU2955** | 10 mg |
| MTSL-D15 | **RV979A** | 5 mg |
| CAS : 384342-57-8 ; PM : 279., | **RV979A** | 50 mg |
| MTSL- 15N-D15 CAS : 384342-58-9 ; PM : 551,2 | **RV9800** | 5 mg |
| MTS-4-Oxyl CAS : 384342-59-0 ; PM : 321,4 | **RV9810** | 10 mg |

Voir la section "Crosslinkers MTS" pour la réactivité MTS et les autres marqueurs disponibles (biotine, fluorescents).

### • Famille DMPO and BMPO

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 1-Oxyl-2,2,5,5-tetramethylpyrroline-3-carboxylate NHS ester (OTMPC-NHS) CAS : 37558-29-5 ; Marqueur de spin Amine-reactif | **VIB890** | 10 mg |

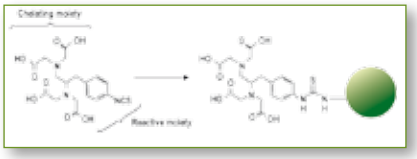
## Chélates

Le marquage par des chélates est utile pour rendre des molécules (ou surfaces) capables de se fixer à des ions métalliques. Le chélate greffé permet de réaliser des marquages par des métaux radioactifs (99Tc, 111In ...) qui sont utilisés en radioimagerie avec une caméra à scintillation. Une autre application vise à préparer des supports pour la purification par affinité des protéines recombinantes taggées par la poly-Histidine.

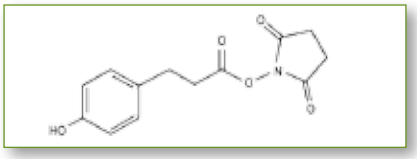
Les réactifs de **Meare** sont des chélatants qui ont une structure basée sur l'EDTA et un groupe fonctionnel réactif sur SH, tels que l'isothiocyanate, le maléimide ou le bromoacétamide. Le réactif comportant un bromoacétamide, appelé BABE (4-bromoacetamidobenzyl-EDTA), est utilisé pour l'analyse d'interactions de protéines à protéines et du site d'interactions entre protéine et DNA.

Le **NTA** (carboxy-pentyl)iminodiacetic acid) est un agent chélatant utile pour fixer, en présence d'ions métalliques comme le Ni(II), des motifs poly-histidine (> 5 His). Le support ou conjugué comportant un NTA permet ainsi de sonder ou immobiliser ou purifier des protéines taggées polyHist en position terminale par génie génétique lors de leur expression par des cellules taggées. Ils sont aussi utiles pour préparer des biocapteurs (SPR : surface plasmon resonance ; QCM: Quartz Crystal Microbalance) et l'analyse des protéines aux rayons X par interférence.

Le **DTPA** (Diethylenetriamine-N,N,N',N",N"-pentaacetic acid) est un acide libre qui présente une des plus grandes constantes de stabilité. C'est un réactif masquant fort. Il est aussi utilisé pour l'extraction d'ions métalliques tels que Al, Fe, Ma, Zn, Cu, Cd, et Ni en solution à pH 5.3.




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Maleimido-C3-NTA PM : 489,39 ; Réactif avec les thiols ; Soluble à 10 mg/ml en eau | **T3212A** | 10 mg |
| AB-NTA free acid PM : 262,26 ; Réactif avec les aldéhydes et le groupe NHS ; Soluble à 30 mg/ml en eau | **BE8210** | 100 mg |
| BABE PM : 518,33 ; CAS : 81677-64-7 Reactive with thiol group; Soluble 1mg/ml en eau ; Water content : 3,0-6,0 %; >95% (HPLC) ; melting point : 112-114°C | **T30570** | 10 mg |
| DTPA PM : 393,35 ; CAS : 67-43-6 ; DiEthyleneTriAminePentaacetic acid ; Soluble 16,6 mg/ml en DMSO ; (Z) | **T31040**<br>**T31041** | 1 g<br>5 g |
| DTPA dianhydride PM : 357,32 ; CAS : 23911-26-4 ; DiEthyleneTriAminePentaacetic acid dianhydre ; Soluble à 16,6 mg/ml en DMSO | **394915**<br>**94916** | 1 g<br>5 g |
| Aminobenzyl-EDTA PM : 397,38 ; Reactive with aldehyde and NHS group; Soluble 2 mg/ml in Acetonitrile : 100mM phosphoric acid 1:1 | **T32100** | 25 mg |
| Isothiocyanobenzyl-EDTA PM : 439,44 ; CAS : 105394-74-9 ; Réactive with amine group, Meare's reagent ; Soluble 3 mg/ml in Acetonitrile : 100mM phosphoric acid 1:1 | **T32110** | 10 mg |
| SHNH Crosslinker (HyNic for Technitium Labeling) Voir la description à la section 'Crossliniking' / chimie à l'Hydrazine. | **BL9360** | 10 mg |



## RadioMarquage et Iodination

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| SHPP (Bolton-Hunter reagent) | **216100** | 1 g |
| Sulfo-SHPP (Water Soluble Bolton-Hunter reagent) | **UP52759A** | 100 mg |

NANOCS

Interchim® propose une grande variété de supports fonctionnalisés par des groupes réactifs (amine, maléimide…) et molécules d'affinité (protéine A, streptavidine…).

## Lames de verre fonctionnalisées

Ces lames de verre fonctionnalisées sont produites en environnement ultra-propre. Elles sont parfaites pour les applications de microréseaux.

| Produit | Taille | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amine Functionalized Glass Slides | 1" x 3" | **GS-AM-25** | 25 u |
| Aldehyde Functionalized Glass Slides | 1" x 3" | **GS-AL-25** | 25 u |
| Epoxy Functionalized Glass Slides | 1" x 3" | **GS-EP-25** | 25 u |
| Streptavidin Coated Glass Slides | 1" x 3" | **GS-SV-5** | 5 u |
| Biotin Coated Glass Slides | 1" x 3" | **GS-BN-5** | 5 u |

## Lames de verre coatées à l'or

| Produit | Taille | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Gold coated glass slides, 5 nm gold thickness | 1" x 3" | **GSG-105-5** | 5 u |
| Gold coated glass slides, 25 nm gold thickness | 1" x 3" | **GSG-125-5** | 5 u |

## Lames de verre ITO : conductrices et transparentes

**Oxyde d'Indium et Etaine (Indium Tin Oxide - ITO)** ($In_2O_3$ $SnO_2$) : Le verre ITO est très conducteur, avec une excellente transparence. Il a beaucoup été utilisé pour les écrans plats et les cellules solaires. La résistance de surface des lames ITO peut aller de 8 à 100 Ohm/carré avec un facteur de transmission optique supérieur à 85%.

| Produit | Résistance (Ohm/carré) | Taille | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **1,1 mm ITO Coated Glass Slides** | | | | |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 100 | 1" x 3" | **ITO-0001-25** | 25 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 100 | 1" x 3" | **ITO-0001-50** | 50 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 100 | 1" x 3" | **ITO-0001-100** | 100 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 100 | 3" x 3" | **IT100-211-10** | 10 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 50 | 1" x 3" | **IT50-111-25** | 25 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 50 | 1" x 3" | **IT50-111-50** | 50 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 50 | 1" x 3" | **IT50-111-100** | 100 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 50 | 3" x 3" | **IT50-211-10** | 10 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 20 | 1" x 3" | **IT20-111-25** | 25 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 20 | 1" x 3" | **IT20-111-50** | 50 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 10 | 1" x 3" | **ITO-0021-25** | 25 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 10 | 1" x 3" | **ITO-0021-50** | 50 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 10 | 1" x 3" | **ITO-0021-100** | 100 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 10 | 3" x 3" | **IT10-211-10** | 10 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 5 | 1" x 3" | **IT5-111-25** | 25 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 5 | 1" x 3" | **IT5-111-50** | 50 u |
| ITO coated glass slides, 1,1 mm | 5 | 1" x 3" | **IT5-111-100** | 100 u |
| **0,55 mm ITO Coated Glass Slides** | | | | |
| ITO coated glass slides, 0,55 mm | 15 | 1" x 3" | **IT15-105-25** | 25 u |
| ITO coated glass slides, 0,55 mm | 15 | 1" x 3" | **IT15-105-50** | 50 u |
| ITO coated glass slides, 0,55 mm | 15 | 3" x 3" | **IT15-205-10** | 10 u |

*Autres tailles disponibles sur demande*

## Technical Tip

**Fonctionnalisation des supports & Immobilisation des biomolécules**

Les biomolécules peuvent être immobilisées sur différentes surfaces plates pour des analyses comme l'ELISA, la microscopie, les biocapteurs et autres applications (biomatériaux, électronique…). Ces supports sont généralement des plaques et des lames en verre, plastique (Polystyrène), Indium Tin Oxyde (ITO)….

Il en va de même pour les matériaux poreux comme les résines, les gels et les billes (qui seront décrit dans la section suivante).

Ces supports peuvent être fonctionnalisés par :

- modification de leurs groupes chimiques constitutifs (-OH, -Au, -$SiO_2$…), mais ceux-ci sont souvent peu réactifs et nécessitent des étapes d'activation ou des conditions dures en phase organique
- des réactions plus aisées avec des groupes fonctionnels déjà inclus (typiquement amines ou carboxyles)
- un coating passif des biomolécules sur ces surfaces (par interactions hydrophobes et ioniques) pour un usage direct ou pour une fonctionnalisation plus poussée avec des crosslinkers.

De nouvelles méthodes de couplage font appel à la chimie à l'hydrazine, la liaison Staudinger et la chimie Click, via une activation séparée du support et de la (bio)molécule à greffer. Voir section 'Chimies Click'.

Actuellement, différents supports sont disponibles avec des groupes réactifs pour les amines ou les sulfhydryles, ou déjà coatés ou greffés avec les biomolécules d'intérêt (streptavidine, collagène, protéine A, anticorps…).

En plus des lames actives décrites dans ce chapitre, vous retrouverez d'autres supports dans les chapitres suivants :
- Gels et résines
- Billes (magnétiques ou non) et microsphères
- Nanomatériaux (nanotubes, tiges, fils)
- Microplaques pour ELISA (chapitre IMMUNO-DETECTION / Réactifs par technique /ELISA)

Le coin des unités :
1" = 2.54 cm
1 pouce [anglais] = 2,54 centimètres
(inch) = 1/12 de pied [anglais] (foot)
1 centimètre = 0.3637 pouce (inch)

Uptima

## Technical Tip

**Immobilisation de biomolécules & supports de purification**

L'immobilisation de biomolécules (anticorps spécifiques, peptide, acide nucléique, récepteur...) sur des supports poreux (résine, billes, microplaques, lames) est une application puissante pour la technique de purification par affinité. Les supports ainsi fonctionnalisés par des ligands peuvent alors être utilisés pour isoler spécifiquement des molécules d'intérêt à partir de mélanges complexes, ou pour des purifications plus fines avec étape de capture, lavage et élution.

# Gels et Résines activés pour immobilisation et purification

Ces résines et billes sont fournies fonctionnalisées pour réagir avec des groupes **amines, sulfhydryles**, avec des **biomolécules modifiées par l'azide ou 4FB** (pour chimie à l'hydrazine) ou encore des **ligands d'affinité** permettant la préparation de supports de purification ou déplétion.

## Guide de sélectif

| Produit | Groupe immobilisé | Réagit avec | Application |
|---|---|---|---|
| Résine Amino-reactive | CHO | Amine-R | Permet une immobilisation aisée des anticorps, protéines et peptides |
| Résine Sulfhydryl-reactive | IA | Sulfhydryl-R | Idéal pour l'immobilisation des protéines et peptides contenant des cystéines |
| Résine Carbohydrate-reactive | hydrazide | Carbonyl | Pour l'immobilisation des biomolécules contenant des aldéhydes (glycoprotéines, anticorps via leurs glycone) |
| 4FB-Agarose ou -MagnaBeads | 4FB | Azide-R | Chimie à l'hydrazine (biorthogonale) pour une immobilisation spécifique et stable de toute molécule modifiée par l'azide |
| DAPDA - Agarose | DAPDA | Carboxyl | Pour l'immobilisation des biomolécules contenant des carboxyles (protéines ou peptides, par amidation médiée à l'EDC) |
| Avidine - Agarose | Avidine | Affinité | Pour l'immobilisation des molécules biotinylées |
| Concanavaline A - Sepharose | ConA | Affinité | Pour l'immobilisation des molécules avec D-mannose ou D-glucose |
| Protéine A/Protéine G/IgG/HSA - Sepharose | | Affinité | Pour ImmunoPrécipitation ou déplétion d'échantillon |

Voir notre chapitre IMMUNODETECTION / Réactifs par technique / IP

## Produits liés

**Activated Sepharose (CNBr activated)**
**2826** 1 mg
**2827** 5 mg

**$NaCNBH_3$** **057771** 10 g
(Sodium cyanoborohydride, PM : 62,84 )
Stabilise les liaisons base de Shiff après réaction aldéhyde/amine.

**PBS** **UP68723A** pour 10 L

## Immobilisation sur gel des Amines

La **résine Amino-Reactive** permet l'immobilisation des anticorps, protéines, ou peptides pour créer un support d'affinité et purifier par chromatographie des ligands de ces anticorps ou protéines. C'est une résine modifiée chimiquement avec des groupes aldéhyde immobilisés sur des billes d'agarose (45 -165 µm) réticulées à 6 %. Les amines primaires s'y fixent de façon covalente pour former une liaison amide stable.
Chaque colonne peut être utilisée pour 10 purifications ou plus.

- **Immobilisation stable et permanente**
- **Plus efficace que les agaroses activées au CNBr** - liaison plus stable et sans charge, diminuant l'accrochage non-spécifique.

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Amino-reactive Resin | **82613A** | 15 ml | **82613B** | 50 ml |

## Produits liés

**TCEP** **UP242214** 1 g
**SATA** **UP84235A** 100 mg
**PBS** **UP68723A** pour 10 L

## Immobilisation sur gel des Sulfhydryles

La résine Sulfhydryl-Reactive est idéale pour l'immobilisation des peptides ou protéines contenant des cystéines pour créer un support d'affinité et purifier par chromatographie des ligands d'intérêt. C'est une résine dérivatisée à l'iodoacétyle qui réagit spécifiquement avec les sulhydryles pour former des liaisons thioether irréversibles (billes d'agarose de 45 à 165 µm réticulées à 6 %).

- **Couplage spécifique**
- **Conditions de couplage flexibles** - pH 7,5 à 9,0 en tampons aqueux, solvant organique (ex: 20% DMSO) ou dénaturant (guanidine)

**Applications**

- Préparation de supports d'affinité pour purification par biochromatographie
- Immobilisation de peptides-Cys pour purifier des anticorps générés contre ces peptides
- Immobilisation des anticorps de manière orientée via les sulfhydryles de leur région charnière (pour laisser accessibles les sites de reconnaissance)

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Sulfhydryl reactive Resin | **83441B** | 15 ml | **83441C** | 50 ml |

## Immobilisation sur gel des Carboxyles (Agarose-DADPA)

Ces gels contiennent des groupes amine primaire (DiAminoDiPropylAmine, aux extrémités des bras d'un long espaceur de 8 atomes), permettant l'immobilisation de peptides ou autres molécules contenant des carboxyles (–COOH) pour créer des colonnes d'affinité.
Le protocole requiert une activation à l'EDC, ce qui permettra aux peptides avec seulement un groupe carboxyle terminal d'être couplés favorablement. En cas de présence d'amines primaires multiples (lysine) ou carboxylates (acides glutamique et aspartique) au milieu de la séquence, il sera impératif de bloquer ces sites en amont (ou choisir une méthode de couplage alternative).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Carboxyl-reactive Resin (DAPDA-Agarose) | **30416A** | 15 ml |
| *Billes d'agarose réticulées à 6% et actives au DAPDA. >16 µmol amine/ml de résine* | | |

**Produits liés**

| | | |
|---|---|---|
| **EDC** | **UP52005A** | 5 g |
| **PBS** | **UP68723A** | pour 10 L |

## Immobilisation sur gel avec la méthode de chimie à l'hydrazine (Agarose-4FB)

La chimie à l'hydrazine offre divers avantages pour la modification de surface par rapport aux méthodes conventionnelles.
A la différence du glutaraldéhyde (dont le couplage n'est pas orienté), des autres aldéhydes (dont les procédures sont longues de 4 heures), du SMCC (Mal-NHS) (dont les rendements sont faibles) et de l'activation au CNBr (qui crée une liaison chargée), la **chimie à l'hydrazine est** :

- Spécifique et flexible
- Avec des étapes d'activation contrôlables
- Traçable par UV
- Rapide (2 heures).

Interchim® propose une résine d'Agarose-4FB permettant de coupler facilement toute molécule dérivatisée par la fraction HyNic (au moyen des réactifs SANH, MTFB ou du kit Protein-Protein conjugation kit - voir Produits Liés ci-contre).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Agarose – 4 FB | **IV2510** | 1 ml |

Pour plus d'informations sur la chimie à l'hydrazine, voir notre chapitre BIOCHIMIE / Cross-linking / Chimies Click / Chimie à l'hydrazine.

**Produits liés**

| | | |
|---|---|---|
| **SANH** | **BL9270** | 10 mg |
| pour l'activation des $NH_2$ par des groupes HiNyc | | |
| **MTFB** | **BZ0770** | 10 mg |
| pour l'activation des SH par des groupes HiNyc | | |
| **MagnaBeads – 4FB** | **M-1004-010** | 10 ml |
| Billes magnétiques – 4FB - Voir description pages suivantes. | | |

## Résines déjà greffées avec ligands d'affinité

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anti-mouse IgG, Sepharose | **2345** | 2 mg | | | | | | | | | | |
| Anti-rabbit IgG, Sepharose | **2364** | 2 mg | | | | | | | | | | |
| Avidin Sepharose | **2589** | 1 mg | **2591** | 5 mg | **2590** | 25 mg | | | | | | |
| BSA, Sepharose | **2765** | 1 mg | **2766** | 5 mg | **2767** | 25 mg | | | | | | |
| Concanavalin A, Sepharose | **2997** | 1 mg | **2998** | 5 mg | **2999** | 25 mg | | | | | | |
| Human serum albumin, Sepharose beads | **2815** | 1 mg | **2816** | 5 mg | **2817** | 25 mg | | | | | | |
| IgG from mouse, Sepharose | **2694** | 1 mg | **2696** | 5 mg | **2695** | 25 mg | | | | | | |
| IgG from rabbit, Sepharose | **3047** | 1 mg | **3049** | 5 mg | **3048** | 25 mg | | | | | | |
| Anti-FLAG tag (DYKDDDDK), Agarose beads | **2400** | 100 µg | | | | | | | | | | |
| Recombinant Protein A, Agarose beads | **2485** | 1 ml | **2484** | 5 ml | **2486** | 25 ml | **2483** | 50 ml | **2487** | 100 ml | | |
| Recombinant Protein G, Agarose | **2539** | 1 ml | **2540** | 5 ml | **2541** | 25 ml | **2542** | 100 ml | **2543** | 250 ml | **2544** | 1 L |
| Recombinant Protein G, Sepharose (for FPLC) | **2547** | 1 ml | **2548** | 5 ml | **2549** | 25 ml | **2550** | 100 ml | **2551** | 250 ml | **2552** | 1 L |
| Streptavidine, Agarose | **IO6460** | 2 ml | **IO6461** | 5 ml | **IO6462** | 10 ml | | | | | | |

Pour plus de produits, consultez aussi notre chapitre : BIOCHROMATOGRAPHIE / Colonnes et Supports d'affinité

Spherotech

Retrouvez les références des billes de polystyrène fluorescentes fonctionnalisées au chapitre : IMMUNODETECTION / Réactifs par technique / Cytométrie en Flux

Retrouvez les références des billes magnétiques coatées (Avidine, Biotine, Protéine A, G, Anticorps…) au chapitre : IMMUNODETECTION / Réactifs par technique / IP
Autres billes de polystyrène coatées (non magnétiques) également disponibles :
- Protéine A,G
- Anti-FLAG, Anti-Dig, Anti-DNP
- Streptavidine, Avidine
- Anti-Mouse, Rabbit, Human IgG
- Glutathione, BSA…

N'hésitez pas à nous interroger !

# Nanomatériaux

## MicroSphères fonctionnalisées

Les billes fluorescentes en polystyrène SPHERO™ sont disponibles avec différentes fonctionnalisations de surface : Carboxyl, Amino, et diméthylAmino pour immobiliser les ligands de votre choix.
Ces billes sont très utiles pour les applications d'imagerie et de biocapteurs.

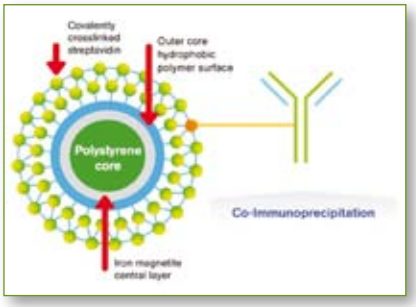
## Billes magnétiques fonctionnalisées SPHERO™

Les particules paramagnétique SPHERO™ sont de forme sphérique et très uniformes en taille. Leur contenu en magnétite peut être ajusté mais représente en général 10 à 15 % pour des particules d'un micron. Elles peuvent facilement être séparées d'une suspension par un aimant. Elles ne retiennent aucun magnétisme lorsque l'aimant est retiré (même si elles ont été soumises à de forts champs magnétiques).

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Amino Magnetic Particles | 2,5% w/v | 1,0-1,4 µm | **AM-10-10** | 10 ml | **AM-10-100** | 100 ml |
| Amino Magnetic Particles | 2,5% w/v | 1,5-1,9 µm | **AM-15-10** | 10 ml | **AM-15-100** | 100 ml |
| Amino Magnetic Particles | 2,5% w/v | 2,0-2,9 µm | **AM-20-10** | 10 ml | **AM-20-100** | 100 ml |
| Amino Magnetic Particles | 2,5% w/v | 3,0-3,9 µm | **AM-30-10** | 10 ml | **AM-30-100** | 100 ml |
| Amino Magnetic Particles | 2,5% w/v | 4,0-4,9 µm | **AM-40-10** | 10 ml | **AM-40-100** | 100 ml |
| Amino Magnetic Particles | 1,0% w/v | 6,0-6,9 µm | **AM-60-10** | 10 ml | **AM-60-100** | 100 ml |
| Amino Magnetic Particles, Cross-linked | 2,5% w/v | 1,0-2,0 µm | **AMX-10-10** | 10 ml | **AMX-10-100** | 100 ml |
| Amino Magnetic Particles, Cross-linked | 1,0% w/v | 13,0-17,9 µm | **AMX-150-5** | 5 ml | | |
| Amino Magnetic Particles, Smooth Surface | 2,5% w/v | 4,0-5,0 µm | **AMS-40-10** | 10 ml | **AMS-40-100** | 100 ml |
| Carboxyl Magnetic Particles | 2,5% w/v | 1,0-1,4 µm | **CM-10-10** | 10 ml | **CM-10-100** | 100 ml |
| Carboxyl Magnetic Particles | 2,5% w/v | 1,5-1,9 µm | **CM-15-10** | 10 ml | **CM-15-100** | 100 ml |
| Carboxyl Magnetic Particles | 2,5% w/v | 2,0-2,9 µm | **CM-20-10** | 10 ml | **CM-20-100** | 100 ml |
| Carboxyl Magnetic Particles | 2,5% w/v | 3,0-3,9 µm | **CM-30-10** | 10 ml | **CM-30-50** | 50 ml |
| Carboxyl Magnetic Particles | 2,5% w/v | 3,0-3,9 µm | **CM-30-500** | 500 ml | | |
| Carboxyl Magnetic Particles | 2,5% w/v | 4,0-4,5 µm | **CM-40-10** | 10 ml | **CM-40-100** | 100 ml |
| Carboxyl Magnetic Particles | 2,5% w/v | 6,0-8,0 µm | **CM-60-10** | 10 ml | **CM-60-100** | 100 ml |
| Carboxyl Magnetic Particles | 2,5% w/v | 8,0-9,9 µm | **CM-80-10** | 10 ml | | |
| Carboxyl Magnetic Particles | 1,0% w/v | 10,0-13,9 µm | **CM-100-10** | 10 ml | | |
| Carboxyl Magnetic Particles | 1,0% w/v | 14,0-17,9 µm | **CM-150-10** | 10 ml | | |
| Carboxyl Magnetic Particles | 1,0% w/v | 18,0-22,9 µm | **CM-200-10** | 10 ml | | |
| Carboxyl Magnetic Particles | 1,0% w/v | 90,0-120,0 µm | **CM-1000-10** | 10 ml | | |
| Carboxyl Magnetic Particles, Cross-linked | 2,5% w/v | 1,0-2,0 µm | **CMX-10-10** | 10 ml | **CMX-10-100** | 100 ml |
| Carboxyl Magnetic Particles, Cross-linked | 2,5% w/v | 3,0-6,0 µm | **CMX-40-10** | 10 ml | | |
| Carboxyl Magnetic Particles, Smooth Surface | 2,5% w/v | 3,0-3,9 µm | **CMS-30-10** | 10 ml | **CMS-30-100** | 100 ml |
| Carboxyl Magnetic Particles, Smooth Surface | 2,5% w/v | 4,0-5,0 µm | **CMS-40-10** | 10 ml | **CMS-40-100** | 100 ml |
| Carboxyl Magnetic Particles, Smooth Surface | 1,0% w/v | 8,0-9,9 µm | **CMS-80-10** | 10 ml | | |
| Diethylamino Magnetic Particles | 2,5% w/v | 3,0-3,9 µm | **DEM-30-10** | 10 ml | | |
| Dimethylamino Magnetic Particles | 2,5% w/v | 3,0-3,9 µm | **DM-30-10** | 10 ml | | |
| Hydroxyethyl Magnetic Particles, Smooth Surface | 2,5% w/v | 3,0-3,9 µm | **HEMS-30-10** | 10 ml | | |

solulink

## Billes magnétiques fonctionnalisées NanoLink™ et MagnaLink™




Grâce à leur technologie de couplage propriétaire, les billes NanoLink et MagnaLink présentent le taux de binding le plus élevé et le plus cohérent du marché (>12 nmol/mg).
Ce sont des particules super-paramagnétiques encapsulées dans un polymère de taille uniforme :

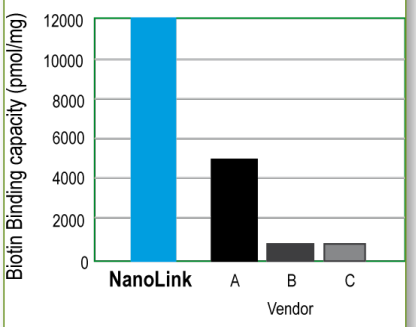
- **800 nm pour les NanoLink™ Magnetic Beads**
- **2,8 µm pour les MagnaLink™ Magnetic Beads.**

Leur grande surface disponible et leur faible fixation non-spécifique en font d'excellents outils pour l'immobilisation et les Co-IP. Elles sont particulièrement adaptées aux applications automatisées à haut débit.

**Caractéristiques**

- Incroyable capacité de couplage: >12 nmol/mg
- Disponibles dans différentes fonctionnalisations : **Amino** (pour couplage standard), **4FB** (pour couplage à l'hydrazine), et **Streptavidine** (coatée)
- Faible bruit de fond

Capacité des billes NanoLink™ Streptavidine




Comparaison de la capacité des billes NanoLink par rapport à 3 concurrents (A, B et C)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| NanoLink 4FB Magnetic Beads 0,8 µm, à 10 mg/ml | **M-1001-010** | 1 ml |
| NanoLink Amino Magnetic Beads 0,8 µm, à 10 mg/ml | **M-1000-001** | 1 ml |
| NanoLink Streptavidin Magnetic Beads 0,8 µm, à 10 mg/ml | **M-1002-010** | 1 ml |
| | **M-1002-020** | 2 ml |
| | **M-1002-050** | 5 ml |
| | **M-1002-100** | 10 ml |
| | **M-1002-1000** | 100 ml |
| MagnaLink 4FB Magnetic Beads 2,8 µm, à 10 mg/ml | **M1004-010** | 1 ml |
| MagnaLink Amino Magnetic Beads 2,8 µm, à 10mg/ml | **M-1005-010** | 1 ml |
| MagnaLink Streptavidin Magnetic Beads 2,8 µm, à 10 mg/ml | **M-1003-010** | 1 ml |
| | **M-1003-010** | 5 ml |
| | **M-1003-020** | 2 ml |
| | **M-1003-050** | 5 ml |
| | **M-1003-100** | 10 ml |
| | **M-1003-1000** | 100 ml |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Magnetic Stand<br>*Portoir pour un tube de 1,5 ml pour séparation magnétique* | **L77191** | 1 u |

## Particules colorées

Les particules colorées Spherotech sont préparées par polymérisation de styrène dans une solution huileuse colorée. A la différence de beaucoup d'autres particules colorées, elles sont donc dépourvues de solvant.
Leur coloration intense permet d'améliorer la détection visuelle dans des applications comme :

- Les tests d'agglutination au latex
- Les bandelettes diagnostiques (dipstick)
- Les tests sur membranes

Nombreuses autres particules disponibles :
- Non magnétiques : Silice, Polystyrène plein, poreux ou réticulé…
- Ferromagnétiques
- Paramagnétiques…

N'hésitez pas à nous interroger !

| Produit | Concentration | Taille Nominale | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blue Colored Polystyrene Particles | 5,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **PPB-05-10** | 10 ml | **PPB-05-100** | 100 ml |
| Blue Colored Polystyrene Particles | 1,0% w/v | 6,0-8,0 µm | **PPB-60-5** | 5 ml | | |
| Carboxyl-polystyrene Blue Colored Particles | 5,0 % w/v | 0,03-0,06 µm | **CPB-005-10** | 10 ml | **CPB-005-100** | 100 ml |
| Carboxyl-polystyrene Blue Colored Particles | 5,0 % w/v | 0,1-0,19 µm | **CPB-01-10** | 10 ml | **CPB-01-100** | 100 ml |
| Carboxyl-polystyrene Blue Colored Particles | 5,0 % w/v | 0,2-0,29 µm | **CPB-02-10** | 10 ml | **CPB-02-100** | 100 ml |
| Carboxyl-polystyrene Blue Colored Particles | 5,0 % w/v | 0,3-0,39 µm | **CPB-03-10** | 10 ml | **CPB-03-100** | 100 ml |
| Carboxyl-polystyrene Blue Colored Particles | 5,0 % w/v | 0,4-0,6 µm | **CPB-05-10** | 10 ml | | |

## Nanoparticules d'or et d'argent

De taille uniforme, ces particules fournies en solution aqueuse ou organiques présentent une excellente stabilité.

| Description | Taille (nm) | Concentration | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Silver Nanoparticles, 5 nm, 0,1 mM Ag, in aqueous solution | 5* | | **SNP5-20** | 20 ml |
| Silver Nanopartices in Toluene, 0,01 mM Ag | 5~10 | | **SNP5-OG-10** | 20 ml |
| Silver Nanowire, 60~80 nm in diameter, 30~60 microns in length, in isopropanol | | | **SNW-01-1** | 1 ml |
| Gold Nanoparticles, 2 nm, 0,01% Au, in aqueous solution | 2** | $1,8 \times 10^{14}$ | **GP01-2-20** | 20 ml |
| Gold Nanoparticles in organic solvents (Toluene) | 5~8 | $5,0 \times 10^{13}$ | **GP5-OG-10** | 10 ml |
| Alkyne Functional Gold Nanoparticles, 5 nm, 0,05% Au | 5* | | **GP5-AK-1** | 1 ml |
| Amine Functional Gold Nanoparticles, 5 nm, 0,05% Au | 5* | | **GP5-AM-1** | 1 ml |
| Azide Functional Gold Nanoparticles, 5 nm, 0,5% Au | 5* | | **GP5-AZ-1** | 1 ml |
| Biotin labeled Gold nanoparticles, 5 nm, 0,05% Au, | 5* | | **GNB5** | 1 ml |
| BSA Coated Gold Nanoparticles, 5 nm, 0,05% Au | 5* | | **GP5-BS-1** | 1 ml |
| Carboxyl Functional Gold Nanoparticles, 5 nm, 0,05% Au | 5* | | **GP5-CA-1** | 1 ml |
| Dextran Coated, Gold Nanoparticles, 5 nm | 5* | $5,0 \times 10^{13}$ | **GP3-DX-20** | 20 ml |
| Hydroxyl Functional Gold Nanoparticles, 5 nm, 0,05% Au | 5* | | **GP5-OH-1** | 1 ml |
| Methyl Functional Gold Nanoparticles, 5 nm, 0,05% Au | 5* | | **GP5-ME-1** | 1 ml |
| PEG coated, Gold Nanoparticles, 5 nm | 5* | $5,0 \times 10^{13}$ | **PGP5-20** | 20 ml |
| Streptavidin Gold Nanopartices, 5 nm, 0,05% Au | 5* | | **GNA5** | 1 ml |

** autres tailles disponibles : 3, 10, 20, 30, 40 et 50 nm*
*** autres tailles disponibles : 3,5,10, 15,20, 30, 40, 50, 80, 100, 150 et 200 nm*

## Nanoparticules de métal i-colloid

La gamme i-colloid™ comprend des nanoparticules d'or, d'alliage, de platine, utiles pour :

- Les applications en flux latéral, sandwich ou multiplexes
- Les immuno-marquages et l'imagerie cellulaire
- Les nouveaux diagnostics moléculaires

Les billes d'or i-colloid sont également disponibles avec de nombreuses fonctionnalisations :
- Azide
- Amine
- Méthoxy
- Hydroxy
- Carboxy
- NHS ester
- Maléimide
- Biotine

N'hésitez pas à nous interroger !

| | Réf. | Taille (nm) | Potentiel zeta (mV) | Conductivité (µS/cm) | Densités optiques | Volumes (ml) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Particules d'Or | **Au series** | 10 à 50 | < -30 | < 10 | 1 ou 3 | 50 à 250 |
| Particules d'Alliage | **Alloy series (Au80Ag20)** | | | | | |
| | **Alloy series (Au50Ag50)** | ~30 | < -30 | < 10 | 1 | 50 à 250 |
| | **Alloy series (Au50Ag50)** | | | | | |
| Particules de Platine | **Pt series** | 10 à 50 | < -30 | < 10 | 1 ou 5 | 50 à 250 |

## InnovaGOLD : Nanoparticules d'or de 40 nm




Les billes d'or InnovaGOLD ont montré :

- Le plus d'**uniformité dans la forme** des billes (image ci-contre)
- Un **faible coefficient de variation** en taille
- Une **grande efficacité de binding** des anticorps pour une sensibilité maximale

Elles sont disponibles en fortes concentrations pour simplifier vos développements.

| Nanoparticules de 40 nm | Réf | Qté | Réf | Qté | Réf | Qté | Réf | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| InnovaGOLD - 1 OD | **201-0001** | 1 ml | **201-0005** | 5 ml | **201-0010** | 10 ml | **201-0100** | 10 ml |
| InnovaGOLD - 10 OD | **210-0001** | 1 ml | **210-0005** | 5 ml | **210-0010** | 10 ml | **210-0100** | 10 ml |
| InnovaGOLD - 20 OD | **220-0001** | 1 ml | **220-0005** | 5 ml | **220-0010** | 10 ml | **220-0100** | 10 ml |

## Nanotubes de Carbone

Les nanotubes de carbones ont un diamètre, une longueur et une pureté finement contrôlés (pureté en carbone > 95%, pureté en nanotubes > 90%).

Ils sont disponibles en :

- Nanotubes de carbone à **paroi simple (Single-walled carbon nanotubes SWNT)** avec des diamètres de 2 à 10 nm et des longueurs de 50nm à plusieurs µm
- Nanotubes de carbone **à paroi multiple (Multi-walled carbon nanotubes - MWNT)** avec des diamètres de 10, 20, 40, 60, 80 à 150 nm, et des longueurs de 1 à 100 µm

De nombreuses fonctionnalisations sont également disponibles : Carboxyle, Amine, PEG, OH et SH.

| Product Description | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Carbon Nanotubes, multiwalled, diameter <8 µm, length 10~20 µm | **CNTM5** | 5 g |
| Carbon Nanotubes, multiwalled, diameter 10~15 µm, length 10~20 µm | **CNTM15** | 5 g |
| Carbon Nanotubes, multiwalled, diameter 20~30 µm, length 10~20 µm | **CNTM30** | 1 g |
| Carbon Nanotubes, multiwalled, diameter 30~40 µm, length 10~20 µm | **CNTM40** | 1 g |
| Carbon Nanotubes, multiwalled, diameter 50~60 µm, length 10~20 µm | **CNTM60** | 1 g |
| Carbon Nanotubes, multiwalled, carboxylic acid function, MWNT-COOH (concentration : 0,3~0,8 mmol/g) | **CNTM30-CA** | 100 mg |
| Carbon Nanotubes, multiwalled, amine function, MWNT-NH2 (concentration : 0,3~0,8 mmol/g) | **CNTM30-AM** | 100 mg |
| Carbon Nanotubes, multiwalled, hydroxyl function, MWNT-OH (concentration : 0,3~0,8 mmol/g) | **CNTM30-OH** | 100 mg |
| Carbon Nanotubes, multiwalled, thiol function, MWNT-SH (concentration : 0,3~0,8 mmol/g) | **CNTM30-SH** | 100 mg |
| Carbon Nanotubes, multiwalled, PEG function, MWNT-PEG (concentration : 0,3~0,8 mmol/g) | **CNTM30-PG** | 100 mg |
| Carbon Nanotubes, single walled, SWNTs | **CNTS01** | 1 g |
| Carbon Nanotubes, single walled, carboxylic acid function, SWNT-COOH | **CNTS-CA-1** | 100 mg |
| Carbon Nanotubes, single walled, amine function, SWNT-$NH_2$ | **CNTS-AM-1** | 100 mg |
| Carbon Nanotubes, single walled, hydroxyl function, SWNT-OH | **CNTS-OH-1** | 100 mg |
| Carbon Nanotubes, single walled, thiol function, SWNT-SH | **CNTS-TH-1** | 100 mg |
| Carbon Nanotubes, single walled, PEG function, SWNT-PEG | **CNTS-PG-1** | 100 mg |
| Free Standing MWNTs (typical size 10 x 10 mm) | **CNTM-FS-5** | 5 u |
| Free Standing SWNTs (typical size 10 x 10 mm) | **CNTS-FS-5** | 5 u |
| Carbon Nanotube Film on Si substrates (typical size 10 x 10 mm) | **CNT-FSL-5** | 5 u |
| Carbon Nanotube Film on Copper substrates (typical size 10 x 10 mm) | **CNT-FCP-5** | 5 u |
| Carbon Nanotube Film on Nickle substrates (typical size 10 x 10 mm) | **CNT-FNK-5** | 5 u |
| Carbon Nanotube Film on graphite substrates (typical size 10 x 10 mm) | **CNT-FNG-5** | 5 u |

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Dosage des protéines et peptides D.2-D.25


**Dosages colorimétriques** D.3-D.5
- BC Assay D.4
- Coo Assay D.5

**Dosages Fluorimétriques** D.6-D.7
- Fluoresceamine, AccuOrange D.6
- EpicoccoStab, OPA D.7

**Autres dosages de protéines** D.8

**Préparation des échantillons pour dosage protéique** D.9
- Réactifs de précipitation de protéines - PPR D.10
- Réactifs de précipitation de protéines - Carrez, Plaques, Kits enrichissement D.11

**Réactifs biochimiques pour dosage et détection des Protéines, Peptides et Acides Aminés** D.12-D.14
- Coomassie D.12
- Dosages/dérivatisations à l'OPA fluorescent D.13
- Réactifs de dérivatisation pour les AA D.13-D.14
- Standards de Protéines D.14

**Instruments pour dosages de protéines** D.15

**Analyse de protéines particulières** D.16-D.25
- Quantification par MS D.16
- Détection des Glyco-, Phospho-, Lipo- Protéines D.19
- Dosage de protéines d'adhésion (Collagéne, sGAG, Elastine) D.23
- Dosage d' Igs, Protéases D.25


## Analyse d'activité enzymatique I Protéases D.26-D.42


**Protéases** D.26-D.32
- Protéases contaminantes, Caspases, MétalloProtéases, Rénine, Autres

**Enzymes Hydrolytiques** D.33-D.37
- ATPases et GTPases, Acetylcholinestérase, Glycosidases, Phosphatases, Phosphodiesterases, Sphingomyelinases

**Oxydases** D.38-D.40
- Catalases, Cytochrome P450, Glycose Oxydase, Horseradish Peroxidase (HRP, Lysil Oxydase, Monoamine Oxydase, Myelopéroxidase et SuperOxyde Dismutase, Xanthine Oxydase, Autres Oxydases

**Déshydrogénases** D.41
- Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase (G6PD), Lactate Déshydrogénase (LDH), Autres

**Polymérases** D.41

**Protéines Kinases, Transférases** D.42


## Electrophorèse de protéines D.43


**Gel d'électrophorèse** D.44-D.49
- Acrylamides D.44
- New Electrophoresis X'PRESS Technology (NEXT GEL®) D.46
- GeBaGel, Gels d'électrophorèse pré-coulés et sa cuve, le GeBaRunner D.48
- ExpressPlus™ PAGE precast Gels Genscript D.49

**Marqueurs de taille moléculaire** D.50-D.51
- Marqueurs de taille Genedirex et Uptima™ D.50
- Marqueurs de taille moléculaire de Genscript D.51

**Tampons** D.52-D.54
- Tampons d'électrophorèse Uptima™ D.52-D.53
- Crack free D.54

**Colorants de gels** D.55-D.63
- CooBlue Instant Stains Uptima™ D.56
- ProSave Protein Gel stain Uptima™ D.57
- Lumitein™ Protein Gel Stain Biotium D.58
- Protein Gel Stain 100X, RED Epicocconone based Fluoprobes® D.59
- Biochimiques pour la détection de protéines en gels D.60-D.63


## Expression des protéines


**Microréseaux - Chambres d'incubation** D.64-D.66
- ProPlate™ Multi-array Slide System D.64
- FlexWell™ removable incubation chambers D.65
- ONCYTE® Nitrocellulose Film Slides D.66

**Microréseaux - Tampons et réactifs** D.67

**Tests rapporteurs - à Protéines Fluorescentes (GFP)** D.68-D.70
- Split GFP et SuperFolder GFP D.68
- EvoGlow GFP (anaérobies) D.69

**Tests rapporteurs - Luciferase assays** D.71-D.74
- Luciférines (substrats de la Luciférase) D.71
- Coelenterazines (substrats de la Luciférase et de l'apoaequorin D.72
- Tests rapporteurs de la Luciférase FluoProbes® D.73

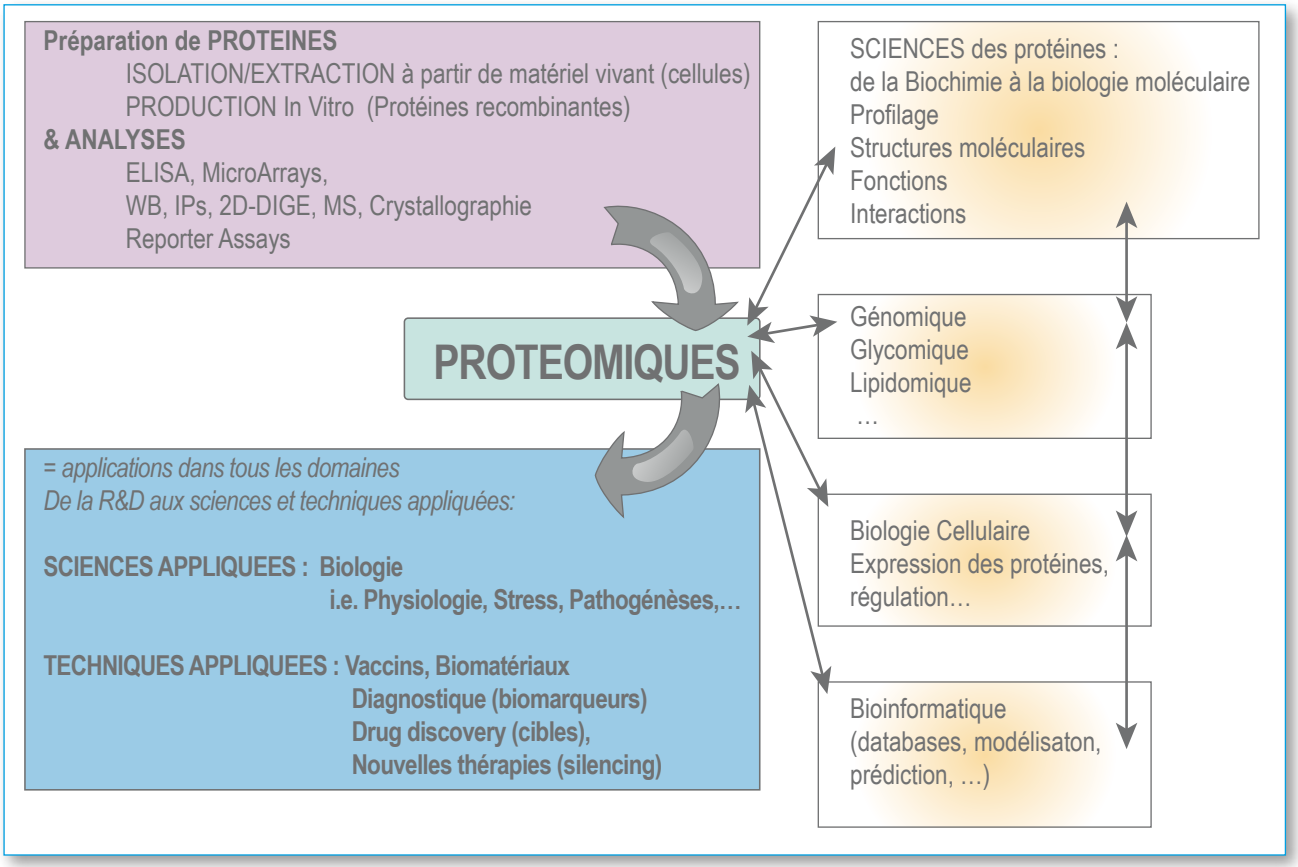
**Tests rapporteurs - Galactosidase assays** D.75
- Substrats et Kits de la β-Galactosidase D.75

**Production de Protéines recombinantes** D.76-D.78
- pLEXSY-2, Système de Expression & Production eukaryotes D.76

**Expresssion de protéines - Transfection/Silencing** D.79
- Transfection D.79

**Interactions des protéines** D.80-D.81
- Ciseaux Moléculaires (FeBABE) D.80
- Substrats BRET D.80
- LanPower™: anticorps pour TR-FRET D.81

## Cadre et méthodes de la protéomique




### Technical Tip

**Protéomique**

Le terme "Protéome" est apparu en 1995 pour désigner le concept de "cartographie des protéines" (Wasinger et al). La protéomique est l'ensemble des techniques utilisées pour analyser les protéines : electrophorese 2-D, analyse des compositions en acides aminés, Spectrométrie de masse…
La combinaison de ces techniques permet l'identification des protéines avant l'identification des génes codant pour celles-ci. Actuellement, la protéomique permet non seulement l'identification des protéines mais également leurs abondances et modifications respectives. Les analyses moléculaires et biochimiques sont essentielles pour le développement des connaissances en protéomique. Les buts ultimes sont la détermination la plus fine de la structure d'une protéine (modifications post-translationnelles), l'expression protéique et les interactions des protéines (localisation dans les cellules en fonction des processus physiologiques).
La protéomique est en inter-discipline avec la génomique et la biologie cellulaire et ses applications recouvrent des domaines de biologie cellulaire, de biologie moléculaire, du diagnostic et de la thérapie.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Dosages des Protéines & Peptides

Pour réaliser les dosages de protéines et polypeptides plusieurs techniques existent en solutions et en gels. Parmi ces techniques, les dosages colorimétriques sont largement utilisés du fait de leur facilité d'utilisation et de leur sensibilité. Le plus universel et précis est le BC Assay. Les méthodes fluorimétriques sont préférées quand de grandes sensibilités sont nécessaires ou pour le dosage de petits peptides.
Les dosages BC Assay et CooAssay (Coomassie) sont sans interférence, cependant il n'existe pas de dosage de protéines compatible avec toutes les substances présentent avec les protéines, en une étape, très sensible…

## Dosages colorimétriques des protéines

Les dosages des protéines et polypeptides, ie leur quantification, sont réalisés en utilisant des marqueurs (liaisons polaires ou ioniques) ou des colorants (réactions chimiques). Parmi ces techniques, les méthodes colorimétriques sont les plus populaires par leurs caractéristiques intéressantes telles que facilité d'utilisation et sensibilité en commençant par le BCAssay.

| Méthode | Commentaire | Produits clés Interchim® |
|---|---|---|
| Mesure d'absorbance UV | Méthode spectrométrique populaire de par sa simplicité malgré des limitations telles que faible sensibilité et dérivations. | IMAplate (fonctionnent également pour tous dosages colorimétriques et fluorimétriques) |
| Kjendal | Mesure des azotes ; très faible sensibilité. | |
| Biuret | Dosage colorimétrique, fondé sur la réduction des ions Cu++ en conditions alcalines.<br>Faible sensibilité. | Biuret Assay **#GS4320** |
| Lowry | Méthode du Biuret améliorée (le réactif de folin-Ciocalteu augmente le développement de la couleur) ; lecture à 750 nm ; pas très simple d'emploi (les réactifs doivent être frais donc produit tous les jours ; nécessite 2 incubations ; temps et température doivent être contrôlés ; interférences possibles avec les composants des échantillons biologiques). | Modified Lowry protein Assay **#381080**<br>alt.: BC Assay plus pratique et plus performant |
| Bicinchoninic | Dosage colorimétrique, fondé sur la chélation des ions Cu++ par l'acide bicinchoninic avec développement d'une couleur mauve intense. C'est la méthode standard populaire simple d'utilisation, reproductible, linéaire (grande gamme de travail), faibles variations P/P, et grande compatibilité avec les détergent, lipides, DNA/RNAs et toutes substances non tolérées par la méthode de Lowry telles que agents réducteurs, chélatants… | BC Assay **#40840A/R56071**<br>MicroBC Assay **#75860A** |
| Formazan | Dosage colorimétrique fondé sur le WST-8 | Protein Assay Kit **#T32790** |
| Bradford | Dosage colorimétrique fondé sur l'interaction d'un colorant (Coomassie) avec certains acides aminés ; très connu et utilisé mais avec beaucoup de modifications de procédures. Importante variations protéines à protéines. Méthode très rapide (1-5 min), sans incubation et pour des solutions contenant des agents réducteurs. | Coo Assay **#UPF86400A/R56071** |
| Fluorimétrique | Grande sensibilité, mais il existe différents principes et caractères.<br>- **AccuOrange :** sensibilité de l'ordre de 0,1-15 µg/ml, très faibles variations P/P, mais faible tolérance aux détergents non ioniques sauf si combinés aux PPR<br>- **Epicocconone :** détections aussi faible que 40 ng/ml de protéines par liaisons réversibles ave un colorant : totalement compatible avec la MS | AccuOrange Assay **#1A8080**<br>OPA AA/Peptides/Proteins Assay **#02727A**<br>RED Epicoccostab Fluorescent Assay, **#FP-CH419A** |
| Autres | - Dérivatisation des acides aminés des peptides et protéines avant analyse (Chromatographie, Electrophoréses,...).<br>- Dosage de protéines spécifiques : phosphoprotéines, glycoprotéines, protéines d'adhésion cellulaire… | OPA et autres réactifs pour dérivation des acides aminés |

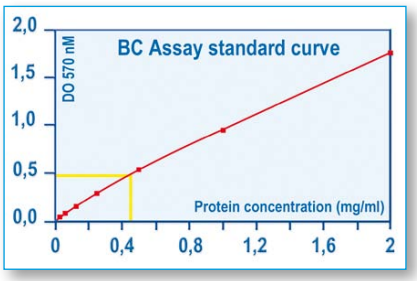
## Technical Tip

**Catégories de dosages des protéines en solution**

La plupart des dosages protéiques utilisent les propriétés des acides aminés (caractéristiques spectrales ou réactionnelles), constituants essentiels des protéines. Les techniques sont variées, selon que le réactif se fixe par adsorption (colorants) ou réaction chimique (marqueurs), et que son changement de couleur est détecté par spectrométrie (colorimétrie) ou fluorimétrie. On peut les classer ainsi :

- Méthode par spectrométrie pure : UV
- Méthodes avec réactions chimiques anciennes : Nitration, Kjeldal, Ninhydrin
- Méthodes avec réaction chimique Biuret/Lowry/BCA
- Méthodes avec colorants (interaction ionique/polaire) : Coomassie (Bradford), Ponceau, 660nm… On pourra distinguer certaines qui détectent les protéines précipitées (Coomassie R250, AmidoBlack)
- Méthodes fluorescentes, à réaction chimique (OPA, Ninhydrin) parfois réversible (epicocconone) jusqu'au pur colorant (CoomassieFluor)
- Méthodes pour protéine modifiée : Formazans, …
- Méthodes pour détection de protéines immobilisées (en fait pour Blotting, IHC, Electrophorèse), et pour protéines modifiées (glycosylées, phophorylées) : Formazans, ProQ Emerald,…

Uptima




## BC protein assays (BCA)

***Le dosage le plus populaire - Précis et de grande sensibilité***

- Compatibilité totale avec les détergents, lipides, ADN… et agents réducteurs quand lié au réactif Protein Preparation Reagent ( PPR)[1]
- Dosage colorimétrique - lecture à 562 nm
- Parfaite linéarité - Grande gamme de travail (1-200 µg/ml, 5-200 µg/ml ou 20-2000 µg/ml [2]

Le BC Assay est le développement ultime des dosages au Biuret et Lowry. Il allie les plus grandes performances et un tarif attractif.

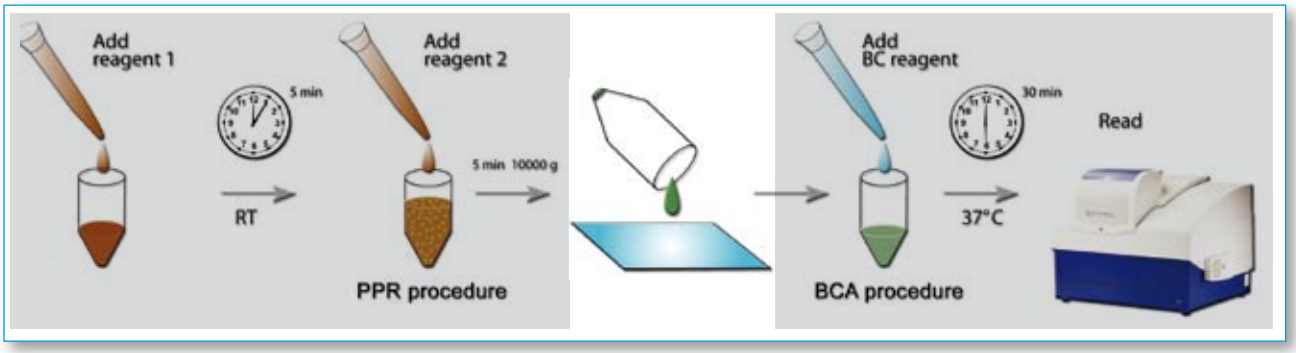
Le BCAssay est le plus populaire des dosages grâce à sa facilité d'utilisation (**1 étape**), sa **linéarité** inégalée sur une **grande gamme de travail** (0,5 à 2 mg/ml) (2), sa compatibilité avec de nombreux agents tels que les détergents (SDS), les lipides et acides nucléiques et sa grand **sensibilité** (0,5 pg/ml - 20 µg/ml). Il fonctionne également parfaitement pour les **glycoprotéines**.

La détection se fait entre 540 et 590 nm (optimal 562 nm).

Le dosage est disponible chez Interchim® avec une compatibilité étendue aux SDS, DTT, Urée, Tris et BME grâce à l'utilisation du PPR.

[1] Compatibilité totale avec les substances normalement non tolérées par le BCA classiques (Agents réducteurs, chélatants)

[2] Sensibilité et gamme de travail dépendent du protocole suivi et du kit utilisé



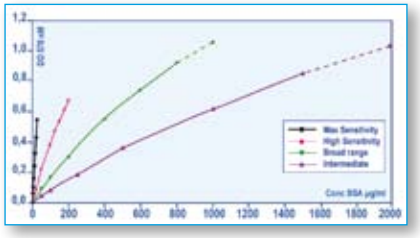

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| No-Interferences BC Assay protein dosage<br>(Le kit BC assay complet. Contient BC Assay UP40840B (2 x 250 ml) et réactif PPR reagent R5594A (500 ml)) | **R5977** | 1kit<br>(2 x 250 ml, 250/500 tests) |
| BC Assay protein determination kit<br>(La version standard - 20 - 2000 µg/ml ou 5 - 200 µg/ml (protocole amélioré). Contient 2 réactifs à mélanger 1:1. Le kit **#UP40840A** contient 1 l du réactif A **#UP95424A**, 25 ml du réactif B **#UP95425B**, 10 x 1 ml BSA @ 2 mg/ml et permet le dosage dans 500 tubes ou 5000 tests en micro puits.) | **UP40840A**<br>**UP40840B** | 1kit (1l)<br>1kit (250 ml) |
| MicroBC Assay protein determination kit<br>(La version la plus sensible - 0,5 - 200 µg/ml. Contient 3 réactifs à mélanger 25:25:1. Le kit **#UP7586A** contient 250 ml de réactif A **#UP67251A**, 250 ml de réactif B **#UP67252A**, 12 ml de réactif C **#UP67253A**, 10 x 1 ml BSA @ 2 mg/ml Il permet le dosage dans 500 tubes ou 3400 tests en micro puits) | **UP75860A**<br>**UP75860B** | 1kit (500 ml)<br>1kit (50 ml) |

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| BC Assay reagent A | **UP95424A** | 1 l | **UP95424B** | 250 ml |
| BC Assay reagent B | **UP95425A** | 25 ml | **UP95425B** | 6 ml |
| MicroBC Assay reagent A | **UP67251A** | 250 ml | **UP67251B** | 25 ml |
| MicroBC Assay reagent B | **UP67252A** | 250 ml | **UP67252B** | 25 ml |
| MicroBC Assay reagent C | **UP67253A** | 12 ml | **UP67253B** | 1,2 ml |
| BSA standard 2 mg/ml | **UP36859A** | 10 x 1 ml | **UP36859D** | 25 ml |

Uptima

## Coo Protein assays (bradford modifié)

*La formulation améliorée du dosage Bradford*



- Compatibilité totale - avec les agents réducteurs... et plus[1]
- Dosage colorimétrique - lecture à 562 nm
- Excellente linéarité / Large gamme de travail
  1 - 200 µg/ml, 5 - 200 µg/ml ou 20 - 2000 µg/ml[2]

Le dosage Bradford est recommandé pour des analyses rapides avec incubateur ou lorsque des agents réducteurs sont présents dans la solution protéique. Les limites du dosage sont : compatibilité réduite pour de nombreux détergents, lipides et échantillons alcalins, et une grande variabilité de signal de protéine à protéine.

La détection se fait dans la gamme 570-610 nm (optimal @ 595nm).

Un kit Bradford amélioré combiné au réactif PPR est disponible : ce kit présente une compatibilité totale avec toutes les substances.

[1] Compatibilité totale avec SDS, agents réducteurs grâce au réactif PPR

[2] Sensibilité et gamme de travail dépendent du protocole suivi et du kit utilisé

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| No-Interferences BC Assay protein dosage<br>Le kit Bradford complet. Contient CooAssay UP87542B (2 x 250 ml) et le réactif PPR R5594A (500 ml) | F86400+R5594A | 1kit<br>(2 x 250 ml, 250/500 tests) |
| Coo Assay protein dosage<br>Le dosage original pour une flexibilité maximum. Sensibilité : 0,5 µg/ml. Linéarité maximale. Gamme de travail 1 à 2000 µg/ml - **UPF8600** kit contient 1 L Coo reagent **#UPF863420** et 10 x 1 ml BSA@ 2 mg/ml. Permet le dosage dans 500 tubes ou 4000 tests en micro puits. | UPF86400 | 1kit (1l) |
| | UPF86401 | 1kit (250 ml) |
| Coo Assay Standard protein dosage<br>La version alternative directe du Coomassie assay 23200. Sensibilité : 1 µg/ml. Gamme de travail 1 à 1500 µg/ml - **UP36858A** contient 1L Coo reagent **#36858a** et 10 x 1 ml BSA@2mg/ml, permet le dosage dans 500 tubes ou 4000 tests en micro puits. | UP75860A | 1kit (500 ml) |
| | UP75860B | 1kit (50 ml) |
| Coo Assay MAX protein dosage<br>La version alternative directe du Coomassie assay 23236. Sensibilité : 0,5 µg/ml. Linéarité maximale.<br>Gamme de travail 1 à 1000 µg/ml - **UP87542A** contient 1 L Coo reagent **#87542a** et 10 x 1 ml BSA@2 mg/ml, permet le dosage dans 500 tubes ou 4000 tests en micro puits. | UP87542A | 1kit (1l) |
| | UP87542B | 1kit (250 ml) |

AAT Bioquest® Biotium Glowing Products for Science™

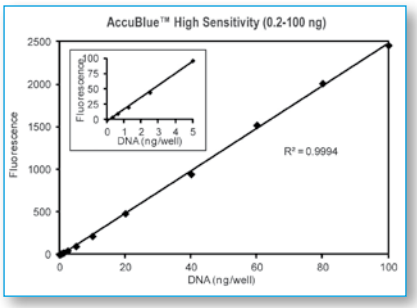
## Fluorescamine Protein Quantitation

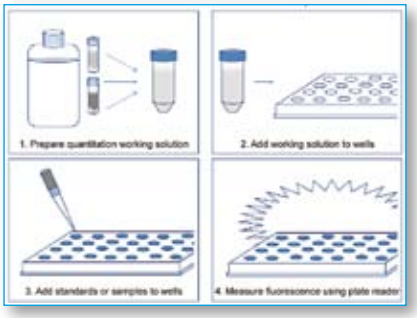
Le kit Amplite™ Fluorescamine Protein Quantitation est bien plus sensible que les dosages colorimétriques standards. Il utilise la Fluorescamine non fluorescente qui réagit rapidement avec tous les amines aliphatiques primaires dont ceux contenus dans les peptides et protéines pour délivrer un dérivé fluorescent bleu-vert. Cette méthode de quantification de la concentration protéique en solution est simple. Le kit peut être utilisé en plaques 96 ou 384 puits. Le dosage est réalisé en 30 minutes et le signal est mesuré à Ex/Em = 380/470 nm. Le kit est utilisé pour :

- La mesure de fractions protéiques après chromatographie d'affinité
- Estimer le pourcentage de protéines membranaires après extractions cellulaire
- Visualisation à haut rendement de protéines de fusions

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Amplite Fluorimetric Fluorescamine Protein Quantitation Kit "blue fluorescence" | **CJF920-11100** | 1 kit |

Le kit contient : Fluoresceamine, solvant et BSA standard. Protocole en 30 min. Lecture à Exc.Em. 380/470 nm. Sensibilité 3 µg/ml




## AccuOrange Protein Assay

Haute sensibilité, dosage fluorescent

- **Grande sensibilité & Linéarité :** 0,1 - 15 µg/ml
- **Signal Stable :** 16 heures !
- **Rapide :** protocole en 20 minutes

**AccuOrange est parfait pour réaliser un dosage sensible de protéines difficiles ou quand la lecture doit être reportée (dans le cas de nombreux échantillons par exemple).** Il est simple d'utilisation : chauffer réactifs et échantillons mélangés à 92°C 10 minutes. Mesurer la fluorescence à Exc./Em. 480/598 nm.

L'AccuOrange tolère 0.01%final de SDS, il a une faible compatibilité avec les détergents non-ioniques . Il n'est pas recommandé pour les extraits cellulaires avec le desoxycholate de sodium (DOC), CHAPS, TX100, ou alors après traitement par le Protein Preparation Reagent (PPR).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| AccuOrange Protein Quantification Kit<br>Contient suffisament de réactifs (marqueur 500x, tampon 10x, BSA standard 2 mg/ml) pour 200 dosages (microplaque). Haute sensibilité (0,1-15 ug/ml protéine), linéaire et reproductible. 20 min protocole. Lire à exc/em. : 480/598 nm. | **1A8080-30071** | 1 kit (2000 tests) |
| | **1A8080-30071-T** | Format test |

Peut-être utilisé avec le Fluoromètre AccuLite™ 470 Mini.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Dosage des protéines et peptides basé sur l'épicocconone

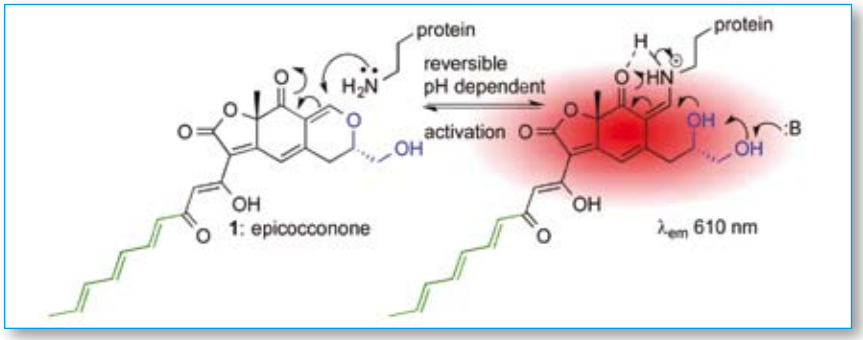
Dosage fluorescent précis et sensible des peptides et protéines basé sur un analogue breveté de l'Epicoccone

- **Très sensible :** 100 ng/ml (peptides) et 40 ng/ml (protéines)
- Faible variabilité de protéine à protéine - Excellent pour les Glycoprotéines
- Large gamme dynamique de linéarité (magnitude de 3)
- **Sans danger et simple à éliminer** (biodégradable - pas de solvant ou de métaux lourds)
- **Simple et rapide :** 60 minutes
- Utilisable en HTS

Ce dosage utilise un analogue synthétique innovant de l'Epicoccone plus stable à la lumière et à la température. Les résultats sont donc plus reproductibles comparés à tous les autres tests basés sur l'Epicoccone tel que le LavaPep. Le marqueur se lie réversiblement aux Lysines, Arginines et Histidines des peptides et protéines, générant une fluorescence rouge intense, réalisant une grande sensibilité est obtenue, avec une large gamme dynamique.

Ce dosage ne précipite ni ne dénature les peptides, les échantillons peuvent être réutilisés. Il est plus fiable que les dosages fluorescents alternatifs et ceci plus particuliérement pour les protéines difficiles à doser.

De plus, ce dosage est économique et utilisable pour de nombreuses applications : MS et HPLC, Séquençage N-terminal, DIGE…

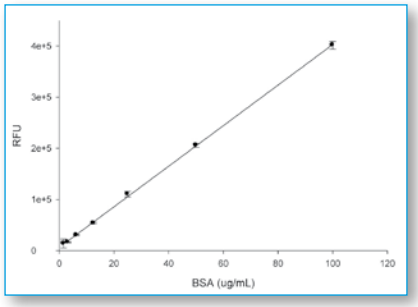



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Protein&Peptide Fluorescent Assay, RED Epicoccostab<br>Contient une quantité de réactifs suffisante pour 2000 tests. Protocole de 60 min. Sensibilité : 40 nM. | **FP-CH4191** | 1 kit (2000 tests) |

## OPA Protein Quantitation

- **Fluorescent** (λabs. : 338±5 nm, λem. : 455±10 nm)
- **Grande sensibilité :** 0,1 à 50 µg/ml
- **Sans odeur**

Le dosage OPA est une alternative efficace aux dosages standards quand ceux-ci ne donnent pas une sensibilité suffisante ou ne sont pas compatibles avec le milieu des protéines à doser. Ainsi, ce dosage est parfait pour les échantillons préparés pour les électrophoréses en SDS-PAGE (qui contiennent du SDS, du DTT ou du b-Mercaptoethanol) ou pour les Immunodosages (Tween-20 et Tween-80) ou encore pour les extraits cellulaires et bactériens (Triton X100, Bris-35, CHAPS…). Ce kit permet également la détection des acides aminés en chromatographie.




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| OPA Protein Quantitation<br>Contient OPA (350 µl), solution réductrice (200 µl), tampon de dosage (20 ml) et BSA standard 1 mg/ml (500 µl), en quantité suffisante pour 500 dosages. | **51225A** | 1 kit (500 tests) |

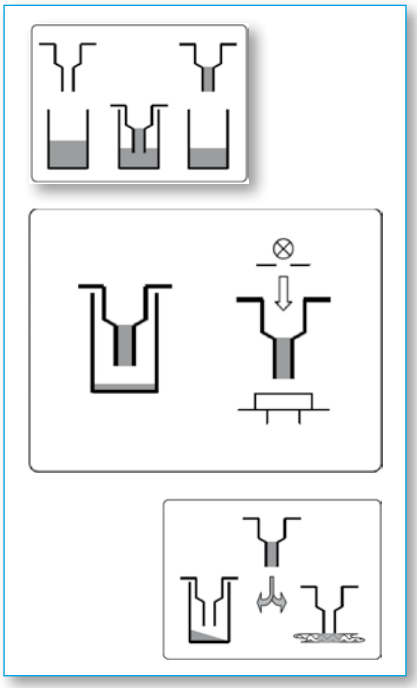
Peut-être utilisé avec le Fluorimètre AccuLite™ 470 Mini.

Aussi disponible : OP en poudre Réf. **02727B**

# Autres dosages de protéines

## Dosages colorimétriques

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Biuret reagent protein Assay<br>Solution de réactifs Gornall Bardawill & David | **1E5350** | 1 l |
| Modified Lowry protein Assay<br>Colorimétrique ; lecture à 570 nm ; sensibilité : 1 - 1500 µg/ml | **381080-23240** | 1 kit |
| 660 nm protein Assay<br>Compatible avec les détergents et agents réducteurs ; sensibilité : 25/50-1000 µg/ml ; utilisable avec le réactif Réf. **DV4930I** compatible avec les détergents Ioniques | **DV4920-22662** | 1 kit (450 ml) |
| | **DV4910-22660** | 1 kit (750 ml) |
| Biuret Assay<br>Solution de Biuret prêt à l'emploi ; Sensibilité 1-10 mg/ml ; qsp 50-70 échantillons | **GS4320-M262** | 500 ml |
| BCS Protein Assay<br>Dosage de protéines "Biuret-like" avec coloration inverse : le cuivre non-réactionnel donne une coloration inversement proportionnelle aux concentrations protéiques et peptidiques ; lecture à 385 nm. | **729571-N962** | 1 kit |
| Tp-Blue Protein Assay Kit | **FI9371-T3000** | 1 kit |
| Pyrogallol Total Protein Assay | **FI9381-T4000** | 1 Kit |
| Tp-Blue & Tp-Red Protein Assay Kit | **FI9391-T5000** | 1 Kit |
| Coomassie Protein Assay Kit, Microplate Format<br>Contient 7,5ml réactif de dosage 6,6X, 5 microplaques, standard ; protocole en 5 min ; lecture à 595 nm ; sensibilité 5,6 µg/ml | **GK1780-704002** | 480 tests |
| Aldehyde site (DNA and protein) detection kit | **AYO560-600170** | |
| Protein quantitation kit - Wide Range<br>Contient : solution CBB (100 ml x 2), standard de BSA à 4 mg/ml (1,5 ml) | **T32790-PQ01-10** | 500 tests |
| | **PQ01-12** | 2500 tests |
| Precision Red Advanced Protein Assay (1X conc.)<br>Faible variation protéine à protéine ; gamme de dosage 0,25-50 mg/ml ; compatible avec les détergents. Protocole en 1 étape en 1 min simple (changement de couleur de rouge à bleu, lecture à 600 nm). | **NJQ170-ADV02-A** | 500 ml |
| | **NJQ171-ADV02-B** | 3 x 500 ml |



## Mesure par absorbance UV (IMAplate)

La détermination quantitative des protéines par spectrométrie est très populaire car elle est simple et rapide. Cependant, elle est peu sensible. La technique repose sur l'absorbance optique des liaisons peptidiques (215 nm) ou des acides aminés aromatiques (280 nm). La nécessité est de connaître le coefficient d'extinction des protéines à doser. De plus, cette méthode ne fonctionne pas pour des échantillons contenus dans des tampons contenant de nombreux composants (sels, DMSO, détergents…) ou des contaminants absorbant dans l'UV (Hémoglobine). Enfin, la fluorescence nécessite des cuves de lecture en quartz très chères et des gros volumes d'échantillons.

**IMAplate** permet des mesures spectrométriques directes en micro-plaques ayant des puits sans fond de petit volume (1-6 µl) avec un lecteur UV micro-plaques (pas besoin de cuvettes ou de système onéreux). Les échantillons sont récupérables.

Les IMA plates sont utilisables pour les détections UV d'ADN/ARN (260 nm).

| Produit | Réf. |
|---|---|
| IMA plates<br>Micro-plaque 96 puits. Mesure UV directe ou par colorimétrie ou fluorimétrie. | **DR9601** |

## Introduction aux méthodes et réactifs pour traitement des échantillons (changement de ligne)avant dosages protéiques

Dans certains cas, il n'est pas possible de quantifier directement les protéines (interférences avec les composants de la solution protéique). La préparation des protéines peut être menée par dialyse (pas chére mais longue), gel filtration (rapide mais onéreuse), extractions (pour éliminer les détergents) ou précipitations chimiques ou neutralisation.

- **Dessalage par dialyse** — Voir section "Dialyse"
- **Dessalage par gel filtration** — Voir section "Filtration sur Gel"
- **Protein Preparation Reagent (PPR)** — Description ci-dessous (**#R5594A**)
  Rapide et peu cher. cf description avec le BC Assay.
- **Réactif de compatibilité avec les solvants ioniques** — **DV4930-22663**, 5 x 1 g
  Suffisant pour 600 tests (ajout à 5 x 20 ml de réactif 660 nm Protein Assay Reagent Réf.**DV4910-23660**)
- **Réactifs de neutralisation des thiols et agents réducteurs** — Voir section "Modification des sulfhydryles" N-Ethylmaleimide (NEM) Réf. **04474B**

Uptima

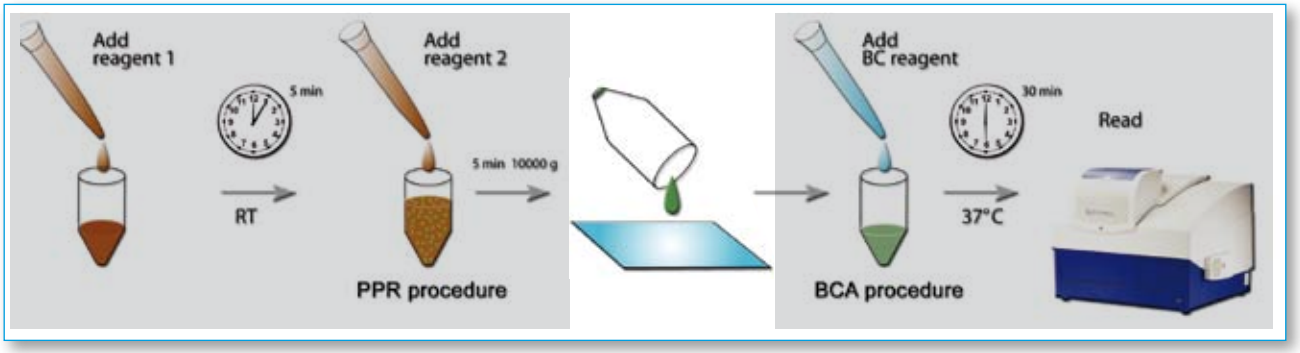
## Réactifs de précipitation de protéines

La précipitation des protéines est une méthode pratique pour concentrer les protéines tout en éliminant les composants indésirés non précipitants. Avec notre kit Protein Precipitation Reagent, cette méthode est facilement mis en œuvre avant le dosage des protéines en solution, pour l'analyse des protéines par électrophorése, pour concentrer les protéines ou encore éliminer les substances interférentes (sels, amines, réducteurs, lipides…).

### Protein Preparation Reagent (PPR)

Idéal pour rendre toute méthode de dosage des protéines compatible avec tous les détergents et agents réducteurs !

- Dessalage et concentration des protéines compatible avec tout type de dosage (colorimétriques, fluorimétriques)
- **Facile d'emploi :** protocole de 10 - 15 min à température ambiante
- **Flexible :** utilisable pour tout échantillon, même tout petit (50 µl) en une étape
- **Sans danger :** pas de solvants organiques
- **Economique**




Notre "Protein Preparation Reagent" élimine efficacement et sélectivement les molécules non protéiques. Seules les protéines sont gardées. Il est très utile pour de nombreuses applications, en particulier pour éliminer toutes interférences avec les molécules autres que protéiques. Cela élimine le choix toujours difficile long ou cher du dosage protéique à utiliser, tous étant plus ou moins sensibles aux substances interférentes.
Notre "Protein Preparation Reagent" est la solution pour répondre aux limitations d'emploi des méthodes classiques de dosage de protéines.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Protein Preparation Reagent (PPR)<br>Contient : réactif 1 (250 ml) et réactif 2 (250 ml) | **R5594A** | 1 kit |

Kit contient : qsp 50 ml d'échantillon

Le réactif PPR est également disponible dans les kits de dosages de protéines BCAssay (Réf. **40840BX2** + **R5594A**) et CooAssay (Réf. **87542BX2** + **R5594A**).

Uptima

## Carrez clarification

Le kit Carrez clarification traite une grande variété d'échantillons de nourriture mais aussi sanguins destinés à être analysés. Le réactif précipite les protéines de milieux graisseux et donc élimine turbidité et émulsions et les interférences dues aux composés RedOx. La plupart des échantillons collectés pour l'analyse de petites molécules tels que carbohydrates, aldéhydes et acides organiques peuvent être traîtés par ce kit. Celui-ci n'est à utiliser ni pour les quantifications d'activités enzymatique ni pour les analytes qui doivent convertis (ascorbate, (vitamine C), citrate, urée (> ammonium), aconitate (> citrate).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Carrez clarification kit<br>Contient : Réactif I (500 µl) et Réactif II (500 µl) ; Quantité suffisante pour 100 échantillons de 1 à 5 g. Quantité suffisante pour 10 tests | **IDJ181** | 1 kit |

## Carrez clarification

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Protein Precipitation Plates | **RJ6420-90036** | 2 plaques |
| | **RJ6421-90037** | 10 plaques |
| 96-Well Microplates, for BCA-RAC Assay<br>Kit contient : Quantité suffisante pour 50 ml d'échantillon | **RJ1380-15045** | |

## Kits d'enrichissement

Voir section kits d'enrichissement.

# Détection des Protéines, Peptides et Acides Aminés

De nombreux **marqueurs chromogéniques** des protéines existent pour détecter les protéines en solution, sur gels d'électrophorése ou en microscopie. Les indicateurs colorés Coomassie et Ninhydrine sont classiquement utilisés pour quantifier les protéines en solution ou en Chromatographie sur Couche Mince (CCM) , et même sur lames de verre (microscopie).

Les **marqueurs fluorescents** sont également utilisés pour doser les protéines. Ils sont détectés spectrométriquement par leur absorption ou par fluorescence.

Les Phtalaldéhyde (OPA) et l'acide sulfonique trinitrobenzène sont utilisés pour quantifier les Acides Aminés, Peptides et Protéines en solution.

Outre l'OPA, de nombreux autres réactifs sont utilisés pour dérivatiser les Acides Aminés pour analyse en électrophorése capillaire ou en chromatographie.

## Coomassie

Les Coomassie R-250 et G-250 sont les deux dérivés chimiques du coomassie les plus courants.
Le R-250 (rouge) différe du G250 (vert) par la perte de groupements methyl.
Pour les détections des protéines en gel ou pour les dosages type Bradford, les gels de Coomassie et les réactifs de dosage sont en solution très acides avec 25 - 50% de méthanol. En conditions acides, le marqueur se lie aux protéines par leurs acides aminés basiques (Arginine, Lysine et Histidine). Le nombre de molécules de marqueurs liées aux protéines est proportionnel au nombre de molécules de protéines chargées positivement. La liaison des marqueurs sur la protéine provoque le changement de couleur du marqueur de marron-rouge à bleu brillant (absorption maxi à 595 nm).
Quand il est dissous dans un tampon citrate 0,01 M pH 3 le coomassie a $\lambda_{max}$ de 555 nm ; le complexe marqueur-protéine est caractérisé par un pic légérement plus large que le marqueur seul avec un maximum d'absortion à 549 nm. Ainsi, les marqueurs libres et liés sont différenciés.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Coomassie G250<br>MW : 854,4 ; CAS : [6104-58-1]. Très utilisé pour les doasges de protéines en solution et pour les marquages de gels d'électrophorése. | **077582** | 5 g |
| | **077584** | 25 g |
| Coomassie G250, Proteomics grade | **11524A** | 10 g |
| | **11524B** | 25 g |
| Coomassie R250<br>MW: 825.99 ; CAS : [6104-59-2]. Très utilisé la coloration de gel d'électrophorése de protéines par la méthode avec solution colloïdale. | **115252** | 5 g |
| | **115253** | 25 g |
| | **115254** | 50 g |
| Coomassie R250, Proteomics grade | **11525A** | 5 g |
| | **11525B** | 25 g |
| | **11525C** | 50 g |

Voir aussi les réactifs formulés au Coomassie (Bradford) page D.5

FluoProbes® Uptima

## Dosages/dérivatisations à l'OPA fluorescent

Pour les Peptides et Acides Aminés.

- **Grande sensibilité :** 10 pMol/GC à 10 µM
- **Versatile :** fluorescence ou colorimétrie

**L'OPA** (Phtalaldehyde) est idéal pour les dosages de petites molécules contenant des amines. Une sensibilité de 10 µm est obtenue dans des dosages en tubes et de 10 pMol en chromatographie gazeuse. Il fonctionne également en absorbsance et pour la détection de thiols.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| o-Phthalaldehyde (OPA)<br>MW : 134.13 ; réagit avec les amines primaires ; Détecté en UV ($\lambda_{max}$ : 340 nm/455 nm). Sonde de détection fluorescente pour amines (i.e. Acides Aminés, Protéines et Peptides). | **UP02727A** | 1 g |
| | **02727B** | 5 g |
| o-Phthalaldehyde reagent | **512250** | 945 ml |
| OPA Protein Quantitation<br>Contient réactif OPA (350 µl), solution de Réduction (B : 200 µl), tampon de dosage (C : 20 ml) et BSA standard 1mg/ml (500 µl), qsp 500 dosages. Modifie spécifiquement les arginines en conditions douces (pH7-9). Mesure à 340 nm | **51225A** | 1 kit (500 tests) |

## Réactifs de dérivatisation pour les AA

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Ninhydrin<br>MW : 178,14 ; réagit avec les amines primaires et secondaires ; détection UV ($\lambda_{max}$ : 440 nm) très utilisée en dérivatisation post-colonne (sensibilité mM). détection colorimétrique utilisée en TLC, en tube ou microplaque (jusqu'à 0,02 µg). | **024401** | 100 g |
| TNBSA reagent<br>2,4,6-Trinitrobenzene sulfonic acid 5% en MeOH; MW : 293.17 ; réagit avec les amines; ($\lambda_{max}$ : 335-345 nm). | **BC3361** | 100 ml |
| Fluorescamine, Pure Grade | **FP-12631E** | 100 mg |
| Spiro(furan-2(3H),1'(3'H)-isobenzofuran) -3,3'-dione, 4-phenyl ; MW : 278.26 ; détection jusqu'à 10 ng de protéines | **FP-R1246A** | 100 mg |
| FluoProbes® (NHS, MAL, HYD) labeling agents | **Voir section "labeling"** | |
| FITC, TRITC, TMR....labeling agents<br>Les FluoProbes® 488, 547H, 647H activés par le succinimidyl ester, maleimide ou hydrazide sont très avantageux pour dériver les protéines, peptides ou autres molécules par leurs groupements amino-, sulfhydryle or carbonyle. Sensibilité bien supérieure aux marqueurs classiques tels que FITC/TRITC/TMR ou Cy | **Voir section "labeling"** | |
| PDAM (1-Pyrenyldiazomethane)<br>$\lambda_{exc}$\$\lambda_{em}$ (après dérivatisation) : 340 / 378 nm - MW : 242,27 | **FP-76082A** | 25 mg |
| Sonde de dérivatisation HPLC pour la détection des acides carboxyliques avec une limite de détection meilleure et une plus grande stabilité chimique que l'ADAM (9-anthryldiazomethane) | | |
| NDA (Naphthalene-2,3-dicarboxaldehyde)<br>$\lambda_{exc}$\$\lambda_{em}$ (après dérivatisation) : 419 / 493 nm - MW : 184,9 | **FP-46870A** | 100 mg |
| Sonde de dérivatisation HPLC pour les amines avec des avantages comparés à l'OPA : dérivés plus stables et spectre avec des longueurs d'onde plus élevées | | |
| FQ derivatization reagent (3-(2-Furoyl)quinoline-2-carboxaldehyde)<br>$\lambda_{exc}$\$\lambda_{em}$ (après dérivatisation) : 486 / 591 nm - MW : 251,24 | **FP-86524A** | 25 mg |
| Sonde de dérivatisation neutre pour amines pour le dosage picomolaire des protéines par électrophorèse capillaire ou chromatographie | | |
| ABD-F<br>4-Fluoro-7-aminosulfonylbenzofurazan; 4-aminosulfonyl-7-fluoro-2,1,3-benzoxadiazole ; MW : 232.21 ; $\lambda_{abs.}$/$\lambda_{em.}$ (libre) : 315nm/none. ; $\lambda_{abs.}$/$\lambda_{em.}$(couplé) : 389/513 nm. | **FP-57564A** | 10 mg |
| Réactif de dérivatisation très utilisé en HPLC ; formation d'un complexe très fluorescent avec les groupements amino et thiol ; utilisé aussi pour marquer les peptides, protéines et autres biomolécules, pour les localisations, études des structures, fonction et transport. | | |
| NBD-Cl<br>4-Chloro-7-nitrobenzofurazan ; MW : 199,55 ; $\lambda_{abs.}$/$\lambda_{em}$ (libre) : 337 nm/-) ; $\lambda_{abs.}$/$\lambda_{em.}$ ($NH_2$ lié) : 464/512 nm | **FP-T3226A** | 1 g |
| Réagit avec les thiols (30 fois plus rapidement que le SBD), et avec les groupements amino. Largement utilisé en Chromatographie sur Couche Mince et HPLC. Sélectivité et sensibilité bien supérieure à l'OPA. Les limites de détection des cystéines, glutathiones, N-acetylcystéines, et cystéamines pré-marquées avec l'ABD sont respectivement 0,6 - 0,4 - 1,9 et 0,5 pmol/injections | | |
| NBD-F<br>4-Fluoro-7-nitrobenzofurazan ; MW : 183,1 ; $\lambda_{abs.}$/$\lambda_{em}$ (libre) : 337 nm/- ; $\lambda_{abs.}$/$\lambda_{em}$ ($NH_2$ lié) : 464/512 nm | **FP-U0573A** | 25 mg |
| Propriétés et applications similaires au NBD-Cl. Comparé au NBD-Cl, il est plus réactif. | | |

Uptima FluoProbes®

## Réactifs de dérivatisation pour les AA (suite)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| SBF-Cl<br>4-Chloro-7-sulfobenzofurazan, ammonium salt ; MW : 251,65 ; $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (libre) : 380 nm/- ; $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (lié) : 385/515 nm | **FP-AM858A** | 5 mg |
| Sonde fluorescente soluble dans l'eau pour marquage de thiols. Non cytotoxique ou mutagéne. Utilisé pour des dérivatisations en chromatographie. | | |
| SBF-F<br>4-Fluoro-7-sulfobenzofurazan, ammonium salt; MW : 235,2 ; $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (libre) : 385 nm/-; λabs./λem. (couplé) : 385/515 nm | **FP-AM859A** | 10 mg |
| Même caractéristiques que le SBF-Cl. Dérivatisation de thiols en chromatographie. Limite de détection en HPLC des thiols tels que glutathione, cystéine, N-acetylcystéine, CoA, et BSA est de l'ordre de 100-500 pmol/injection. | | |
| ANTS<br>8-Aminonaphtalene-1,3,6-trisulfonic acid ; MW : 427,34 ; $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 353/520 nm ; EC : 7 200 $M^{-1}cm^{-1}$ | **FP-46574A** | 500 mg |
| Marquage des glycoprotéines ou des sucres (réaction avec les aldéhydes ou les cétones). Largement utilisé pour le séquençage des oligosaccharides et des glycoprotéines, et pour les électrophoréses de produits de dégradation des carbohydrates polymériques. | | |
| APTS<br>8-aminopyrene-1,3,6-trisulfonic acid, trisodium salt ; MW : 523,4 ; Soluble dans l'eau ; $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (libre) : 424/505 nm | **FP-33972A** | 10 mg |
| Sonde fluorescente verte et multi-anionique ($\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (libre) : 424/505 nm) pour le marquage de glycoprotéines ou de sucres (réaction avec les aldéhydes ou les cétones). Il est idéal pour les hautes résolutions de carbohydrates en électrophorése capillaire. | | |
| 5-FTSC<br>Fluorescein-5-thiosemicarbazide ; MW : 421,43 ; Soluble dans le DMF et le DMSO ; $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ (pH>7.0) : 492/516 nm | **FP-47552A** | 25 mg |
| Réagit avec les cétones pour former des hydrazones relativement stables et les aldéhydes pour former des hydrazones moins stables. Très largement utilisé pour modifier les sucres réduits pour les analyser en gels et leur séquençage. | | |
| DMEQ-COCl<br>3-Chlorocarbonyl-6,7-dimethoxy-1-methyl-2(1H)-quinoxalinone ; CAS : 104077-15-8 ; MW : 282,69 ; $\lambda_{ex.}/\lambda_{em.}$ : 400/500 nm | **FP-69129A** | 10 mg |
| Sonde pour le marquage des alcools primaires et secondaires. La limite de détection en HPLC des benzylalcool, n-hexanol, et cyclohexanol est de 2-3 femtomoles par injection. Détecte également les stéroïdes ayant des alcools primaires ou secondaires ou des amines (0,3 pmol/ml de b-phenylethylamine ont été détectés dans du sérum humain). | | |
| HPG<br>β-Hydroxyphenyl Glyoxal ; MW : 168,2 ; plus résistant que le p-Nitrophenyl Glyoxal et plus soluble que le phenylglyoxal | **UP36862A** | 100 mg |
| Modifie spécifiquement les arginines en conditions douces (pH 7-9). Détection à 340 nm | | |
| SulfoNHS - acetate<br>Sulfo-succinimidyl-acetate ; MW : 259,2 ; soluble dans l'eau | **UP69380A** | 100 mg |
| Bloque efficacement les amines primaires à pH7-10 ; modifications des peptides ou protéines avant analyses et études des liaisons sur leur site | | |

## Standards de Protéines

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Bovine Serum Albumin (BSA) standard, 2 mg/ml<br>Conditionné en micro flacons autostables avec bouchons vissants | **UP36859A** | 10 x 1 ml |
| | **UP36859D** | 30 ml |
| Bovine Serum Albumin (BSA) standard, 0,5 mg/ml | **GK1792-E531** | 1,5 ml |
| Lyophilized GlycoProteins Standards | **L77470-23259** | |

Biotium
Glowing Products for Science™

# Instruments pour dosages de protéines

## MiniFluorimeter

Les Mini fluoromètres AccuLite™ portables sont simples d'utilisation, légers, et fonctionnent sur batterie et sur secteur. Ainsi, ils sont idéaux pour des usages au laboratoire et à l'extérieur. Les Mini Fluorimètres sont pré-programmés pour les kits de quantification d'ADN et de protéines Biotium. Ils sont également utilisables pour des mesures générales de fluorescence ou avec des programmes définis par les utilisateurs.




### Caractéristiques

- Acceptent des tubes PCR de 200 uL ou des minis tubes en verre
- Ecran LCD, interface tactile
- Port USB pour export de données
- Compact et solide
- Gamme dynamique de plus de 6 logs

### Spécifications techniques

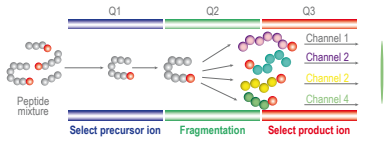
- AccuLite™ 350 : 365-370 nm LED excitation, 460+/-20 nm émission (Fluorescence bleue)
- AccuLite™ 470 :465-475 nm LED excitation, 540+/-30 nm émission (Fluorescence verte)
- Power : 4 AA batteries ou adapteur 5V DC
- Temps de chauffage : moins de 10 secondes
- Dimensions : 185 mm x 90 mm x 35 mm
- Poids : 0,28kg (10 oz)

| Produit | Réf. |
|---|---|
| AccuLite 350 Mini Fluorometer | **E90000** |
| AccuLite 470 Mini Fluorometer | **E90001** |

**Multiple Reaction Monitoring (MRM)**

La technologie MRM permet aux chercheurs de sélectionner des peptides d'intérêt sans intereférence des autres peptides. Les peptides sont détectés par analyse en spectrométrie de masse et la concentration exacte peut être déterminée.

Concrètement, dans une première étape, un ion d'intérêt (ion parent/précurseur) est sélectionné en Q1 et est fragmenté dans la cellule à collision (Q2). Dans une deuxième étape, au lieu d'obtenir un balayage complet de tous les fragments dérivés du précurseur, seul un petit nombre d'ions spécifiques d'une séquence est analysé en Q3. Cette analyse ciblée améliore jusqu'à 100 fois la limite inférieure de détection tout en permettant un contrôle rapide et continu des ions spécifiques d'intérêt.




Le mode de balayage MRM est utilisé pour quantifier de petites molécules, telles que les métabolites de médicaments. Le même principe est appliqué à des peptides produits à partir de la digestion enzymatique de protéines. Les progrès technologiques permettent aujourd'hui de **multiplexer jusqu'à 34 biomarqueurs différents** en mesurant les niveaux peptidiques dans une gamme. Ces tests utilisent l'ionisation électrospray suivie de deux étapes de sélection de masse (comme illustré ci-dessus). Les instruments modernes triple quadripole sont capables de mesurer ces nombreuses transitions en une seule expérience c'est pourquoi cette technique est appelée Multiple Reaction Monitoring (MRM).

# Kits MS2Plex®
# pour la quantification de protéines membranaires

La gamme de kits MS2Plex® permet la quantification de protéines membranaires notamment pour l'étude du métabolisme des médicaments. Ces kits utilisent la technologie LC-MS/MS en mode MRM (Multiple Reaction Monitoring). MRM (Multiple Reaction Monitoring), combinée avec des standards internes marqués par des isotopes stables. Au final, la technique MS2Plex permet une quantification absolue de la concentration du produit à analyser.

## Avantages des kits MS2Plex®

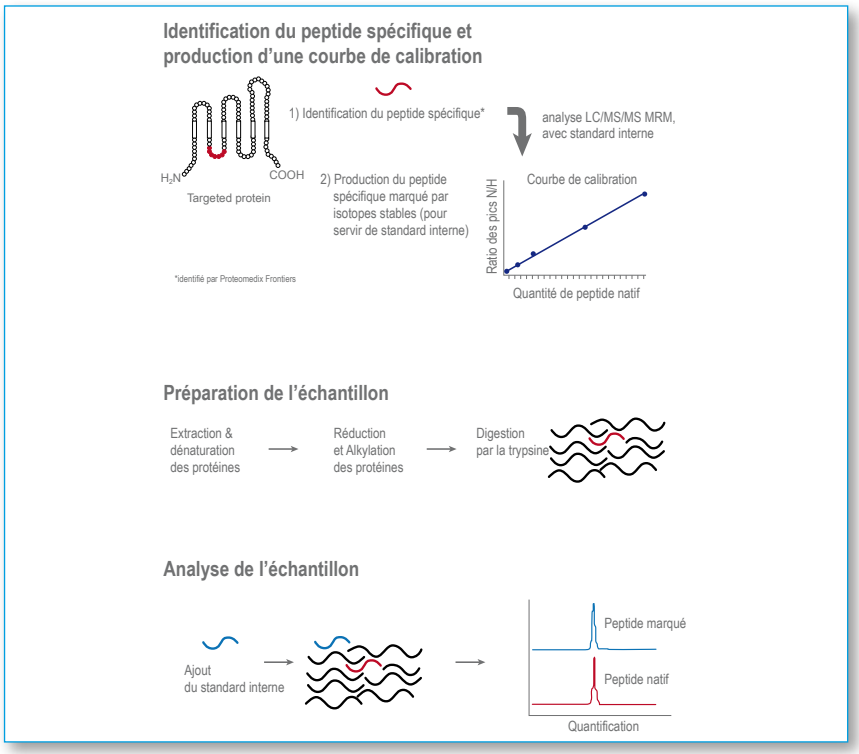
- Une gamme unique et large de kits de quantification de protéines membranaires validés en LC-MS/MS
- Standards peptidiques et internes de haute qualité
- Haute sensibilité (fmol/pg de protéine totale) et spécificité par filtre de masse
- Quantification simultanée : jusqu'à 34 protéines en une seule mesure
- Enzymes incluses

## Principe

Après avoir recueilli votre échantillon, la membrane doit être isolée et les protéines solubilisées. Les protéines sont ensuite alkylées, précipitées et digérées avec de la trypsine (les enzymes sont fournies dans les kits MS2Plex®). Ces étapes de préparation sont vérifiées en utilisant une protéine de suivi brevetée qui permet de valider les étapes de purification et de digestion enzymatique.

Les peptides générés sont mélangés avec des standards internes (peptides marqués avec les $^{13}C$ ou $^{15}N$ à une concentration connue et précise, identique à celle inclue dans les standards de calibration) avant l'injection dans le système LC-MS / MS.

Un ensemble de standards peptidiques est également fourni pour permettre la construction d'une courbe de calibration, ainsi qu'un ensemble de contrôles de qualité à grande (0,8 x LSDQ), Moyenne (0,5 x LSDQ (*)) et faible (2 x LLOQ (* *)) concentration.





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Les tests spécifiques aux transporteurs ABC

Les protéines transporteurs ABC (ATP Binding Cassette) sont l'une des plus importantes de protéines paralogues. Elles sont présentes dans toutes les espèces et jouent une grande variété de rôles physiologiques. Dans les micro-organismes, les transporteurs ABC sont au cœur de la résistance aux antibiotiques et aux antifongiques, tandis que chez l'homme, beaucoup sont associés à des maladies génétiques et à la résistance aux médicaments contre le cancer.

Elles ont une importance particulière dans les études ADMET.

Stabilité : 6 mois
Stockage : -80°C
Condition d'envoi : Carboglace
Quantité d'échantillo : 50 µg de protéine totale

| Produit | Spécificité | Limite de quantification | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| MDR1 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,15 fmol/µg Protéine | **T05028** | 24 déterminations |
| BCRP (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,75 fmol/µg Protéine | **T05001** | 24 déterminations |

## Les tests spécifiques aux transporteurs SLC

Les protéines de transport de solutés (Solute carrier Protein : SLC) sont une grande famille (51) de transporteurs facilitant le transport de petites molécules (endogènes et xénobiotiques) à travers la membrane plasmatique et cellulaire autrement que par diffusion ou par co-transport endogène des ions (organiques) pour fournir la force motrice. Parmi la super-famille de SLC, les polypeptides transporteurs d'anions organiques (OATPs), les transporteurs d'anions organiques (EAE) et les transporteurs de cations organiques (PTOM) sont fonctionnellement bien caractérisés et étudiés pour leur implication dans la physiologie, la physiopathologie et pharmacologie.

Stabilité : 6 mois
Stockage : -80°C
Condition d'envoi : Carboglace
Quantité d'échantillo : 50 µg de protéine totale

| Produit | Spécificité | Limite de quantification | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| CATP1B1 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,15 fmol/µg Protéine | **T05002** | 24 déterminations |
| CATP1B3 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 2,25 fmol/µg Protéine | **T05003** | 24 déterminations |
| CCT2 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,30 fmol/µg Protéine | **T05004** | 24 déterminations |
| CAT1 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,30 fmol/µg Protéine | **T05005** | 24 déterminations |
| CAT3 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,30 fmol/µg Protéine | **T05006** | 24 déterminations |

## Les tests spécifiques aux CYP450s

La biotransformation des xénobiotiques est le principal mécanisme de maintien de l'homéostasie pendant l'exposition de l'organisme à des molécules étrangères telles que des médicaments. Ce mécanisme est réalisé par un nombre limité d'enzymes avec de larges spécificités de substrat. Les réactions catalysées par des enzymes xénobiotiques de biotransformation sont divisés en deux phases, appelés phase I et phase II, conduisant à une augmentation de l'hydrophilie des xénobiotiques, améliorant grandement leur élimination.

Parmi les enzymes de biotransformation de phase I, les cytochromes P450 (CYP450) occupent le premier rang en terme de polyvalence d'oxydation catalytique et de détoxification : ils peuvent ou non prendre en charge un grand nombre de xénobiotiques, eux mêmes détoxifiés ou non par des enzymes de phase II.

Étant la principale voie d'élimination de nombreux médicaments, les enzymes du CYP450 jouent un rôle très important dans la détoxification des xénobiotiques, mais peuvent aussi conduire à des métabolites toxiques ou tumorigènes.

| Produit | Spécificité | Limite de quantification | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| CYP1A2 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,75 fmol/µg Protéine | **T05007** | 24 déterminations |
| CYP2A6 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,75 fmol/µg Protéine | **T05008** | 24 déterminations |
| CYP2B6 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,75 fmol/µg prot. Protéine | **T05009** | 24 déterminations |
| CYP2C8 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,75 fmol/µg prot. Protéine | **T05010** | 24 déterminations |

| Produit | Spécificité | Limite de quantification | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| CYP2C9 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,75 fmol/µg Protéine | **T05011** | 24 déterminations |
| CYP2C19 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,75 fmol/µg Protéine | **T05012** | 24 déterminations |
| CYP2D6 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,75 fmol/µg Protéine | **T05013** | 24 déterminations |
| CYP3A4 (Human) MS2Plex® assay kit | Humain 100%<br>Singe 100%<br>Souris 0% | 0,75 fmol/µg Protéine | **T05014** | 24 déterminations |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Détection des Glyco-, Phospho-, Lipo- Protéines

De nombreux réactifs de biotinylation, de marquage fluorescent et même de crosslinking sont utilisables pour détecter les groupements -CHO et -OH, les séquences lipidiques ou phosphorées présentent dans les Glyco-, Phospho-, ou Lipo- Protéines, ou également pour détecter des résidus spécifiques.

Par exemple l'AMF **#M1161A**, le DTAF **#46732A** ou les FITC et cadavérines permettent la détection des glycoprotéines. L'Hydrazide (ABH **#UP87750A**) réagit avec les groupements cis-diols des carbohydrates des glycoprotéines. L'HPG **#UP36862A** réagit avec l'arginine et est visualisé à 340 nm. Les groupements photoréactifs sont non spécifiques, et sont donc utilisé pour dérivatiser les molécules "difficiles" (i.e. stéroïdes). Le 4NBA **#BL9650** détecte les groupements hydrazine/hydrazide, le 2HP **#019022** détecte les groupements aldéhyde. Les sondes fluorescentes Phosphoramidite réagissent avec les groupes phospho des phosphoprotéines. Les crosslinkers deutérés sont utilisables pour les dérivatisations avant analyse en masse.

Ci-après sont décrits des réactfs et kits pour les détections des Glyco-, Phospho-, ou Lipo-Protéines

## Détections des Glycoprotéines

De nombreuses protéines natives présentent des glycosylations post-transcriptionnelles. Ces structures sont dépendantes d'espèce et type cellulaire. Les caractérisations des complexes oligosaccharidiques des glycoprotéines sont complexes et longues.

Nous vous proposons des kits d'analyse simples :

Le **kit Carbohydrate Analysis/Detection** permet d'estimer et de comparer rapidement la composition en carbohydrates. Le protocole consiste en une élimination enzymatique des oligosaccharides de la protéine native (ou d'un mélange de sucres réduits), une amination réductive des sucres et du marquage fluorescent covalent avec le 1,5-EDANS, suivi d'une analyse des glycamines obtenus par CCM en 2 dimensions (2D-CCM) ou une autre technique. Les électrophoréses en gel de polyacrylamides des oligosaccharides marqués sont plus sensibles.
Les avantages d'utiliser le 1,5 EDANS sont le très faible niveau de détection, sa solubilité dans l'eau, son pH de fluorescence invariante, sa stabilité, sa fluorescence distincte de celle des chromophores protéiques et la possibilité de le détecter en chromatographie en phase normale.
Comparé à l'ANTS le 1,5 EDANS présente les avantages :
Son amine primaire nucléophile est plus réactif que l'amine aromatique de l'ANTS
Il est moins polaire ce qui autorise un plus grand nombre d'applications pour un plus grand nombre de carbohydrates.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Carbohydrate Analysis/Detection Kit (EDANS based) | **FP-CG4891** | 1 kit |
| Le Kit contient le réactif fluorescent 1,5-EDANS, l'agent réducteur, les solvants pour CCM. Lecture : $\lambda_{abs.}/\lambda_{em.}$ : 335/493 nm. | | |
| Glycoprotein Carbohydrate Estimation Kit | **777840-23260** | 500 mg kit |
| Contenu du kit : Sodium meta-Periodate -500mg, réactif de détection des Glycoprotéines (500 mg), tampon de dosage des Glycoprotéines (250 ml) et les standards de Glycoprotéines (5-protein kit) qsp 60 tests en tube ou 250 en micro-plaques | | |
| Glycoprotein Detection Reagent | **L77480-23262** | 1 g |
| Glycoprotein Standards Set | **L77470-23259** | 5-protein kit |
| Contenu du kit : Lysozyme (2,5 mg), BSA (2,5 mg), Ovalbumine (2,5 mg), Apo-transferrine (2,5 mg), Fetuine (0,25 mg) et alpha-Acid Glycoproteine (0,25 mg). qsp préparation de la courbe standard d'estimation des carbohydrates des glycoprotéines | | |

## Lectines pour dosage des Glycoprotéines

Des lectines fluorescentes sont proposés par FluoProbes® pour des dosages fluorescents.
Voir la section "Marquage cellulaire - lectines fluorescentes"

## Purification et marquage des Glycosides

Demandez à Interbiotech@interchim.com les produits pour purifier et marquer les glycoprotéines.
Exemple : **GlycoPrep Preparation/labeling/Purification Kits** (Glycoside digestion + labeling + clean-up pour analyses par MS ou HPLC)

## Dosage du Glucose

Le kit Glucose Colorimetric Assay est un outil simple, reproductible et sensible de dosage du glucose dans le plasma, le sérum et l'urine.

- Le dosage (Réf. **10009582**) est basé sur la réaction glucose oxydase - peroxide.
- Le kit (Réf. **BD1850**) est basé sur l'hexokinase, il comporte une incubation de 5 min à 37°C avec lecture à 340 nm, et a une sensibilité de 2 mg/dl linéaire jusqu'à 500 mg/dl.

**Principe du test 10009582**

Le glucose est oxydé en δ-gluconolactone. Dans le même temps la glucose-oxydase Flavin Adenine Dinucléotide (FAD) dépendante est réduite. La forme réduite de la glucose oxydase est régénérée dans sa forme oxydée par l'oxygène moléculaire avec production de peroxyde d'hydrogéne. Finallement, avec l'HRP comme catalyseur le peroxyde d'hydrogéne réagit avec le 3,5-dichloro-2-hydroxybenzenesulfonic acid et le 4-aminoantipyrine pour formée un marqueur rose d'absorption maximum à 514 nm.

| Produit | Réf. | Réf. |
|---|---|---|
| Glucose Colorimetric Assay Kit<br>Contient le réactif GO, un tampon et un standard glucose 1000 mg/dl (300 µl). | **10009582** | Kit 192 tests |
| Glucose Liqui-UV Assay (Hexokinase based)<br>Contient le réactif HK, un tampon et un standard 100 mg/dl (BD185c, 3ml). | **BD1850** | Kit 250 ml |
| | **BD185c** | Kit 3 ml |

## Glycosides et Inhibiteurs de Glycosides

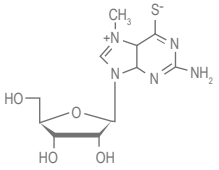
| Produit | Réf. |
|---|---|
| 1-Deoxymannojirimycin (hydrochloride)<br>Inhibiteur sélectif de l'α-mannosidase ; CAS : 73465-43-7 | **17178** |
| Glycogen Phosphorylase Inhibitor<br>Inhibiteur de la glycogène phosphorylase ; CAS : 648926-15-2 | **17578** |
| SR 8278<br>Antagoniste du REV-ERBα ; CAS : 1254944-66-5 | **17000** |
| 2-Chloro-4-nitrophenyl-α-D-glucopyranoside<br>Substrat chromogénique ; CAS : 119047-14-2 | **16527** |
| D-Mannoheptulose<br>Inhibiteur des glucokinases et hexokinases; CAS: 3615-44-9 | **16548** |
| Castanospermine<br>Inhibiteur des α- et β-glucosidases ; CAS : 79831-76-8 | **11313** |
| CMP-Sialic Acid (sodium salt)<br>Nucléotide sucré ; CAS : 1007117-62-5 | **16404** |
| 1-Deoxynojirimycin (hydrochloride)<br>inhibiteur de l'α-glucosidase I et II ; CAS : 73285-50-4 | **10011718** |
| 3'-Sialyllactose (sodium salt)<br>Oligosaccharide abondant du lait ; CAS : 128596-80-5 | **16617** |
| Deoxynojirimycin Tetrabenzyl Ether Exclusive<br>Molécule de départ pour les inhibiteurs de la glucosylcéramide synthase ; CAS : 69567-11-9 | **10011914** |
| 2-deoxy-2-fluoro L-Fucose<br>Analogue du fucose fluoriné ; CAS : 70763-62-1 | **17171** |
| Amphomycin<br>Lipopeptide antibactérien ; CAS : 1402-82-0 | **17091** |
| L-(−)-Fucose<br>Monosaccharide important pour la fonction immune ; CAS : 2438-80-4 | **16479** |
| 5-(galactosylhydroxy)-L-Lysine<br>Marqueur spécifique de la résorption osseuse ; CAS : 32448-36-5 | **10010255** |

## Glycosides et Inhibiteurs de Glycosides (suite)

| Produit | Réf. |
|---|---|
| 4-Nitrophenyl-N-acetyl-α-D-galactosaminide<br>Substrat chromogénique de la N-acetylgalactosaminidase ; CAS : 23646-68-6 | 16755 |
| 1-Deoxygalactonojirimycin (hydrochloride)<br>Inhibiteur réversible des α-galactosidases comme molécule chaperon ; CAS : 75172-81-5 | 17179 |
| Sophorose<br>Composé disaccharidique des sophorolipides ; CAS : 20429-79-2 | 14717 |
| Concanavalin A<br>Lectine de plante affectant l'agglutination cellulaire, la mitogénèse et l'apoptose ; CAS : 11028-71-0 | 14951 |
| β-D-Glucose<br>Monosaccharide cyclique ; CAS : 492-61-5 | 16775 |
| D-(+)-Raffinose (hydrate)<br>Trisaccharide naturel ; CAS : 17629-30-0 | 16773 |
| 3-deoxy Glucosone<br>Précurseur de la glycation avancée des produits finaux ; CAS : 4084-27-9 | 16347 |
| N-Acetylneuraminic Acid<br>Acide sialique abondant ; CAS : 131-48-6 | 16091 |
| 3-deoxy Galactosone<br>Produit de dégradation du galactose ; CAS : 4134-97-8 | 16801 |
| 1-thio-β-D-Glucose (sodium salt)<br>Glucose avec un groupement thiol réactif ; CAS : 10593-29-0 | 16485 |
| 3,4,6-Tri-O-benzyl-β-D-Mannopyranose 1,2-(methyl orthoacetate)<br>Intermédiaire de synthèse dans les réactions de glycosylation ; CAS : 16697-49-7 | 16405 |
| ChREBP Blocking Peptide<br>Pour les détections immunochimiques de ChREBP | 10006790 |
| ChREBP DBD (human recombinant)<br>Carbohydrate Response Element-binding Protein DNA Binding Domain | 10009524 |
| Peracetylchitobiose<br>Forme de chitobiose ; CAS : 41670-99-9 | 16379 |

## Détection des Phosphoprotéines

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CytoPhos Endpoint Phosphate Assay<br>Mesure du phosphate en solution | NJQ720-BK054 | 1 test |
| Phosphate Assay Kit | SGA510-55R-1400 | 500 tests |
| Phosphate Fluorometric Assay Kit | SGN740-55R-1404 | 100 tests |
| Picolorlock Gold 2500/6250 Assays - phosphate detection reagent | YQ6981-303-0625 | 625 tests |
| | YQ6981-303-0125 | 2500 tests |
| Le dosage PiColorLock est basé sur le changement d'absorbance du vert de malachite en présence de complexe de phosphomolybdate. Contrairement à la plupart des dosages au vert de malachite, il donne un signal final stable et est plus sujet à précipiter. De plus, en agent stabilisant spécial garantit l'utilisation du réactif avec des substrats labiles en milieu acide. | | |
| Phosphate Assay Mesg Assay Reagent | JQ8070-21600 | 5 mg |
| Le kit PhosphoWorks™ Colorimetric MESG Phosphate Assay sert à mesurer l'activité de toute enzyme générant des Pi avec le MESG. Principe : en présence de phosphate inorganique, le MESG est converti en 2-amino-6-mercapto-7-methlpurine par la purine nucléoside phosphorylase (EC 2.4.2.1) avec une absorption décalée vers le rouge. Cette caractéristique est utilisée pour quantifier par spectrophotométrie le phosphate. | | |
| Phosphoprotein Phosphate Estimation Assay Kit | R09430-23270 | 100 ml Kit |
| Contenu du kit : réactif Malachite green : réactif Malachite Green, contrôle Phosvitin, et tampon, en quantité suffisante pour 500 tests en tube ou 1920 tests en µplaque. Dosage semi-quantitatif de p-Ser et p-Thr (pas de p-Tyr). | | |



Structure chimique du MESG

## Détection des Lipoprotéines et Lipides

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ADIFAB, fatty acid indicator | FP-040791 | 200 µg |
| ADIFAB est une sonde fluorescente qui détecte les acides gras | FP-040792 | 1 mg |
| ADIFAB2, fatty acid indicator | FP-BB6681 | 200 µg |
| ADIFAB amélioré | FP-BB6682 | 1 mg |

## Kits d'enrichissement en protéines

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Graphite Spin Columns | FO820-88302 | 30 u |
| Colonnes de 10 mg de résine. Purifie et concentre efficacement les phosphopeptides hydrophiles. Parfait pour améliorer les analyses en Spectropmétrie de Masse de protéines digérées, de fractions obtenues par échange de cation fort et de phosphopeptides obtenus par affinité sur TiO2 et immobilized metal affinity chromatography (IMAC). | | |
| Ubiquitin Enrichment Kit | RJ6010-89899 | 1 kit |
| Aide à l'isolement de protéines conjuguées polyubiquitine. 1 kit permet de traiter 15 échantillons de 0,15 mg de protéine chacun. Protocole de 45 minutes plus 2 heures d'incubation d 'échantillon. Contenu du kit : Contrôle positif de Polyubiquitine (50 µl), anticorps Anti-Ubiquitin (rabbit anti-serum) (50 µl), Résine d'affinité Polyubiquitin (300 µl), Tampon. TBS (500 ml) et Colonne spin et accessoires (1 u) | | |
| Glycoprotein Isolation Kit, ConA | 89804-89804 | 1 kit |
| Isolement des protéines glycosylées par affinité avec la Concanavaline A. 1 kit permet de traîter 10 échantillons de 640 µl ou 1-1,5 mg de protéines. Contenu du kit : Résine d'affinité à la Concavaline A (1,1 ml résine à 50 %), tampon de lavage (5 x 6,5 ml), Tampon d'élution ( 5 ml) et Colonne spin et accessoires (10 u) | | |
| Glycoprotein Isolation Kit, WGA | RJ5860-89805 | 1 kit |
| Isolement des protéines glycosylées par affinité avec la lectine WGA, 1 kit permet de traîter 10 échantillons de 640 µl ou 1 - 1,5 mg de protéines. Contenu du kit : Résine d'affinité WGA (1,1 ml résine à 50 %), tampon de lavage (5 x 6,5 ml), Tampon d'élution (5 ml) et Colonne spin et accessoires (10 u) | | |

Voir également la section Biopurification et la préparation d'échantillon.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Dosage de protéines d'adhésion

## Sircol™ Soluble Collagen Assay

Le dosage Sircol™ est une méthode quantitative basée sur la liaison d'un colorant marqueur du collagène pour l'analyse de collagénes de tissus de mammifére soluble en milieux acides et de collagénes relargués dans les milieux de culture.

Permet le dosage de collagénes de type I à IV soluble en milieux salins, acides et pepsiquesSalt.

- Gamme de dosage : 0 - 50 µg de collagéne
- Temps de dosage : 1 heure
- Sensibilité : 2,5 µg de collagéne.

**Très simple à réaliser :**

A. Mélanger échantillon et l'echantillon et le réactif colorimétrique.

B. Centrifuger l'échantillon et laisser décanter le colorant non lié.

C. Récupérer le marqueur lié en utilisant le Sircol. Mesurer l'absorbance en cuvette ou en plaque.



(a) (b) (c)

*(a) Gamme de collagéne standard, petites quantités 0 - 5 - 10 & 15 µg et grande quantité 0 - 15 - 30 & 45 µg, après ajout du mélange avec le réactif colorimétrique, centrifugation et élimination du colorant non lié. (duplicat non montré).*

*(b) Petite gamme après ajout de 250 µl de réactif alcalin, grande gamme après ajout de 1000 µl de réactif alcalin.*

*(c) Aliquots (200 µl) transférés dans des microplaques 96 puits.*

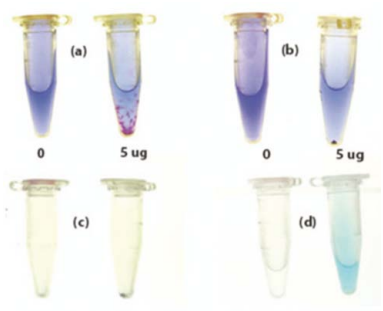
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Sircol™ Soluble Collagen Assay Kits | **U59610** | 1 kit (120 assays) |
| | **U59611** | 1 kit (475 assays) |
| Kit # U59610 : Solution de colorant Sircol (120 ml), Réactif alcalin (120 ml), Réactif précipitant du collagéne soluble en sel (12,5 ml), Collagéne Standard soluble en solution aqueuse (5 ml à 1,00 mg/ml) | | |
| Acid-soluble Collagen Standard | **BM1731** | 3 x 5 ml |
| Ampoules stériles de collagène soluble en milieu acide (1,00 mg/ml) | | |

Sircol™ est uneTrademark de Biocolor Ltd.

## Dosage Blyscan™ des Glycosaminoglycanes

Le Blyscan™ Assay est une méthode quantitative basée sur la liaison de marqueurs pour l'analyse des protéoglycanes sulfatés (sPG) et des glycosaminoglycanes (sGAG), activateurs et potentiateurs de facteurs de croissance.

- Temps de dosage : 1 heure
- Sensibilité : 0,5 µg de glycosaminoglycane sulfaté




**Dosage des extraits salins de sGAG soluble de :**

- Etudes *in vitro* de composés de la matrice extra cellulaire qui sont relargués par les cellules vivantes dans le milieu de culture
- Cartilages élastique, fibreux et hyalins, élastique
- Tissus connectifs contenant des sGAG
- Tumeurs solides
- Extraits cellulaires et tissulaires
- Aliquots de protéines séparées par chromatographie
- Fluides amniotiques et l'urine.

Le dosage peut aussi détecter et doser les enzymes de dégradation des sGAG et les ratios N- et O-sulfated glycosaminoglycane.

*(a) 0 et 5µg de sGAG et de Blyscan, (après 15 minutes de mélange).*
*(b) 30 min de mélange et centrifugation, (noter le précipitat du complexe sGAG-colorant).*
*(c) Le colorant non lié est éliminé*
*(d) Colorant décroché du sGAG par le réactif de dissociation.*

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Blyscan™ Sulfated Glycosaminoglycan Assay kit | **AA4880-B1000** | 1 kit (120 assays) |
| | **AA4881-B3000** | 1 kit (475 assays) |
| Kit Blyscan1000 : Réactif Blyscan (120 ml), Réactif de dissociation (120 ml), standard de Glycosaminoglycanes (5 ml de 100 µg/ml de Ch-4-SO4), réactif de nitration (15 ml) | | |
| Glycosaminoglycan Standard | **BM1741-B1010** | 3 x 5 ml |
| Ampoules stériles de chondroitin-4 sulphate (100 µg/ml) | | |
| sGAG Isolation & Concentration pack | **BL1751-B1015** | 1 kit (100 runs) |
| Contenu : tampon d'acetylpyridinium chloride et de lithium chloride 2M (qsp 100 échantillons) | | |

Blyscan™ est une Trademark de Biocolor Ltd


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Fastin™ Elastin Assay

Le kit Fastin™ Assay est une méthode de quantification colorimétrique pour l'analyse du relargage de l'elastine dans le milieu de culture ou extrait de matériel biologique.

- Temps de dosage : 4 heures
- Sensibilité : 5 µg d'Elastine



**Protocole :**

1. Mélanger l'Elastine et le colorant.
2. Centrifuger le complexe Elastine-colorant ; éliminer le surnageant pour écarter le marqueur non lié.
3. Récupérer le complexe Elastine - colorant, ajouter le réactif de dissociation et centrifuger.

Formes d'Elastin pouvant être doser :
- Tropoélastine soluble
- Elastine lathyrogénique
- Elastine insoluble

De plus l'activité de l'Elastase peut être mesurée en utilisant l'Elastine comme substrat.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Fastin™ Elastin Assay kit | **Q99550** | 1 kit (120 assays) |
| | **Q99551** | 1 kit (475 assays) |
| Kit Fastin : marqueur Fastin (120 ml), réactif de Précipitation (120 ml), réactif de Dissociation du marqueur (120 ml), α-Elastin Standard (5 ml à 100 µg/ml) | | |
| α-Elastin Standard | **BM1761** | 3 x 5 ml |
| Ampoules stériles d'α-elastine (100 µg/ml) | | |

Fastin™ est une Trademark de Biocolor Ltd

## Hemoglobin Assays

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Hemoglobin Colorimetric Assay Kit | **IFR680-700540** | 1 kit |
| 560 - 590 nm, Sensibilité 3 µM (0,005 g/dl) | | |
| Hemoglobin Assay Kit | **FLG100-KA1616** | 1 kit |
| Dosage colorimétrique d'hémoglobine totale à 400 nm, pour sang, plasma, sérum, urine, échantillons de 50 µll, 0,9-200 mg/dl | | |
| Mouse Hemoglobin A1c (HBA1C) Assay Kit | **RK5420-8031** | 96 tests |
| Glycated Hemoglobin (GHB) Assay Kit | **JZW660-CSB-CH027877** | 15 tests |
| Human MetHemoglobin,Mhb Elisa Kit | **CSB-E09493H** | 96 tests |
| Mouse MetHemoglobin,Mhb Elisa Kit | **CSB-E13605M** | 96 tests |
| Pig MetHemoglobin,Mhb Elisa Kit | **CSB-E04909P** | 96 tests |
| Human Free Haemoglobin (F-Hb) Elisa Kit | **MNI71** | 96 tests |
| Mouse Free Haemoglobin (F-Hb) Elisa Kit | **MPR01** | 96 tests |

## Immunoglobulins (IGs) Assays

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| MOUSE IgG Easy-Titer Assay Kit | **738920-23300** | |
| RABBIT IgG Easy-Titer Assay Kit | **L77500-23305** | |
| HUMAN IgG Easy-Titer Assay Kit | **R67380-23310** | |
| HUMAN IgG (Gamma Chain) Easy-Titer Assay Kit | **BH3010-23325** | |
| HUMAN IgM Easy-Titer Assay Kit | **FN0110-23315** | |
| Rapid Elisa MOUSE MAB Isotyping Kit | **CCZ290-37503** | 60 tests |
| Rapid Mouse Antibody Isotyping Kit | **RK1580-26178** | 10 tests |
| Rapid Mouse Antibody Isotyping Kit - plus KAPPA et LAMBDA | **RK1590-26179** | 10 tests |

## Produits liés

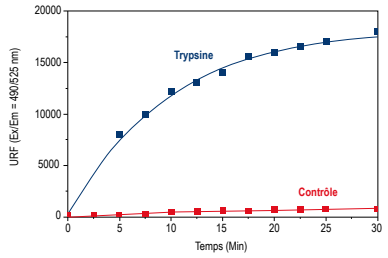
**Sondes pour investigations en pathologie**

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Amido Black 10B (Bleu foncé) | **07793A** | 25 g |
| Biebrich Scarlet Stain solution (violet) | **BJ0001** | 200 ml |
| Mayer's Hematoxylin solution | **82342A** | 500 ml |
| Ponceau (rouge, peut être combiné au marquage nucléaire par l'hematoxylin) | **050261** | 500 ml |

AAT Bioquest®

## Mesure des protéases contaminantes

**Activité Trypsique mesurée avec le kit Amplite™ Universal Fluorimetric Protease Activity Assay.**

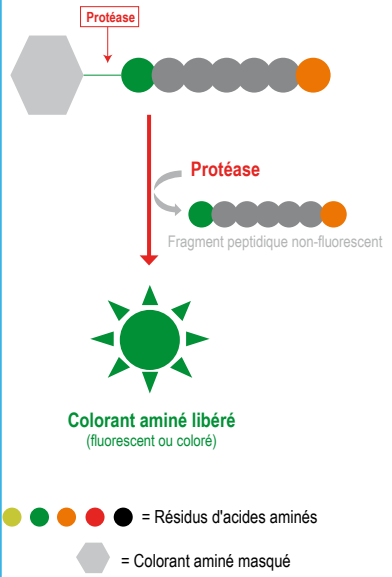



Le substrat est incubé avec 1 unité trypsique dans le tampon du kit. Les puits témoins ne contiennent que du substrat sans Trypsine. La fluorescence est mesurée dès que la trypsine est ajoutée. Les échantillons sont faits en triplicat.

Le kit Amplite™ Universal Fluorimetric Protease Activity Assay est parfait pour réaliser en routine le dosage de protéases ou pour déterminer la présence de protéases contaminantes dans les échantillons protéiques.
Le kit contient un conjugué Caséine fluorescent lequel est démontré comme étant un substrat générique pour un large panel de protéases (e.g. trypsine, chymotrypsine, thermolysine, proteinase K, protease XIV et elastase).
Tant que le substrat est intact, la fluorescence du marqueur vert est quenchée du fait du fort taux de couplage. Lors de l'hydrolyse protéasique, les molécules fluorescentes ne sont plus liées qu'à des fragments peptidiques, le quenching disparaît donc au profit d'une fluorescence intense. L'intensité de fluorescence est directement proportionnelle à l'activité des protéases.
Le test se fait dans des micro-plaques de 96 ou 384 puits et est automatisable. Le signal est mesurable avec un lecteur de micro-plaque à fluorescence à des longueurs d'onde d'excitation et d'émission de 490 et 525 nm avec les filtres FITC.

| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Generic Protease Activity Probes and Assay Kit** | | | | |
| Amplite™ Universal Fluorimetric Protease Activity Assay Kit | 494 | 521 | **13500** | 500 tests |
| Casein, FITC-conjugated | 494 | 521 | **13440** | 5 mg |
| Casein, TAMRA-conjugated | 545 | 576 | **13441** | 5 mg |

## Caspases




Les colorants aminés masqués dans des fragments peptidiques sensibles à l'action des caspases sont libérés suite à la digestion enzymatique. La fluorescence est proportionnelle à l'activité enzymatique.

Une des caractéristiques des dernières étapes de l'apoptose est l'activation des caspases. Les membres de la famille des caspases (CED-3/ICE), protéases spécifiques des cystéine/acide aspartique, sont des médiateurs clés dans les processus biochimiques associés à l'apoptose. La caspase coupe la protéine après un enchaînement de 3 ou 4 acides aminés suivis d'un acide aspartique. Les caspases protéasiques sont inactives nativement. Elles sont activées suite au relargage de leur inhibiteur ou après liaison d'un co-facteur.

AAT Bioquest propose une large gamme d'inhibiteurs de caspases, de substrats chromogéniques ou fluorogéniques des caspases et de kits de dosage des caspases.
Les substrats chromogéniques sont basés sur la 4-nitroaniline (pNA).
AAT Bioquest est la seule société à proposer des substrats fluorescents multicolores : respectivement 7-Amino-4-methylcoumarin (AMC), 7-Amino-4-trifluoromethyl-coumarin (AFC), Rhodamine 110 (R110) et ProRed™.
Les substrats de la caspase marqués au ProRed™ sont extrêmement utiles pour le criblage des inhibiteurs de caspase du fait de leurs longueurs d'onde d'excitation et d'émission beaucoup plus longues, qui éliminent les interférences d'autofluorescence de la banque de composés.

La séquence peptidique DEVD est spécifique des caspases 3/7. Elle a été utilisée pour développer de nombreux substrats. Le substrat Z-DEVD-R110 est une bis-amide non fluorescente convertie en premier en monoamide fluorescent et ensuite en R110 beaucoup plus fluorescent (Exc/Em max. ~496/520 nm). Les substrats à R110 sont beaucoup plus sensibles que les substrats à la coumarine (e.g. AMC et AFC), mais ont une gamme dynamique beaucoup plus réduite, due à leur processus de coupure en 2 étapes.
Les substrats à la coumarine sont préconisés pour les études cinétiques, les substrats R110 pour les mesures de point final.
Les substrats ProRed™-DEVD sont très utiles pour le criblage des inhibiteurs des caspases 3/7.

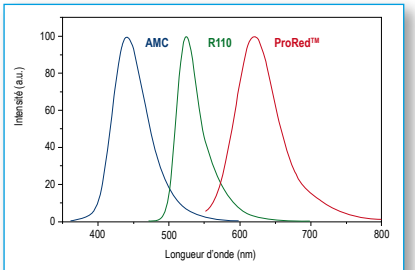
Les peptides avec une séquence LEHD sont spécifiques des caspase 9. Les peptides avec une séquence DEVD et IETD sont spécifiques respectivement des caspase 3/7 et 8.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

AAT Bioquest®

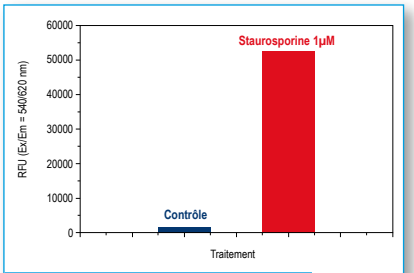
## Détection des Caspases 3/7

La caspase 3 (CPP32/apopain) est un effecteur clé de la chaîne de l'apoptose en amplifiant le signal des caspases initiatrices (tel que la Caspase 8) et en étant impliquée significativement dans la dissociation cellulaire. En plus de cliver d'autres caspases dans la cascade enzymatique, la caspase 3 coupe également la poly(ADP-ribose) polymérase (PARP), les protéines kinases dépendantes à l'ADN, la protéine kinase Cδ et l'actine.
Le kit Cell Meter™ Caspase 3/7 Activity Apoptosis Assay est dédié au suivi de l'apoptose cellulaire en mesurant l'activation de la caspase 3. Celle-ci est largement reconnue comme un indicateur fiable de l'apoptose cellulaire puisque l'activation de la caspase 3 est nécessaire à l'initiation de l'apoptose. La caspase 3 coupe spécifiquement les protéines après la séquence Asp-Glu-Val-Asp (DEVD). Le Z-DEVD-ProRed™ 620 est le substrat fluorescent de l'activité de la caspase 3 utilisé pour le kit. La coupure du Z-DEVD-ProRed™ 620 par la caspase 3 génère une forte fluorescence ProRed™ mesurée à ~620 nm avec une excitation à ~530 nm. Le test est parfaitement reproductible et peut être automatisé sur toute plateforme HTS. 100 tests sont réalisés sur plaques 96 puits , 400 tests sur plaques 384 puits.




Spectres de fluorescence des AMC, R110 et ProRed™ en tampons aqueux (pH 7.0). Les substrats caspases AMC, R110 et ProRed™ sont parfaitement adaptés aux activitées de multiplexage des caspases.

| Produit | Rôle biologique | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| **Réactifs de dosage des activités caspases** | | | | | |
| Ac-DEVD-AFC | Fluorogenic Caspase 3/7 Substrate | 380 | 500 | **13401** | 5 mg |
| Ac-DEVD-AMC | Fluorogenic Caspase 3/7 Substrate | 351 | 430 | **13402** | 5 mg |
| Ac-DEVD-CHO | Caspase 3/7 Inhibitor | N/A | N/A | **13403** | 1 mg |
| Ac-DEVD-pNA | Chromogenic Caspase 3/7 Substrate | 408 | N/A | **13405** | 5 mg |
| Ac-IETD-AFC | Fluorogenic Caspase 8 Substrate | 380 | 500 | **13410** | 5 mg |
| Ac-IETD-AMC | Fluorogenic Caspase 8 Substrate | 351 | 430 | **13411** | 5 mg |
| Ac-IETD-CHO | Caspase 8 Inhibitor | N/A | N/A | **13412** | 5 mg |
| (Ac-IETD) 2 -R110 | Fluorogenic Caspase 8 Substrate | 498 | 520 | **13431** | 1 mg |
| Ac-LEHD-AMC | Fluorogenic Caspase 9 Substrate | 351 | 430 | **13426** | 5 mg |
| (Ac-LEHD) 2 -R110 | Fluorogenic Caspase 9 | 498 | 520 | **13427** | 1 mg |
| Z-DEVD-AFC | Fluorogenic Caspase 3/7 Substrate | 380 | 500 | **13420** | 5 mg |
| Z-DEVD-AMC | Fluorogenic Caspase 3/7 Substrate | 351 | 430 | **13421** | 5 mg |
| Z-DEVD-pNA | Chromogenic Caspase 3/7 Substrate | | | **13422** | 5 mg |
| Z-DEVD-ProRed™ 620 | Fluorogenic Caspase 3/7 Substrate | 534 | 619 | **13433** | 1 mg |
| (Z-DEVD) 2 -R110 | Fluorogenic Caspase 3/7 Substrate | 498 | 520 | **13430** | 1 mg |
| Z-IETD-AFC | Fluorogenic Caspase 8 Substrate | 380 | 500 | **13425** | 5 mg |
| Z-IETD-pNA | Chromogenic Caspase 8 Substrate | 408 | N/A | **13413** | 5 mg |
| Z-IETD-ProRed™ 620 | Fluorogenic Caspase 8 Substrate | 534 | 619 | **13434** | 1 mg |
| Z-LEHD-ProRed™ 620 | Fluorogenic Caspase 9 Substrate | 534 | 619 | **13435** | 1 mg |




Détection des activités de la caspase 3/7 dans des cellules Jurkat en utilisant le Z-DEVD-ProRed™ 620 (# 13433). Les cellules Jurkat ont été déposées le même jour avec 200 000 cellules/puits/90µl dans une plaque Costar 96 puits à bord noir/fond clair. Les cellules ont été traitées avec ou sans staurosporine 1 uM pendant 5 heures. La solution de dosage de la caspase 3/7 (100 µl/puits) a été ajoutée et incubée à température ambiante pendant 1 heure. L'intensité de fluorescence a été mesurée à Ex/Em = 540/620 nm.

| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Réactifs de dosage des activités caspases 3/7** | | | | |
| Amplite™ Fluorimetric Caspase 3/7 Assay Kit, Blue Fluorescence | 351 | 430 | **13502** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Caspase 3/7 Assay Kit, Green Fluorescence | 498 | 520 | **13503** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Caspase 3/7 Assay Kit, Red Fluorescence | 534 | 619 | **13504** | 500 tests |
| Cell Meter™ Caspase 3/7 Activity Apoptosis Assay Kit, Blue Fluorescence | 351 | 430 | **22795** | 200 tests |
| Cell Meter™ Caspase 3/7 Activity Apoptosis Assay Kit, Green Fluorescence | 498 | 520 | **22796** | 200 tests |
| Cell Meter™ Caspase 3/7 Activity Apoptosis Assay Kit, Red Fluorescence | 534 | 619 | **22797** | 100 tests |
| Cell Meter™ Caspase 3/7, 8 and 9 Activity Multiplexing Assay Kit, Triple Fluorescence | multicolore | multicolore | **22820** | 3 x 100 tests |

AAT Bioquest®

## Détection de la Caspase 8

La caspase 8 joue un rôle important dans l'apoptose en tant qu'initiateur de la cascade d'activation des caspases. L'activation de l'enzyme elle-même est réalisée directement par l'interaction avec les récepteurs de surface cellulaire des ligands induisant l'apoptose. La protéase activée est impliquée dans le processus de relargage des cytochromes C depuis les mitochondries. Egalement, elle active la chaîne des caspases. La caspase 8 coupe la séquence peptidique IETD.

| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Kits Caspase 8 Activity Assay** | | | | |
| Cell Meter™ Caspase 8 Activity Apoptosis Assay Kit, Blue Fluorescence | 351 | 430 | **22812** | 200 tests |
| Cell Meter™ Caspase 8 Activity Apoptosis Assay Kit, Green Fluorescence | 498 | 520 | **22798** | 200 tests |
| Cell Meter™ Caspase 8 Activity Apoptosis Assay Kit, Red Fluorescence | 534 | 619 | **22816** | 100 tests |
| Cell Meter™ Caspase 3/7, 8 and 9 Activity Multiplexing Assay Kit, Triple Fluorescence | multicolore | multicolore | **22820** | 100 tests |

## Détection de la Caspase 9

La caspase 9 appartient à la sous-famille CED-3 jouant un rôle essentiel dans l'apoptose. Elle coupe la séquence peptidique LEHD. AAT Bioquest propose des substrats contenant la séquence LEHD, marqués aux pNA, AMC, AFC, R110 ou ProRed™.

Le kit Cell Meter™ Caspase 9 Activity Apoptosis Assay suit l'apoptose par dosage de l'activité de la caspase 9. Comme indicateur fluorogénique de l'activité caspase 9, le kit #22799 propose le substrat (Ac-LEHD)2 -R110 et le kit #22813 avec le substrat Ac-LEHD-AMC. La digestion du substrat (Ac-LEHD) 2 -R110 génère une fluorescence verte intense alors que celle du substrat Ac-LEHD-AMC génère une fluorescence bleue. Les tests sont parfaitement reproductibles et peuvent être automatisés sur toute plateforme HTS. Ils sont utilisables pour quantifier l'activité de la caspase 9 activée ou pour visualiser les inhibiteurs de la caspase 9.

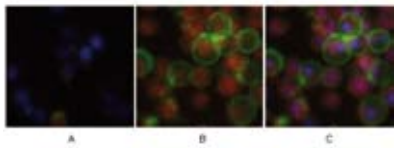
| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Caspase 9 Activity Assay Kits** | | | | |
| Cell Meter™ Caspase 9 Activity Apoptosis Assay Kit, Blue Fluorescence | 351 | 430 | **22813** | 200 tests |
| Cell Meter™ Caspase 9 Activity Apoptosis Assay Kit, Green Fluorescence | 498 | 520 | **22799** | 200 tests |
| Cell Meter™ Caspase 9 Activity Apoptosis Assay Kit, Red Fluorescence | 534 | 619 | **22817** | 100 tests |
| Cell Meter™ Caspase 3/7, 8 and 9 Activity Multiplexing Assay Kit, Triple Fluorescence | multicolore | multicolore | **22820** | 3 x 100 tests |

## Détection des Caspases 3/7, 8 et 9 par multiplexage

Le kit Cell Meter™ Caspase 3/7, 8 and 9 Activity Multiplexing Assay développé par AAT Bioquest permet de suivre simultanément l'activation de quatre caspases (caspase 3/7, 8 et 9) impliquées dans l'apoptose cellulaire en utilisant trois fluorescences distinctes. Les substrats fluorogéniques du kit sont DEVD-ProRed™, IETD-R110 et LEHD-AMC pour suivre respectivement l'activité des caspases 3/7, 8 et 9.

Après digestion des substrats, trois fluorophores sont libérés : ProRed™ (fluorescence rouge), R110 (fluorescence verte) et AMC (fluorescence bleue). Tous les trois sont visualisables ensemble grâce à leur parfaite séparation spectrale.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Multiplexing Caspase Activity and Apoptosis Assay Kits** | | |
| Cell Meter™ Apoptotic and Necrotic Detection Kit, Triple Fluorescence | **22840** | 100 tests |
| Cell Meter™ Apoptotic and Necrotic Detection Kit, Triple Fluorescence | **22843** | 100 tests |
| Cell Meter™ Caspase 3/7, 8 and 9 Activity Multiplexing Assay Kit, Triple Fluorescence | **22820** | 3 x 100 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 3/7 and Phosphatidylserine Detection Kit, Triple Fluorescence | **22850** | 100 tests |



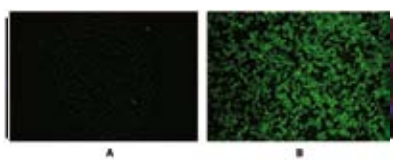

La fluorescence montre l'augmentation de l'expression des caspases 3/7 (rouge, marquage au TF3-DEVD-FMK) et des Annexines V (Vert, marquage à l'Annexin V-iFluor™ 488) dans des cellules Jurkat induites avec 1 µM de staurosporine pendant 3 heures.
Les images de fluorescences des cellules (30000 cellules/puit) sont prises sous un microscope à fluorescence Olympus en utilisant les canaux des fluorophores DAPI, FITC, et TRITC.
Les photos individuelles des mêmes populations cellulaires ont été fusionnées comme décrit ci-après :
A : Cellules contrôles non induites.
B : Double marquage de cellules induites à la staurosporine pour les Caspases 3/7 (rouge) et Annexin V (vert).
C : Triple marquage de cellules induites à la staurosporine pour les caspases 3/7 (rouge), Annexin V (vert) et noyaux (bleu).

## Tests de fixation des caspases

Lors de l'apoptose, l'activation des caspases est un événement important de l'initiation de l'apoptose. Les Cell Meter™ Live Cell Caspase Binding kits proposent l'utilisation d'indicateurs fluorescents non toxiques et perméables à la paroi cellulaire pour détecter l'activité des caspases 1, 2, 3/7, 6, 8, 9, 10 et 13. Une fois liés aux caspases, les réactifs fluorescents sont retenus dans la cellule. Le couplage évite aux caspases d'être catalysées mais ne stoppe pas le processus d'apoptose. Les kits sont utilisables en microscopie de fluorescence, en cytométrie de flux et en plaques de fluorescence.

Le Cell Meter™ Live Cell Caspase 3/7 and Phosphatidylserine Detection kit (#22850) détecte l'apoptose en mesurant simultanément les activités des Caspases 3/7 et Annexin V dans les cellules de mammifères. Les annexines sont des protéines se liant aux phospholipides membranaires en présence de calcium. Elles sont utilisées pour détecter les cellules en apoptose lesquelles expriment des phosphatidylserines (PS) à la surface de la cellule. La présence de ces PS est un indicateur universel des étapes initiales et intermédiaires de l'apoptose. Les conjugués Annexin V-marqueurs permettent la mesure de l'apoptose en suivant la translocation des PS. Le kit contient également du marqueur Hoechst pour marquer tous les noyaux cellulaires et de l'iodure de propidium pour marquer les cellules nécrosées.

| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Kits et tests Caspase Binding Based Live Cell Apoptosis Reagents** | | | | |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 1 Binding Assay Kit | 492 | 514 | **20108** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 2 Binding Assay Kit | 492 | 514 | **20111** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 3/7 and Phosphatidylserine Detection Kit | Multiple Color | | **22850** | 100 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 3/7 Binding Assay Kit, Green Fluorescence | 492 | 514 | **20100** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 3/7 Binding Assay Kit, Red Fluorescence | 556 | 574 | **20101** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 6 Binding Assay Kit | 492 | 514 | **20113** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 8 Binding Assay Kit | 492 | 514 | **20115** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 9 Binding Assay Kit | 492 | 514 | **20117** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 10 Binding Assay Kit | 492 | 514 | **20119** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 13 Binding Assay Kit | 492 | 514 | **20125** | 25 tests |

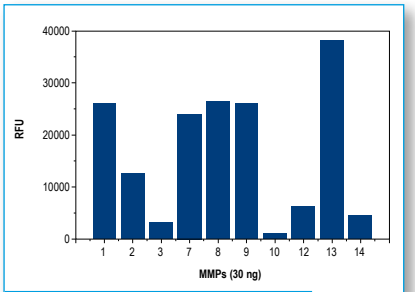



La photo montre l'augmentation de l'intensité de fluorescence du substrat FITC-C6-DEVD-FMK après ajout de 1 µM de staurosporine dans les cellules Jurkat. Les cellules sont incubées 1 h à 37°C avec le substrat FITC-C6-DEVD-FMK. L'intensité de fluorescence (200 000 cellules/puit) est observée sous un microscope utilisant le canal de la FITC.
A : contrôle
B : Traitement à la staurosporine.

AAT Bioquest®

## Substrat seul pour mesure de l'activité des caspases

| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| mFluor™ 450-VAD-FMK | 403 | 454 | **13475** | 25 tests |
| mFluor™ 510-VAD-FMK | 414 | 508 | **13476** | 25 tests |
| Z-DEVD-ProRed™ 620 | 534 | 619 | **13433** | 1 mg |
| Z-IEHD-ProRed™ 620 | 534 | 619 | **13435** | 1 mg |
| Z-IETD-ProRed™ 620 | 534 | 619 | **13434** | 1 mg |
| FAM-VAD-FMK | 492 | 518 | **FP-LQU780** | 25 tests |
| FITC-C6-DEVD-FMK | 492 | 516 | **FP-JQ6931** | 100 µg |
| FITC-C6-LEHD-FMK | 492 | 516 | **FP-JQ6941** | 100 µg |
| SRB-VAD-FMK [Sulforhodamine B-VAD-FMK] | 556 | 575 | **FP-LQU800** | 25 tests |
| TF4-VAD-FMK | 588 | 610 | **FP-LQU790** | 25 tests |
| Z-DEVD-AFC | 380 | 500 | **FP-BXQ932** | 5 mg |
| Z-DEVD-AMC | 351 | 430 | **FP-AM355A** | 5 mg |
| Z-IETD-AFC | 380 | 500 | **FP-HG830A** | 5 mg |

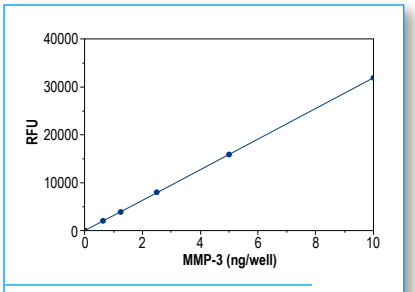



Détection de l'activité de MMP avec l'Amplite™ Universal Fluorimetric MMP Activity Assay Kit (Cat# 13510).
La fluorescence est mesurée 1h après le début de la réaction sur un lecteur de microplaques NOVOStar aux longueurs d'ondes Ex/Em = 490/525 nm. Aux résultats de chaque puit est déduit le résultat du témoin contenant le substrat MMP Green™ mais pas de MMP. La sensibilité permet de détecter l'activité de l'ordre du sub-nanogramme de MMP (n=3).

## Matrix Metalloproteinases (MMP)

L'Amplite™ Universal Fluorimetric MMP Activity Assay Kit (#13510) à fluorescence verte repose sur la technique FRET (fluorescence resonance energy transfer) avec un peptide conjugué au couple Tide Fluor™ 2 (TF2)/Tide Quencher™ 2 (TQ2), comme indicateur générique de l'activité MMP. Ce kit permet de vérifier l'activité d'une enzyme MMP et de voir les inhibiteurs des MMP. Sur le peptide FRET intact, la fluorescence du TF2 est quenchée par le TQ2. Après digestion par les MMP en 2 fragments, la fluorescence du TF2 est libérée. Avec un excellent rendement de fluorescence et une plus grande longueur d'onde, la sonde TF2 est beaucoup plus sensible que le substrat de FRET EDANS/Dabcyl. La fluorescence est lue sur un lecteur de microplaque à fluorescence aux longueurs d'ondes Ex/Em = 490/525 nm.

Similaire au kit #13510, l'Amplite™ Universal Fluorimetric MMP Activity Assay Kit à fluorescence rouge utilise le couple Tide Fluor™ 3 (TF3)/Tide Quencher™ 3 (TQ3). Avec un excellent rendement de fluorescence et une plus grande longueur d'onde, la sonde TF3 présente moins d'interférences avec l'autofluorescence des échantillons testés et des composants cellulaires, et est également beaucoup plus sensible que le substrat de FRET EDANS/Dabcyl. La fluorescence du TF3, indépendante du pH, permet de travailler à tous pH physiologiques. Sa grande photostabilité lui garantit d'être une excellente sonde d'imagerie. De nombreux laboratoires utilisent ce kit pour le criblage des inhibiteurs de MMP en tant qu'anticancéreux. Le test peut également servir à la surveillance des cellules cancéreuses.




L'activité de l'enzyme MMP-3 est mesurée avec l'Amplite™ Fluorimetric MMP-3 Activity (# 13512, fluorescence verte). Des quantités de 1 ng MMP-3/puit sont détectées après incubation d'1h (n=3). L'activité endogène des MMP-3 varie en fonction de leur origine.

Les MMP-3 (Matrix Metalloproteinase-3) ou stromelysin-1 sont une famille d'endopeptidases dépendante au Zinc agissant dans la matrice extracellulaire. Ces enzymes sont responsables de la réticulation des tissus connectifs et sont importantes dans le remodelage osseux, le cycle menstruel et la réparation des tissus. Bien que le rôle des MMP dans certaines pathologies soit mal établi, elles ont une fonction clé dans le développement de l'arthrite et de l'invasion des tumeurs cancéreuses et des métastases.

L'Amplite™ Fluorimetric MMP-3 Activity Assay Kit (# 13512) permet de suivre l'activité du MMP-3. La séquence peptidique utilisée comme substrat est plus spécifique à l'hydrolyse du MMP-3 qu'aux autres MMP. Le kit sert également à la visualisation des inhibiteurs des MMP-3 quand une MMP-3 pure est utilisée. Le substrat peptide FRET Fluor™ 2 (TF2)/Tide Quencher™ 2 (TQ2) du kit sert comme indicateur d'activité des MMP-3. Sur le peptide FRET intact, le TF2 est quenché par le TQ2.

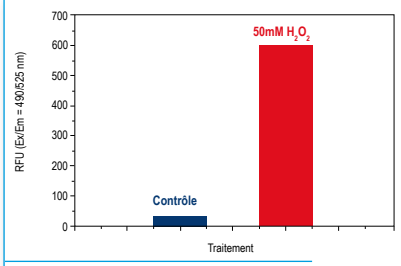
Après digestion par les MMP en 2 fragments, la fluorescence du TF2 est libérée. Avec un excellent rendement de fluorescence et une plus grande longueur d'onde, la sonde TF2 présente moins d'interférences avec l'autofluorescence des échantillons testés et des composants cellulaires, et est également beaucoup plus sensible que le substrat de FRET EDANS/Dabcyl. La fluorescence est lue sur un lecteur de microplaque à fluorescence 96 ou 384 puits. L'excitation à 488 nm du TF2 autorise une lecture du test sur tout instrument équipé d'un laser Argon et d'un filtre FITC.

| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Kits et réactifs du dosage de l'activité des MMP-3** | | | | |
| Amplite™ Fluorimetric MMP-3 Activity Assay Kit - Green Fluorescence | 498 | 520 | 13512 | 100 tests |
| Amplite™ Universal Fluorimetric MMP Activity Assay Kit - Green Fluorescence | 494 | 521 | 13510 | 100 tests |
| Amplite™ Universal Fluorimetric MMP Activity Assay Kit - Red Fluorescence | 545 | 576 | 13511 | 100 tests |
| MMP Green™ Substrate | 498 | 520 | 13520 | 1 mg |
| MMP Red™ Substrate | 545 | 576 | 13521 | 1 mg |
| MMP-3 Green™ Substrate | 498 | 520 | 13528 | 1 mg |

## Protéasome 20S

Le kit Amplite™ Fluorimetric Protéasome 20S Activity Assay est un kit de fluorescence homogène mesurant l'activité des protéases chymotrypsin-like associées au complexe du protéasome en culture cellulaire. Le substrat fluorescent est la séquence peptidique LLVY couplée au fluorophore R110. La coupure du substrat libère une fluorescence verte intense mesurée à 520-530 nm après excitation à 480-500 nm.
L'excitation maximum du R110 à 488 nm est parfaite pour un laser à Argon. Le test est reproductible et est facilement adaptable pour des essais en HTS pour évaluer l'activité du protéasome ou dénombrer les inhibiteurs en culture cellulaire ou en solution. Le kit a également été utilisé pour suivre des composés biologiques actifs interagissant avec le protéasome 20S.

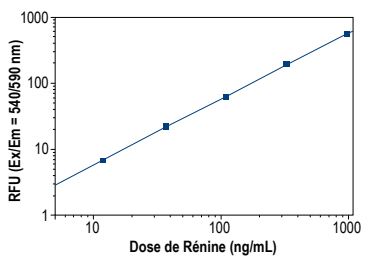
| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Fonction | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| **Kit pour la détection de la Protéasome 20S** | | | | | |
| Amplite™ Fluorimetric Proteasome 20S Activity Assay Kit, Green Fluorescence | 498 | 520 | Protéasome 20S | **13456** | 1 plate |
| **Réactifs seuls pour la détection de la Proteasome 20S** | | | | | |
| (Ac-ANW)2 R110 | 498 | 520 | Protéasome 20S-β5i | **FP-CJF560** | 1 mg |
| (Ac-KQL)2 R110 | 498 | 520 | Protéasome 20S-β2i | **FP-GDA530** | 1 mg |
| (Ac-PAL)2 R110 | 498 | 520 | Protéasome 20S-β1i | **FP-GDA550** | 1 mg |
| (Ac-WLA)2 R110 | 498 | 520 | Protéasome 20S-β5c | **FP-GDA730** | 1 mg |
| Suc-LLVY-AMC | 351 | 430 | Protéasome 20S-β5c | **FP-CJF550** | 1 mg |
| Suc-LLVY-Aminoluciferin | N/A | 560 | Protéasome 20S-β5c | **FP-CJF540** | 1 mg |
| (Suc-LLVY)2 R110 | 498 | 520 | Protéasome 20S-β5c | **FP-CJF530** | 1 mg |
| (Z-LLE)2 R110 | 498 | 520 | Protéasome 20S-β1c | **FP-GDA540** | 1 mg |




Détection de l'activité du protéasome avec le kit Amplite™ Fluorimetric Protéasome 20S Activity Assay dans des cellules Jurkat.
500 000 cellules/puit sont ensemencées le même jour dans des plaques Costar à fond clair et parois noires. Les cellules sont ou non traitées avec 50 mM d'$H_2O_2$ 30 minutes. 100 µl/puit du tampon de charge du kit sont ajoutés et incubés 3 heures sous $CO_2$ à 37°C. La fluorescence est mesurée à Ex/Em = 490/5225 nm dans un lecteur de microplaque Gemini (Molecular Devices).

AAT Bioquest®

## Renin




Utilisation de l'Amplite™ Fluorimetric Renin Assay kit pour mesurer la réponse fluorimétrique aux doses de rénine dans une plaque 96 puits noire avec un lecteur de plaque Gemini (Molecular Device). Après 30 minutes d'incubation, 0,01 µg de rénine est détecté (n=3).

L'Amplite™ Fluorimetric Renin Assay Kit est destiné au dosage en HTS des inhibiteurs de rénine et de l'activité de celle ci. Le peptide FRET TF3/TQ3 utilisé est un substrat propriétaire à AAT Bioquest. Après coupure du substrat par la Rénine, la fluorescence du FT3 est libérée. Celle-ci est mesurée dans un lecteur de microplaques à Ex/Em = 540/590 nm. Le test est environ 50 fois plus sensible que ceux basés sur les marqueurs EDANS/DABCYL. La sensibilité de l'Amplite™ Fluorimetric Renin Assay Kit est de l'ordre de 1 ng de rénine dans 100 µl de volume réactionnel.

| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Renin Assay Kit** | | | | |
| Amplite™ Fluorimetric Renin Assay Kit, Red Fluorescence | 545 | 576 | **13530** | 100 tests |

## Autres Dosages de Protéases

Les peptidases et protéases sont essentielles dans l'activation protéique, les régulations et signalisations cellulaires, mais également dans la génération des acides aminés lors des synthèses protéiques ou autres voies métaboliques. En règle générale, les peptidases agissent sur les petits peptides, et les protéases sur les grands peptides et les protéines. Les peptidases sont classées en exopeptidase, si leurs sites d'hydrolyse de fragments d'acides aminés sont aux extrémités des peptides et en endopeptidase, si les sites d'actions sont internes aux peptides. Les exopeptidases sont sub-divisées en aminopeptidases s'ils hydrolysent à partir de l'extrémité amino, et en carboxypeptidases s'ils hydrolysent à partir de l'extrémité carboxy.

Bien que les propriétés spectrales des substrats fluorogéniques des peptidases et protéases et des produits d'hydrolyses soient prévisibles, l'utilité d'un substrat donné dépend de la cinétique d'hydrolyse, laquelle dépend à son tour de la concentration en substrat et de la séquence des acides aminés, du pH, de la température et de la présence ou non de co-facteurs dans le milieu.

Le 7-Amino-4-methylcoumarin (AMC) est un marqueur fluorescent bleu pour lequel les amides de peptides sont fréquemment utilisés comme substrat pour détecter les activités enzymatiques dans les cellules, homogénats et solutions. Le 7-Amino-4-trifluoromethylcoumarin (AFC) est un marqueur avec un spectre de longueurs d'onde un peu plus grandes que celui de l'AMC (exc./em. ~380/500 nm) à pH 7.

La Rhodamine 110 (R110) est un marqueur excitable dans le visible avec une absorption plus forte que celle de l'AMC. Les substrats conjugués au R110 sont généralement 2 acides aminés ou 2 peptides identiques couplés à un seul fluorophore. Les dérivés bis-amide R110 sont des substrats sélectifs et sensibles pour détecter l'activité protéasique en solution ou dans les cellules vivantes. Ces substrats sont 2 acides aminés ou 2 peptides, chacun couplés covalemment aux groupements aminés du R110. Ainsi, les absorptions et fluorescences du R110 sont supprimées. Après clivage par l'enzyme, le substrat bisamide non fluorescent est converti dans un premier temps en substrat monoamide, puis dans un deuxième temps en R110 beaucoup plus fluorescent. Les fluorescences des monoamides et R110 sont stables de pH 3 à pH 9. Les 2 ont des propriétés spectrales semblables à celle de la fluorescéine avec des Ex/Em = 496/520 nm, ce qui les rend compatibles avec la cytométrie de flux et les autres instruments équipés de laser argon. Les substrats basés sur le R110 peuvent également être utilisés avec les dosages spectrophotométriques du fait de leur absorption dans le visible (coefficient d'extinction à 496 nm : ~80,000 $cm^{-1}$ $M^{-1}$ en solution à pH 6).

FluoProbes®

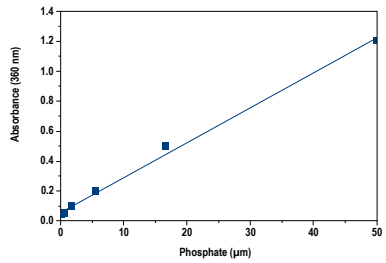
| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Autres réactifs de dosages des Protéases** | | | | |
| Ala-AMC | 351 | 430 | **FP-GDA510** | 5 mg |
| BOC-Val-Pro-Arg-AMC | 351 | 430 | **FP-CJF720** | 5 mg |
| (BOC-VPR) 2 R110 | 498 | 520 | **FP-LQV430** | 1 mg |
| D-Ala-AMC | 351 | 430 | **FP-GDA520** | 5 mg |
| D-VLK-AMC [D-Val-Leu-Lys-AMC] | 351 | 430 | **FP-LQV440** | 5 mg |
| Gly-Pro-AMC | 351 | 430 | **FP-RK5340** | 5 mg |
| MeO-Succ-Arg-Pro-Tyr-AMC | 351 | 430 | **FP-CJF710** | 5 mg |
| Pro-AMC | 351 | 430 | **FP-GDA500** | 5 mg |
| Z-Arg-AMC | 351 | 430 | **FP-SNX320** | 5 mg |
| Z-Gly-Pro-AMC | 351 | 430 | **FP-LQV450** | 5 mg |
| Z-Leu-Gly-Arg-Aminoluciferin | N/A | 560 | **FP-GDA700** | 1 mg |

## Standards de fluorescence pour dosage enzymatique

| Produit | Ex (nm) | Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| AFC [7-Amino-4-trifluoromethylcoumarin] | 380 | 500 | **FP-30855B** | 1 g |
| AMC [7-Amino-4-methylcoumarin] | 351 | 430 | **FP-103335** | 1 g |
| β-Trifluoromethylumbelliferone [7-Hydroxy-4-trifluoromethylcoumarin)] | 385 | 502 | **FP-JQ4040** | 100 mg |
| CF-MU [6-Chloro-8-fluoro-umbelliferone] | 362 | 452 | **FP-GDA440** | 100 mg |
| 3-Cyano-7-hydroxycoumarin | 408 | 450 | **FP-47497B** | 25 mg |
| D-Aminoluciferin | N/A | 560 | **FP-JQ6990** | 10 mg |
| DDAO [7-Hydroxy-9H-(1,3-dichloro-9,9-dimethylacridin-2-one)] | 646 | 659 | **FP-M1367B** | 25 mg |
| Fluorescein, Disodium Salt | 490 | 514 | **FP-40500A** | 100 mg |
| 7-Hydroxy-4-methylcoumarin [4-Methylumbelliferone] | 360 | 450 | **FP-04504J** | 1 g |
| Resorufin, Sodium Salt | 571 | 585 | **FP-47570B** | 100 mg |
| R110 [Rhodamine 110] | 498 | 520 | **FP-M1366C** | 1 g |

## ATPases et GTPases

Les réactifs et kits de détection de phosphate peuvent être utilisés pour tester les activités ATPase et GTPase et le criblage de leurs inhibiteurs. PhosphoWorks™ Assay Kits luminométrique de l'ATP peuvent également être utilisés pour détecter des ATPases. Les PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kits fournissent un protocole simple pour la détection à base de bioluminescence avec la luciférine. Ce test est basé sur la dépendance de la luciférase à l'ATP pour la production de lumière. En présence de $Mg^{2+}$, la luciférase catalyse la réaction de la luciférine, de l'ATP et de $O_2$ pour former de l'oxyluciférine, de l'AMP, du $CO_2$, du pyrophosphate et de la lumière ~ 560 nm. La plupart des luminomètres peuvent détecter 1 picomole d'ATP. En présence de phosphate inorganique, le MESG est converti en 2-amino-6-mercapto-7-methlpurine par la purine nucléoside phosphorylase (PNP) avec un décalage vers le rouge de la longueur d'onde d'absorption. L'élimination enzymatique du fragment ribose du MESG entraîne un changement dans la longueur d'onde d'absorbance maximale de 330 nm à 360 nm. Comme la conversion du MESG nécessite du phosphate inorganique, l'augmentation de l'absorbance à 360 nm peut être utilisée pour mesurer la concentration de phosphate.



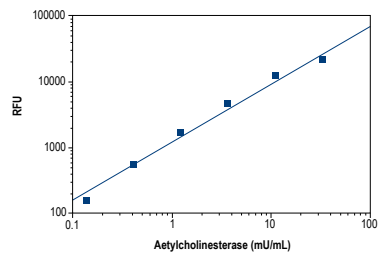

Réponses aux doses de phosphate mesurées avec le PhosphWorks™ Colorimetric MESG Phosphate Assay Kit.

PhosphoWorks™ Colorimetric Phosphate Assay Kit a été développé pour mesurer l'activité de toute enzyme génératrice de Pi par la complexation de Malachite Green (MG) avec du phosphate dans des conditions acides. La mesure du Pi est basée sur la variation de l'absorbance MG en présence de molybdate. Ce kit de dosage est formulé pour donner une détection sensible de Pi.

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| MESG, Phosphate Assay Reagent | 330 / - | **21600** | 5 mg |
| PhosphoWorks™ Colorimetric MESG Phosphate Assay Kit, UV | 360 / - | **21659** | 200 tests |
| PhosphoWorks™ Colorimetric Phosphate Assay Kit, Blue | 650 / - | **21665** | 1000 tests |
| PhosphoWorks™ Fluorimetric Phosphate Assay Kit, Red | 571 / 585 | **21660** | 125 tests |
| PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, Bright Glow | - / 560 | **21610** | 1 plaque |
| PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, DTT-Free | - / 560 | **21612** | 1 plaque |
| | | **21613** | 10 plaques |

## Acétylcholinestérase

Amplite™ Fluorimetric Acetylcholinesterase Assay Kits fournissent l'une des méthodes les plus sensibles pour détecter l'activité de l'acétylcholinestérase ou le criblage d'inhibiteurs de l'AChE. L'Amplite Red™ est utilisé pour quantifier la choline produite à partir de l'hydrolyse de l'acétylcholine par l'acétylcholinestérase par réactions de couplage médiées par l'enzyme choline oxydase. L'intensité de fluorescence de l'Amplite Red ™ est utilisée pour mesurer la quantité de choline formée, qui est proportionnelle à l'activité de l'AChE. La sensibilité est de 0,01 mU d'AChE dans un volume d'essai de 100 µl (0,1 mU/mL).




Réponses aux doses d'Acétylcholinesterase avec l'Amplite™ Fluorimetric Acetylcholinesterase Assay Kit (# 11402).

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Choline Quantitation Kit | 571 / 585 | **40007** | 200 tests |
| Amplite™ Colorimetric Acetylcholinesterase Assay Kit | 410 / - | **11400** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Acetylcholine Assay Kit , Red | 571 / 585 | **11403** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Acetylcholinesterase Assay Kit, Green | 510 / 524 | **11401** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Acetylcholinesterase Assay Kit, Red | 571 / 585 | **11402** | 200 tests |

FluoProbes®

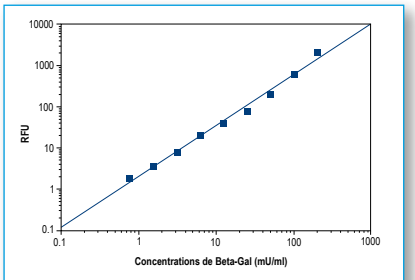
## Glycosidases

Le substrat fluorogène β-galactosidase 4-methylumbelliferyl β-D-galactopyranoside (MUG) est couramment utilisé pour détecter l'activité β-galactosidase dans des extraits de cellules, des lysosomes et du sérum de sang humain. Cependant, le produit d'hydrolyse, la β-méthylumbelliférone, a un $pK_a$ relativement élevé (~ 7,8), ce qui exclut son utilisation pour la mesure continue de l'activité enzymatique. Similaire à MUG, le 3-carboxyumbelliferyl beta-D-galactopyranoside (CUG) est également utilisé pour détecter des galactosidases. Le CUG porte un groupe carboxy, susceptibles d'être conjugué à une molécule porteuse pour une détection sélective des galactosidases.

La Fluorescéine di-β-D-galactopyranoside (FDG) est le substrat fluorogène le plus sensible pour détecter la β-galactosidase. Le FDG non fluorescent est hydrolysé par la β-galactosidase, d'abord en monogalactoside fluorescéine, puis en fluorescéine. L'hydrolyse enzymatique du FDG peut être suivie par l'augmentation de l'absorbance ou la fluorescence.

Contrairement au FDG, la résorufine β-D-galactopyranoside nécessite une réaction d'hydrolyse en une seule étape pour être complétement fluorescente. Le $pK_a$ relativement faible (~ 6,0) de son produit d'hydrolyse, la résorufine, permet son utilisation pour la mesure en continue de l'activité enzymatique au pH physiologique. Le Resorufin galactoside est également utilisé pour quantifier l'activité β-galactosidase dans des cellules de levure individuelles par cytométrie en flux, et pour détecter l'activité β-galactosidase immobilisée dans des bioréacteurs.

Le D-luciférine galactoside est clivé par l'activité bêta-galactosidase, libérant la D-luciférine pour la réaction avec la luciférase. Il peut être utilisé *in vivo* ou *in vitro*.




Réponses aux doses de ß-galactosidase mesurées avec **Amplite™ Fluorimetric beta-Galactosidase Assay Kit** (# 12601).

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Beta-Galactosidase Assay Kit, Green | 490 / 514 | **12601** | 500 tests |
| CUG [3-Carboxyumbelliferyl beta-D-galactopyranoside] | 386 / 448 | **FP-M1171A** | 10 mg |
| D-Luciferin Galactoside | 328 / 533 | **FP-ZE7880** | 5 mg |
| FCB [Fluorescein di-beta-D-cellobioside] | 490 / 514 | **FP-GDA680** | 1 mg |
| FDG [Fluorescein di-beta-D-galactopyranoside] | 490 / 514 | **FP-52476A** | 5 mg |
| FDGlcU [Fluorescein di-beta-D-glucuronide] | 490 / 514 | **FP-663031** | 1 mg |
| 4-Methylumbelliferyl-beta-D-glucoside, UltraPure Grade | 360 / 449 | **FP-JQ7180** | 25 mg |
| MUG [4-Methylumbelliferyl-beta-D-galactopyranoside], UltraPure | 360 / 449 | **FP-JQ7160** | 25 mg |
| MUGlcU [4-Methylumbelliferyl-beta-D-glucuronide] | 360 / 449 | **FP-377449** | 25 mg |
| Resorufin Alpha-D-galactopyranoside | 571 / 585 | **FP-ZE7940** | 5 mg |
| Resorufin Beta-D-galactopyranoside | 571 / 585 | **FP-524738** | 5 mg |

## Neuraminidase Assay

L'Amplite™ Fluorimetric Neuraminidase Assay Kit fournit un dosage fluorimétrique sensible et robuste pour détecter la neuraminidase. La sensibilité est de 0,3 mU / ml de neuraminidase dans un volume de 100 µL.

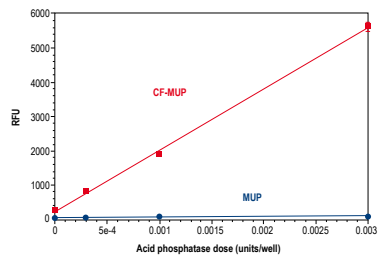
| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Neuraminidase Assay Kit, Blue | 360 / 449 | **12602** | 200 tests |

AAT Bioquest®

## Phosphatases

Le Diphosphate de fluorescéine (FDP) est le substrat fluorescent de la phosphatase le plus sensible. Le FDP incolore est hydrolysé en fluorescéine qui présente des propriétés spectrales supérieures (CE ~ 90000 cm -1 m -1, rendement quantique ~ 0,92). Le FDP est un excellent substrat pour la phosphatase alcaline en ELISA, offrant des limites de détection 50 fois inférieure à celle obtenue avec le chromogène phosphate de 4-nitrophényle.

Le Sun Red™ phosphate est un substrat de la phosphatase fluorescent, qui donne un produit d'hydrolyse rouge. Sa bonne solubilité dans l'eau, son faible $K_m$ et son taux de rotation élevé le rend particulièrement utile pour le double dosage en microplaques par fluorescence et en absorption.




**Détection de l'activité de la phosphatase acide avec le CF-MUP et le MUP.** Les concentrations des deux substrats (initialement environ 10 mM) sont normalisés sur l'absorbance de chaque solution à 319 nm (pH 10) à une valeur de 0,52 (en supposant que le coefficient d'extinction de chaque substrat est à peu près équivalent). Les signaux de florescence résultants ont été enregistrés en utilisant une excitation à 360 nm et émission à 450 nm.

Le Phosphate de 4-méthylumbelliféryle (MUP) est un substrat fluorogène largement utilisé pour la détection de la phosphatase alcaline. Le MUP a été utilisé pour de nombreus protocoles ELISA. Il est également été utilisé pour compter les cellules en fonction de leur activité de la phosphatase alcaline, pour détecter les produits d'amplification PCR, et pour identifier et caractériser des bactéries. Sinon le CF-MUP présente des propriétés spectrales qui sont extraordinaires pour le dosage à la fois de l'activité de phosphatase acide et alcaline. Le CF-MUP pourrait également être utile pour mesurer l'activité des protéines phosphatases qui sont importantes pour des applications de criblage à haut débit dans des conditions physiologiques. Le produit d'hydrolyse du CF-MUP présente à la fois un $pK_a$ inférieur (4,8 contre 7,8 pour les MU) et un rendement quantique de fluorescence plus élevée (0,88 contre 0,63).

Le faible $pK_a$ de son produit d'hydrolyse rend le CF-MUP utile pour le dosage continu des phosphatases acides), ce qui est impossible avec le MUP parce que sa fluorescence doit être mesurée en condition alcaline.

Le PhosLite™ donne un précipité vert fluorescent au niveau de l'activité de la phosphatase. Il est la version fluorescente du système de détection au BCIP. Il peut être facilement utilisé pour détecter les phosphatases acides.

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Colorimetric Alkaline Phosphatase Assay Kit , Yellow | 405 / - | **11950** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Alkaline Phosphatase Assay Kit, Blue | 360 / 449 | **11952** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Alkaline Phosphatase Assay Kit, Green | 490 / 514 | **11953** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Alkaline Phosphatase Assay Kit , Near IR | 646 / 660 | **11954** | 500 tests |
| Amplite™ Luminometric Alkaline Phosphatase Assay Kit | - / 560 | **11956** | 100 tests |
| PhosLite™ Green | 345 / 520 | **11630** | 1 mg |
| SunRed™ Phosphate | 646 / 659 | **11629** | 5 mg |
| CF-MUP, Sodium Salt | 360 / 450 | **FP-JQ6710** | 10 mg |
| D-Luciferin Phosphate | 358 / 533 | **FP-DT244A** | 1 mg |
| FDP [Fluorescein diphosphate, tetraammonium salt] | 490 / 514 | **FP-72573A** | 5 mg |
| MUP, Disodium Salt, UltraPure Grade | 360 / 449 | **FP-300452** | 25 mg |
| pNPP, UltraPure Grade | 399 / - | **FP-809142** | 25 mg |

## Phosphodiesterases

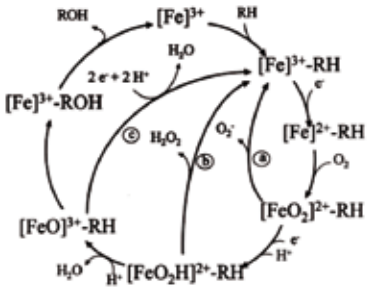
FAM-AMPc et TAMRA-AMPc sont des substrats fluorescents spécifiques pour les phosphodiestérases (PDE) IV avec une fluorescence verte et rouge, respectivement. Ils peuvent être utilisés pour tester les activités de PDE IV ou crible les inhibiteurs de PDE IV en combinaison avec des anticorps anti-AMPc.

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Screen Quest™ Colorimetric ELISA cAMP Assay Kit | 650 / - | **36370** | 1 plaque |
| Screen Quest™ Fluorimetric ELISA cAMP Assay Kit | 571 / 585 | **36373** | 1 plaque |
| AMP-Fluorescein Conjugate Calibrator | 492 / 515 | **FP-CJF810** | 100 nmol |
| FAM-cAMP PDE IV Substrate, Green | 492 / 515 | **FP-RK5350** | 0.5 µmol |
| FAM-cGMP PDE V Substrate, Green | 492 / 515 | **FP-RK5360** | 0.5 µmol |
| GMP-Fluorescein Conjugate Calibrator | 492 / 515 | **FP-CJF820** | 100 nmol |
| Resorufin Phosphocholine | 575 / 590 | **FP-GDA660** | 1 mg |
| TAMRA-cAMP PDE IV Substrate, Red | 544 / 575 | **FP-JQ7110** | 0.5 µmol |
| TAMRA-cGMP PDE V Substrate, Red | 544 / 575 | **FP-JQ7120** | 0.5 µmol |

## Sphingomyelinases

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Colorimetric Sphingomyelinase Assay Kit, Blue | 655 / - | **13620** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Acidic Sphingomyelinase Assay Kit, Red | 571 / 585 | **13622** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Sphingomyelin Assay Kit, Red | 571 / 585 | **13625** | 100 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Sphingomyelinase Assay Kit, Red | 571 / 585 | **13621** | 200 tests |

AAT Bioquest®




Le cycle catalytique du cytochrome P450.

## Catalases

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Catalase Assay Kit, Red | 571 / 585 | **11306** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Near IR | 647 / 670 | **11501** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Near IR | 575 / 590 | **21660** | 500 tests |

## Cytochrome P450

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| CEC [3-Cyano-7-ethoxycoumarin] for dealkylase studies | 408 / 450 | **FP-575437** | 10 mg |
| 7-Ethoxy-4-trifluoromethylcoumarin, P-450 catalyzed O-de-ethylation | 385 / 502 | **FP-M12217** | 25 mg |
| Resorufin Benzyl Ether | 571 / 585 | **FP-475691** | 10 mg |
| Resorufin Ethyl Ether | 571 / 585 | **FP-40238A** | 5 mg |
| Resorufin Methyl Ether | 571 / 585 | **FP-47568A** | 5 mg |
| Resorufin Pentyl Ether | 571 / 585 | **FP-49781A** | 5 mg |

## Glycose Oxydase

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Glucose Oxidase Assay Kit, Red | 571 / 585 | **11300** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Glutamate Oxidase Assay Kit, Red | 571 / 585 | **11302** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Near IR | 647 / 670 | **11502** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Red | 575 / 590 | **11501** | 500 tests |

## Horseradish Peroxidase (HRP)

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| ADHP (10-Acetyl-3,7-DiHydroxyPhenoxazine) | 571 / 585 | **FP-39423A** | 5 mg |
| | | **FP-39423B** | 10 mg |
| | | **FP-39423D** | 25 mg |
| | | **FP-39423F** | 50 mg |
| | | **FP-39423H** | 500 mg |
| | | **FP-39423I** | 1 g |
| Amplite™ Blue | 324 / 409 | **11005** | 25 mg |
| Amplite™ Colorimetric Peroxidase Assay Kit, Blue | 664 / - | **11551** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Goat Anti-Mouse IgG-HRP Conjugate ELISA Assay Kit, Red | 571 / 585 | **11540** | 10 plaques |
| Amplite™ Fluorimetric Goat Anti-Rabbit IgG-HRP Conjugate ELISA Assay Kit, Red | 571 / 585 | **11541** | 10 plaques |
| Amplite™ Fluorimetric Peroxidase Assay Kit, Near IR | 647 / 670 | **11553** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Peroxidase Assay Kit, Red | 575 / 590 | **11552** | 500 tests |
| Fluoro H2O2™ Hydrogen peroxide/Peroxidase Assay Kit | 570 / 590 | **FLOH100-3** | 500 tests |
| Amplite™ Luminometric Peroxidase Assay Kit | - / 425 | **11559** | 500 tests |
| Amplite™ Red HRP Substrate | 571 / 585 | **11011** | 1 000 tests |
| Luminol (3-Aminophthalhydrazide) UltraPure grade | 355 / 411 | **FP-04247A** | 1 g |
| | | **FP-04247B** | 5 g |
| | | **FP-04247C** | 25 g |
| Luminol (3-Aminophthalhydrazide), sodium salt | | **FP-CA9612** | 5 g |
| | | **FP-CA9613** | 10 g |
| ReadiUse™ ABTS Solution, Optimized for ELISA Assays with HRP | 420 / - | **11001** | 1 L |
| ReadiUse™ hydrogen peroxide solution, 50 mM calibrated and stabilized solution | 11004 | **5 x 10 ml** | |
| Signal Guard™ HRP conjugate stabilizer | | **11010** | 50 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Lysyl Oxydase

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Lysyl Oxidase Assay Kit, Red Fluorescence | 571 / 585 | **15255** | 400 tests |

## Monoamine Oxydase

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Near IR | 647 / 670 | **11502** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Red | 575 / 590 | **11501** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Monoamine Oxidase Assay Kit, Red | 571 / 585 | **11303** | 200 tests |

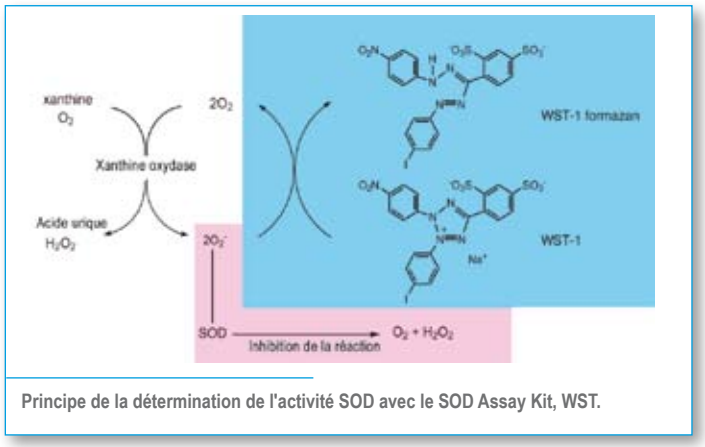
## Myélopéroxydase et Superoxyde Dismutase

**SOD Assay Kit, WST**

- Dosage de l'inhibition de la SOD basé sur le WST-1
- Mesure colorimétrique en microplaques
- Détecte jusqu'à 100% d'inhibition de la SOD
- Détermination de l'$IC_{50}$ indépendante du pH
- Faible bruit de fond

Le SOD-Assay Kit, WST permet un dosage très pratique et très sensible des SOD en utilisant le sel de tétrazolium hautement soluble dans l'eau, WST-1 . Il produit un colorant formazan soluble dans l'eau lors de sa réduction avec un anion superoxyde. Le WST-1 est 70 fois moins réactif avec l'anion superoxyde que le cytochrome C. Aussi une détection très sensible de la SOD est possible. Les échantillons peuvent être dilués avec du tampon pour minimiser les problèmes de bruit de fond. Le WST-1 ne réagit pas avec la forme réduite de la xanthine oxydase; par conséquent, même 100% d'inhibition de la SOD est détectable. Le taux de réduction du WST-1 par l'anion superoxyde est linéairement lié à l'activité de la xanthine oxydase et est inhibée par la SOD. Par conséquent, le $IC_{50}$ (concentration d'inhibition de 50%) de la SOD peut être déterminé en utilisant des procédés colorimétriques.

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Near IR | 647 / 670 | **11502** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Red | 575 / 590 | **11501** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Myeloperoxidase Assay Kit, Red | 571 / 585 | **11301** | 200 tests |
| Amplite™ Colorimetric Superoxide Dismutase (SOD) Assay Kit | 560 / - | **11305** | 200 tests |
| Superoxide Dismutase (SOD) Assay Kit, WST based | 450 / - | **S311-10** | 500 tests |




**Principe de la détermination de l'activité SOD avec le SOD Assay Kit, WST.**

AAT Bioquest®

## Xanthine Oxydase

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Near IR | 647 / 670 | **11502** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Red | 575 / 590 | **11501** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Xanthine Oxidase Assay Kit, Red | 575 / 590 | **11304** | 200 tests |

## Autres Oxydases

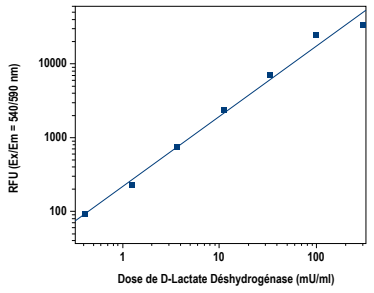
| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Colorimetric Aldehyde Quantitation Kit | 550 / - | **10051** | 200 tests |
| Amplite™ Colorimetric Aldehyde Quantitation Kit, Blue | 620 / - | **10053** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Aldehyde Quantitation Kit, Blue | 360 / 450 | **10052** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Near IR | 647 / 670 | **11502** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Red | 575 / 590 | **11501** | 500 tests |
| Amplite™ IR | 647 / 670 | **11009** | 1 mg |
| Amplite™ Red HRP Substrate | 571 / 585 | **11011** | 1 000 tests |

## Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase (G6PD)

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Colorimetric Glucose-6-Phosphate Assay Kit | 575 / - | **13805** | 200 tests |
| Amplite™ Colorimetric G6PD Assay Kit | 575 / - | **13807** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Glucose-6-Phosphate Assay Kit | 571 / 585 | **13804** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric G6PD Assay Kit | 571 / 585 | **13806** | 200 tests |

## Lactate Déshydrogénase (LDH)

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Colorimetric D-Lactate Assay Kit | 575 / - | **13811** | 200 tests |
| Amplite™ Colorimetric D-Lactate Dehydrogenase (LDH) Assay Kit | 575 / - | **13809** | 200 tests |
| Amplite™ Colorimetric L-Lactate Assay Kit | 575 / - | **13815** | 200 tests |
| Amplite™ Colorimetric L-Lactate Dehydrogenase (LDH) Assay Kit | 575 / - | **13813** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric D-Lactate Assay Kit | 571 / 585 | **13810** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric D-Lactate Dehydrogenase (LDH) Assay Kit | 571 / 585 | **13808** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric L-Lactate Assay Kit | 571 / 585 | **13814** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric L-Lactate Dehydrogenase (LDH) Assay Kit | 571 / 585 | **13812** | 200 tests |




Réponses aux doses de D-LDH mesurées avec l'Amplite™ Fluorimetric D-LDH Assay Kit (#13808).

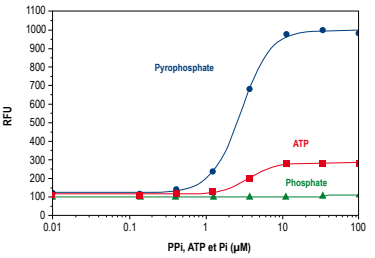
## Autres Déshydrogénases

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Colorimetric NAD/NADH Ratio Assay Kit | 635 / - | **15273** | 400 tests |
| Amplite™ Colorimetric NADH Assay Kit | 635 / - | **15271** | 400 tests |
| Amplite™ Colorimetric NADP/NADPH Ratio Assay Kit | 635 / - | **15274** | 400 tests |
| Amplite™ Colorimetric NADPH Assay Kit | 635 / - | **15272** | 400 tests |
| Amplite™ Colorimetric Total NAD and NADH Assay Kit | 575 / - | **15258** | 400 tests |
| Amplite™ Colorimetric Total NAD and NADH Assay Kit, Enhanced | 635 / - | **15275** | 400 tests |
| Amplite™ Colorimetric Total NADP and NADPH Assay Kit | 575 / - | **15260** | 400 tests |
| Amplite™ Colorimetric Total NADP and NADPH Assay Kit, Enhanced | 635 / - | **15276** | 400 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Coenzyme A Quantitation Kit, Green | 510 / 524 | **15270** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric NAD/NADH Ratio Assay Kit, Red | 571 / 585 | **15263** | 250 tests |
| Amplite™ Fluorimetric NADH Assay Kit, Red | 571 / 585 | **15261** | 400 tests |
| Amplite™ Fluorimetric NADP/NADPH Ratio Assay Kit, Red | 571 / 585 | **15264** | 250 tests |
| Amplite™ Fluorimetric NADPH Assay Kit, Red | 571 / 585 | **15262** | 400 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Total NAD and NADH Assay Kit, Red | 571 / 585 | **15257** | 400 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Total NADP and NADPH Assay Kit, Red | 571 / 585 | **15259** | 400 tests |
| ReadiUse™ NADP Regenerating Kit | | **15266** | 400 tests |
| ReadiUse™ NADPH Regenerating Kit | | **15265** | 1000 tests |

## Polymérases

Les polymérases utilisent les nucléotidiques triphosphates comme substrats pour produire du pyrophosphate (PPi). Ainsi la détection de la formation de PPi devient un outil pratique pour le suivi des activités polymérase. Les pyrophosphates (PPi) sont produits par un certain nombre de réactions biochimiques, tels que l'hydrolyse de l'ATP, la polymérisation des ADN et ARN, la formation d'AMP cyclique par l'enzyme adénylate cyclase et de l'activation enzymatique d'acides gras pour former des esters de coenzyme A.

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| PhosphoWorks™ Fluorimetric ADP Assay Kit, Red Fluorescence | 575 / 590 | **21655** | 100 tests |
| PhosphoWorks™ Fluorimetric Pyrophosphate Assay Kit, Blue | 316 456 | **21611** | 200 tests |
| PhosphoWorks™ Fluorimetric Pyrophosphate Assay Kit, Enhanced | 370 467 | **21614** | 200 tests |
| PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, Bright Glow | - / 560 | **21610** | 1 plaque |
| PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, DTT-Free | - / 560 | **21612** | 1 plaque |
| | | **21613** | 10 plaques |
| PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, Steady Glow | - / 560 | **21609** | 1 plaque |




Réponses aux doses de Pyrophosphate et phosphate mesurées avec le PhosphoWorks™ Fluorimetric Pyrophosphate Assay Kit (# 21611) .

AAT Bioquest®

## Protéines Kinases




Schéma de réaction de la protéine kinase.

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Universal Fluorimetric Kinase Assay Kit, Red | 571 / 585 | **31001** | 250 tests |
| PhosphoWorks™ Fluorimetric ADP Assay Kit, Red | 571 / 585 | **21655** | 100 tests |
| PhosphoWorks™ Fluorimetric Pyrophosphate Assay Kit, Blue | 316 / 456 | **21611** | 200 tests |
| PhosphoWorks™ Fluorimetric Pyrophosphate Assay Kit, Enhanced | 370 / 467 | **21614** | 200 tests |
| PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, Bright Glow | - / 560 | **21610** | 1 plaque |
| PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, Steady Glow | - / 560 | **21609** | 1 plaque |
| PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, DTT-Free | - / 560 | **21612** | 1 plaque |
| | | **21613** | 10 plaques |

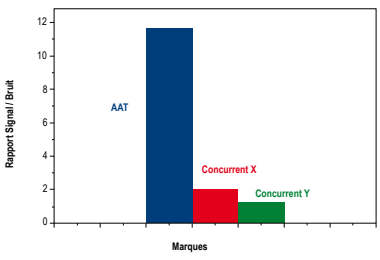
## Transférases

### Alanine Aminotransférase

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Colorimetric Alanine Aminotransferase Assay Kit, Blue Color | 575 / - | **13803** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Alanine Aminotransferase Assay Kit | | **13802** | 200 tests |

### Aspartate Aminotransférase

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Colorimetric Aspartate Aminotransferase (AST) Assay Kit | 575 / - | **13801** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Aspartate Aminotransferase (AST) Assay Kit | 571 / 585 | **13800** | 200 tests |

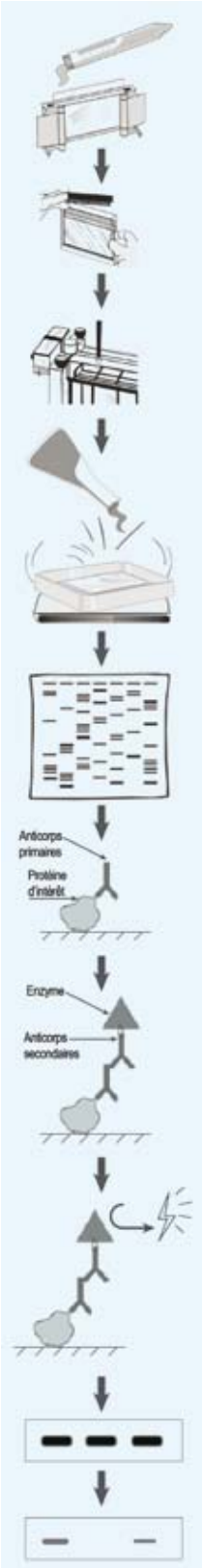



Activité HDAC dans des extraits nucléaires de HeLa mesurée avec le Amplite™ Fluorimetric HDAC Activity Assay Kit et deux peptides commerciaux Ac-RGK(Ac)-R110.

### Histones désacétylases (HDAC)

Les Histones désacétylases (HDAC) sont une classe d'enzymes qui éliminent les groupements acétyle à partir d'un acide aminé ε-N-acétyl-lysine sur une histone. La désacétylation restaure la charge électrique positive des acides aminés lysine, ce qui augmente l'affinité de l'histone au squelette phosphate chargé négativement de l'ADN. Ce processus généralement régule à la baisse la transcription de l'ADN en bloquant l'accès des facteurs de transcription. Les inhibiteurs de HDAC sont en cours d'étude en tant que traitement pour des cancers. L'Amplite™ Fluorimetric HDAC Activity Assay Kit fournit une méthode rapide, pratique et sensible pour la détection de l'activité des HDAC. Ce kit utilise le substrat HDAC Green™ qui est beaucoup plus sensible que les substrats de HDAC à base de peptides tels que les Ac-RGK(Ac)-R110, Ac-RGK(Ac) -AMC et Ac-RGK(Ac)-AFC. En outre, le substrat HDAC Green™ est également beaucoup plus résistant à l' hydrolyse de protéases que les autres substrats de HDAC à base de peptides. Le kit peut être utilisé pour mesurer l'activité HDAC dans les lysats cellulaires ou le criblage d'inhibiteurs de HDAC avec des extraits cellulaires ou des enzymes purifiées.

| Produit | Ex/ Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric HDAC Activity Assay Kit | 498 / 520 | **13601** | 200 tests |




## L'électrophorèse et ses étapes :

Voici quelques produits clés, apparaissant par étapes de l'électrophorèse, que vous retrouverez plus en détail dans les pages suivantes :

### Coulez le gel

- **Acrylamides Uptima™**
- **Produits associés pour la polymérisation**
- **Acrylamides formulées**
- **Gels pré-coulés**
- **Tampons d'électrophorèse**

### Chargez les marqueurs et les échantillons et démarrez l'électrophorèse

- **Marqueurs de taille**
- **Tampons de charge**

### Visualisez les protéines

- **Colorants de gel**

- Conservez vos gels colorés : **Crack free**

## Immunoblotting : Transférez sur membrane

### Vérifiez l'efficacité du transfert et annotez votre blot

- **Ponceau, AbPens :** Voir notre chapitre :

IMMUNODETECTION / Réactifs par technique / Réactifs pour WB

### Colorez et Décolorez le blot

- **Colorants de gel par l'epicocconone**

### Bloquez les sites non spécifiques

- Voir notre chapitre :

IMMUNODETECTION / Réactifs par technique / Réactifs pour WB

### Lavez la membrane

- Voir les **tampons** aux chapitres :

IMMUNODETECTION / Réactifs polyvalents
et BIOCHIMIQUES GENERAUX

### Incuber avec l'anticorps primaire puis secondaire

- Voir nos chapitres :

IMMUNODETECTION / **Anticorps Primaires** et
IMMUNODETECTION / **Anticorps Secondaires**

### Ajoutez les réactifs de détection et visualisez les signaux

### Déhybridez et réhybridez le blot si nécessaire

- Voir notre chapitre : **Antibody Stripping Buffer**

IMMUNODETECTION / Réactifs par technique / Réactifs pour WB

Uptima

**Les gels de polyacrylamide :**




Les gels de polyacrylamide sont formés par la polymérisation de longues chaînes de monomères d'acrylamide. La polymérisation de la matrice d'acrylamide dépend de la présence d'un agent de réticulation et la génération de radicaux libres.
L'agent de réticulation le plus couramment utilisé est le **N, N'-méthylène-bisacrylamide** (Bis). Le **persulfate d'ammonium** (APS) est souvent utilisé pour initier la polymérisation du fait que l'APS génère des radicaux libres d'oxygène résultant de sa décomposition chimique (S2O8 2-, SO4 2-). Le **TEMED** (N, N, N ', N'-tétraméthyléthylènediamine), stabilisant de radicaux libres, augmente la vitesse de polymérisation en gel.
La qualité et la structure de réticulation du polyacrylamide utilisé pour l'électrophorèse des protéines ont un effet direct sur la qualité des séparations à haute résolution. Ainsi, la préparation de gels avec une grande pureté d'acrylamide et de bis-acrylamide est essentielle. Le **SDS** (dodécylsulfate de sodium) est un détergent inclus dans le gel et le tampon d'électrophorèse ; il se lie aux protéines et les dénature, ce qui leur permet d'être séparées en fonction du poids moléculaire uniquement. L'électrophorèse permet ainsi de déterminer la masse moléculaire des protéines isolées, et, après réduction des ponts di-sulfures par le DTT ou TCEP, de leurs chaines.

## Technical Tip

**Bénéfices des solutions formulées par rapport à celles fabriquées en laboratoire :**

- **Gain de temps :** prêt à l'emploi
- **Sans danger :** pas de manipulation de poudre cancérogène.
- **Reproductibilité :** lots très contrôlés

**Spécifications**

**Acrylamide / bis-acrylamide 29:1**
Solution à 40% contenant 38,67% (p / v) d'acrylamide et 1,33% (p / v) de bis-acrylamide. Excellent pour l'électrophorèse des protéines en général et peut également être utilisé pour l'électrophorèse des acides nucléiques. Le taux de réticulation du monomère final est de 29:1.

**Acrylamide / bis-acrylamide à 37,5: 1 (30: 0,8)**
Solution à 38,96% (p / v) d'acrylamide et 1,04% (p / v) de bis-acrylamide.
Optimisé pour la plupart des séparations des protéines Le taux de réticulation du monomère final est de 37,5: 1 (30: 0,8).

# Acrylamides

Les acrylamides sont les matrices les plus utilisées pour l'électrophorèse des protéines ou PAGE (polyacrylamide Gel Electrophoresis), dont la méthode SDS-PAGE, pour déterminer la taille moléculaire des protéines, l'électrophorèse native, la méthode IEF(IsoElectric Focusing ou électrofocalisation) pour la détermination des isoformes des protéines, et leurs combinaisons, notamment l'électrophorèse bidimensionnelle (IEF / SDS-PAGE).

La gamme UPTIMA™ fournit des réactifs de la plus haute qualité pour une matrice de grande résolution dans les séparations 1-D, 2-D et IEF.

## Solutions standard prêtes à l'emploi Uptima™, Biotechnology grade

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Solutions à 40% concentrée** | | |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 29:1 Solution 40% | **UP864927** | 500 ml |
| Contient 38,67% d'acrylamide/1,33 de bis-Acryl (w/v) | **864929** | 1 L |
| | **86492F** | 5 x 100 ml |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 37,5:1 Solution 40% | **UP864937** | 500 ml |
| contient 38,96% d'acrylamide/1,04% de bis-Acryl (w/v) | **864936** | 1 L |
| | **864938** | 5 x 100 ml |
| **Solutions à 30% concentrée** | | |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 29:1 Solution 30% | **420124** | 500 ml |
| Contient 38,67% d'acrylamide/1,33 de bis-Acryl (w/v) | **420125** | 1 L |
| | **420126** | 5 x 100 ml |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 37,5:1 Solution 30% | **GV3240** | 500 ml |
| contient 38,96% d'acrylamide/1,04% de bis-Acryl (w/v) | **GV3241** | 1 L |
| | **GV3242** | 5 x 100 ml |

## Solution stock concentrée Uptima™, Biotechnology grade

Pour préparer des solutions à façon.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Acrylamide Solution 4X-40% | **873376** | 500 ml |
| Bis-Acrylamide Solution 2% | **UP864965** | 500 ml |

## Poudres

Les acrylamides et bis-acrylamides en poudre ont une pureté >99,9%, une solubilité élevée (permettant de préparer des solutions stock plus concentrées) et une faible conductivité Electro-Endosmotique (EEO).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Acrylamide Utrapure powder biologie moléculaire | **59844A** | 500 g |
| | **59844B** | 1 kg |
| | **59844C** | 5 kg |
| Bis-Acrylamide, Biotech grade | **05379L** | 100 g |
| | **05379M** | 250 g |
| | **05379N** | 500 g |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 29:1 premixed powder | **876000** | 40 g |
| | **876001** | 200 g |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 37,5:1 premixed powder | **876010** | 40g |
| | **876011** | 200g |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Produits associés pour la polymérisation

**Persulfate d'ammonium**
$(NH_4)_2S_2O_8$ ; PM : 228,20
ACS Grade
Pureté : 98,0 %

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Persulfate d'ammonium | **UP306098** | 25 g |
| Persulfate d'ammonium, Proteomics grade | **R22880** | 25 g |
| | **R22881** | 100 g |

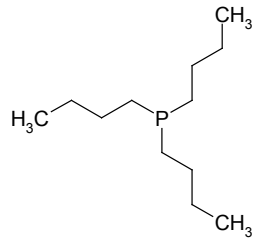
**TEMED**
(N,N,N',N'-Tetramethylethylenediamine), $C_6H_{16}N_2$, PM : 116,20
Ultra pure grade
Pureté (base anhydre) : 99,0 %

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TEMED | **UP15413D** | 25 ml |
| TEMED, Proteomics grade | **154137** | 25 ml |
| | **154138** | 50 ml |
| | **154139** | 100 ml |

**Tributylphosphine (TBP)**
CAS : 998-40-3 PM : 202.32

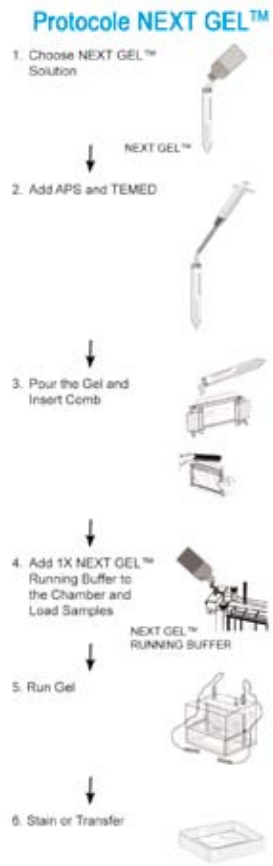
Agent réducteur utilisé pour la préparation d'échantillons protéiques en électrophorèse (IEF, 2D). La réduction suivie d'une alkylation par l'iodoacétamide améliore la résolution de séparation, permet de charger plus d'échantillon, et de visualiser des protéines très peu abondantes. Aussi utilisé comme catalyseur en synthèse organique.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Tributylphosphine (TBP) | **T09230** | 250 g |



Structure du Tributylphosphine (TBP).








Analyse en SDS-PAGE haute résolution d'un homogénat de foie et en parallèle des marqueurs de protéines sur un gel NEXT GEL®. Coloration au Bleu de Coomassie®.

| Concentration NEXT GEL® | Gamme de séparation |
|---|---|
| 5% | 30-500 kDa |
| 7,50% | 20-300 kDa |
| 10% | 10-200 kDa |
| 12,50% | 3,5-100 kDa |
| 15% | 2,5-100 kDa |

## New Electrophoresis X'PRESS Technology (NEXT GEL®)

Les NEXT GEL® (Proteomics Grade) sont des solutions uniques constituées d'acrylamide, bis-acrylamide et SDS, prêtes à l'emploi. Leur formulation unique ralentit la migration des protéines, éliminant la nécessité du gel de concentration (stacking gel).

AVANTAGES :

- **Haute Résolution :**
Distingue un PM de 14,4 kDa de 14,2 kDa (avec Gel NEXT GEL® 10%).
- Sépare des échantillons protéiques allant de 3,5kDa à 212kDa sur un seul gel
- **Gagner du temps ! Prêt à l'emploi, en moins d'UNE minute !**
Ne nécessite pas de stacking gel (gel de concentration)
**TOUT-EN-UN :** il suffit d'ajouter l'APS / TEMED puis coulez le gel!
Tampon 20X de migration inclus
- **Sans danger, stable et économique :**
Pas de port supplémentaire lié à la dangerosité du produit
Stable à température ambiante pendant plus de 1 an
Moins coûteux que les gels de gradient tout prêt

Ses propriétés proches des gels de gradient permettent :
- La séparation des petits peptides aux protéines de hauts poids moléculaires dans un même gel.
- Meilleure résolution grâce à une plus grande distance de migration

Les gels sont compatibles avec les applications SDS-PAGE standards, les équipements 1D et 2D et les applications en aval telles que les transferts en Western Blot, le séquençage des protéines, les analyses MALDI et les méthodes de coloration classiques.
Le NEXT GEL® est une alternative aux gels de gradient, plus facile à utiliser et économique.
Les solutions prêtes à l'emploi pré-mélangées sont stables pendant 6 mois et peuvent être conservées sur votre paillasse à température ambiante.
Il suffit d'ajouter TEMED et APS, mélanger, verser, insérer le peigne et charger le gel.

### NEXT GEL® Solutions prêtes à l'emploi

Deux conditionnements sont proposés : 100 ml et 500 ml de réactifs pour respectivement 10 mini gels ou 4 gels standards, et 50 mini gels ou 20 gels standards.
Le tampon de migration NEXT GEL™ Running Buffer est inclus.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| NEXT GEL® 5% | **GS4270** | 100 ml |
| | **GS4271** | 500 ml |
| NEXT GEL® 7.5% | **GS4280** | 100 ml |
| | **GS4281** | 500 ml |
| NEXT GEL® 10% | **BG6290** | 100 ml |
| | **BG6291** | 500 ml |
| NEXT GEL® 12.5% | **GS4290** | 100 ml |
| | **GS4291** | 500 ml |
| NEXT GEL® 15% | **GS4300** | 100 ml |
| | **GS4301** | 500 ml |

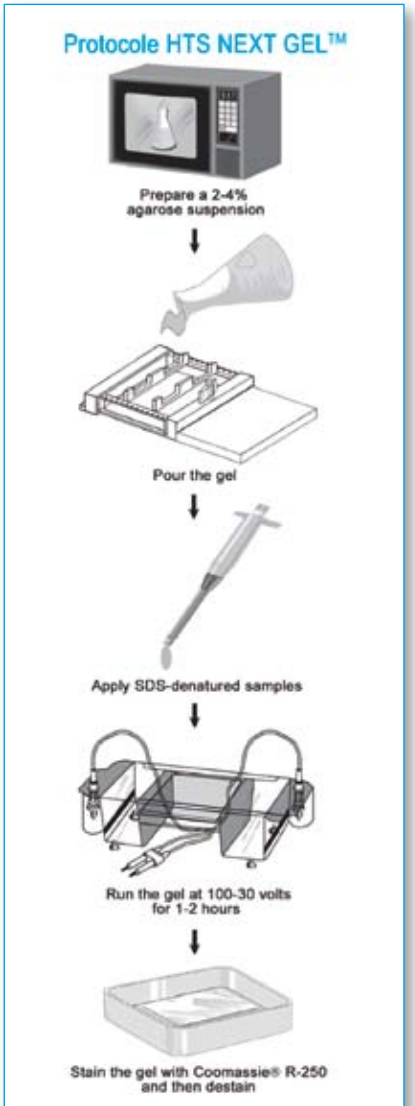
## HTS NEXT GEL® solutions prêtes à l'emploi

Le kit HTS NEXT GEL® Kit contient de l'agarose unique et son tampon de migration NEXT GEL®. Par une séparation rapide et efficace, il permet l'analyse en série d'échantillons protéiques dénaturés (jusqu'à 200).
Les protéines de PM compris entre 14 kDa et 200 kDa sont facilement résolues sur un gel d'agarose 4% dont la longueur de la bande n'excède pas 6 cm.
Un kit permet de préparer 5 gels de 25 cm x 25 cm x 0,5 cm (jusqu'à 1000 échantillons)

**Les points forts :**
- >200 échantillons par gel
- Contient tous les réactifs pour l'analyse
- Economique et utilisation facile
- Séparation de protéines de grandes tailles

### Applications
- Criblage de banques d'expression protéiques
- Criblage de médicaments
- Etudes de stabilité dans les contrôles qualité
- Extraits de cellules, lysats de tissus
- Surnageants de culture (activé vs non activé)
- Fractions protéiques issues de chromatographie par HPLC ou FPLC

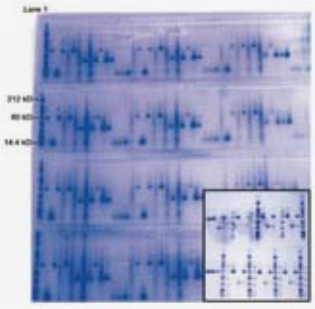
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| HTS NEXT GEL® KIT | **IU6350** | 1 Kit |
| Contient l'agarose HTS NEXT GEL™ (60 g), le tampon de migration NEXT GEL™ Running Buffer (2 Pks), le tampon de charge NEXT GEL™Sample Loading Buffer 4X (5 ml). | | |




## Produits Liés

**Tampons NEXT GEL®**

- Le tampon de migration NEXT GEL® Running Buffer est optimisé pour la préparation et la migration des protéines avec les gels NEXT GEL®. Ce tampon prêt-à-diluer permet une haute résolution sur une large gamme de tailles de fragments protéiques.
Il est inclus dans les kits mais aussi disponible séparément.



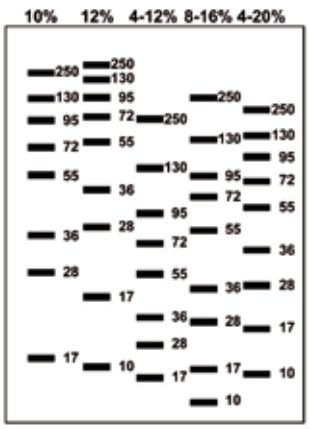
| | | |
|---|---|---|
| NEXT GEL® Running Buffer, 20X concentrate | **GS4310** | 100 ml |
| | **GS4311** | 500 ml |

- Le tampon de transfert NEXT GEL® est optimisé pour le transfert des gels NEXT GEL®

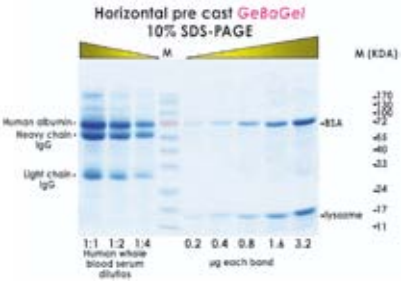
| | | |
|---|---|---|
| NEXT GEL® Transfer Buffer 10X concentrate | **IS3440** | 500 ml |

**Spécifications GeBaRunner :**
Dimensions GeBaGel : 116,8 x 84 x 15,6 mm
Dimensions GeBaRunner : 167 x 148 x 43,5 mm
Voltage maximum : 200V DC
Température de migration: 4°C-40°C
Puissance maximum : 20 W
Courant maximum : 100 mA

**Spécifications du GeBaGel :**
Matrice du gel : Acrylamide/Bis-Acrylamide
Epaisseur du gel : 1,4 mm
Taille du gel : 8 cm x 7.5 cm
Stacking Gel 4%
Tampon : Tris-HCl
Tampon de migration : Tris-Glycine-SDS






## GeBaGel, Gels d'électrophorèse pré-coulés et sa cuve, le GeBaRunner.

Le **GeBaRunner** est un système d'électrophorèse horizontal semi-sec, utilisant des mini-gels GeBaGel de polyacrylamide pré-coulés. Les gels GeBaGel sont compatibles avec le tampon de migration Tris-Glycine et ne contiennent pas de SDS, permettant l'analyse des protéines sous deux conditions, natives et dénaturantes.
La cuve GeBa est très peu onéreuse, permettant à chacun d'avoir son propre système d'électrophorèse (voire plusieurs!) pour plus de flexibilité et fiabilité à lancer son ou ses analyses. Chacun cuve fait migrer un gel. Les avantages du système (cuves + gels) sont :

- **Pratique :**
  - Choix des concentrations de gels
  - Choix des volumes d'échantillons.
- **Facile d'utilisation :**
  - Assemblage très facile.
  - Dépôt de l'échantillon avec une pipette standard, pas besoin de seringue.
  - Aucun adaptateur requis.
  - Aucune fuite de tampon du réservoir intérieur au réservoir extérieur.
  - Ouverture aisée de la cassette pour retirer le gel.
- **Economie** de tampon de migration : 150 ml suffisent par migration.
- **Haute résolution :** des bandes nettes fournissent des résultats clairs et précis.
- **Durée de vie :** supérieure à 12 mois.



| Volume des puits | 1+(1) puits 700 µl/puits | 1+(1)+1 puits 200 µl/puits | 10 puits 35 µl/puits | 15 puits 2µl/puits |
|---|---|---|---|---|
| GeBaGel 7% (10 unités) | | | UVA830 | |
| GeBaGel 10% (10 unités) | DZ3841 | DZ3901 | BI9695 | RC7582 |
| GeBaGel 12% (10 unités) | DZ3851 | DZ3911 | BI9705 | RC7592 |
| GeBaGel 15% (10 unités) | | | UVA840 | UVA850 |
| GeBaGel 4-12% (10 unités) | DZ3871 | DZ3941 | BI9715 | RC7602 |
| GeBaGel 4-20% (10 unités) | DZ3881 | DZ3961 | RC7731 | RC7612 |
| GeBaGel 8-16% (10 unités) | DZ3891 | DZ3971 | BI9725 | RC7622 |
| Chaque boite de gels contient 10 gels | | | | |

| Produit | Réf. |
|---|---|
| GeBaRunner Système électrophorèse | BI9740 |

## Produits Liés

| | | |
|---|---|---|
| Laemmli Sample Buffer, Concentrated 3X | CL6200 | 1 ml |
| | CL6201 | 15 ml |
| | CL6202 | 30 ml |
| Laemmli Sample Buffer, Concentrated 5X | UVA860 | 30 ml |

GenScript
Make Research Easy

# ExpressPlus™ PAGE precast Gels

Les gels ExpressPlus™ Gels sont une version améliorée des gels Express PAGE Gels. Ils permettent :

- Un temps de migration réduit
- De plus grands volumes de chargement
- Une plus grande efficacité de transfert
- Un meilleur tarif

Les gels ExpressPlus™ PAGE sont coulés dans un environnement de pH acide faible qui réduit au minimum l'hydrolyse du polyacrylamide et permet une meilleure stabilité de gel et une résolution de qualité supérieure.

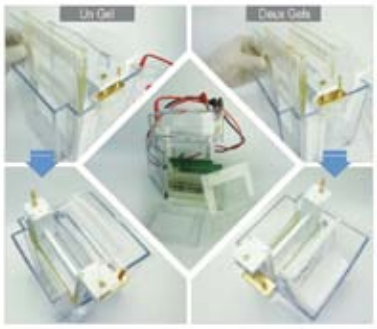
- **Faciles à utiliser :** simples à mettre en place, ne nécessitent pas de matériel particulier.
- **Grand Volume de chargement :** Jusqu'à 80 µl
- **Haute Résolution :** Technique de coulage de gel propriétaire pour une séparation haute résolution des bandes de protéines.
- **Haute reproductibilité :** régularité dans la performance d'un gel à un autre.
- **Longue Durée de vie :** Jusqu'à 12 mois pour un stockage à 2-8 ° C
- **Bis-Tris Gels :** Le faible pH acide minimise les modifications des protéines et retarde considérablement hydrolyse de l'acrylamide.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ExpressPlus™ PAGE Gels 4-12% 15 Puits | **VGT930** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 10%, 10 Puits | **VGT850** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 10%, 12 Puits | **VGT860** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 10%, 15 Puits | **VGT870** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 12%, 10 Puits | **VGT880** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 12%, 12 Puits | **VGT890** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 12%, 15 Puits | **VGT900** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 4-12%, 10 Puits | **VGT910** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 4-12%, 12 Puits | **VGT920** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 4-20%, 10 Puits | **VGT940** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 4-20%, 12 Puits | **1F0770** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 4-20%, 15 Puits | **VGT950** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 8%, 10 Puits | **VGT820** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 8%, 12 Puits | **VGT830** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 8%, 15 Puits | **VGT840** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 8-16%, 10 Puits | **VGT960** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 8-16%, 12 Puits | **VGT970** | 20 unités |
| ExpressPlus™ PAGE Gels, 8-16%, 15 Puits | **VGT980** | 20 unités |

## Produits Liés

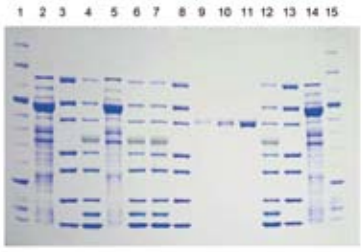
| | | |
|---|---|---|
| 5X Sample Buffer | **RA0940** | 5 ml |
| MOPS Running Buffer Powder | **RA0090** | 5/PK |
| Transfer Buffer Powder | **RA0100** | 10/PK |

Taille de la cassette :
100 x 85,4 x 4,7 mm (L x P x T)
Taille du gel : 80 x 70 x 1 mm (L x P x T).




**Cuves compatibles :**

- GradiGel Mini 4-Cell
- BI Universal Protein System
- EC 4-Cell
- Hoefer Tall Mighty Small™ (SE 280)
- Hoefer Mighty Small™(SE 260/SE 250)
- Daiichi Mini 2-Gel & 6-Gel
- Owl Road Runner, Penguin
- Bio-Rad Mini-PROTEAN® II , 3 & Tetra Cell
- Owl Single Sided Vertical System
- Invitrogen Novex XCell I, II, & Surelock® (Use with GenScript Gel Tank Adapter Plates)

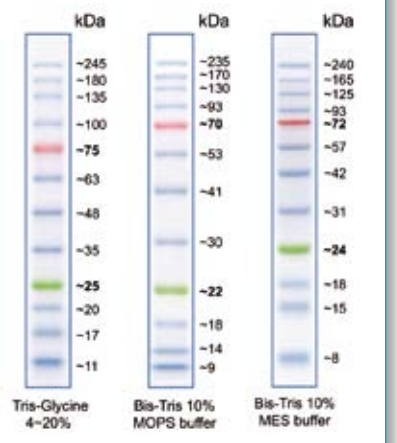



**ExpressPlus™ PAGE Gels, 4-20%, 15 Puits coloré au bleu de coomassie.**
**Lignes 1, 15 :** NEB Protein Standard, 5 µl
**Lignes 2, 5, 14 :** Lysat E.Coli, 5 µl
**Lignes 3, 8, 13 :** PAGE-MASTER Protein Standard Plus (#VGI440), 5 µl
**Lignes 9, 10, 11 :** BSA 20 ng/400 ng/800n g

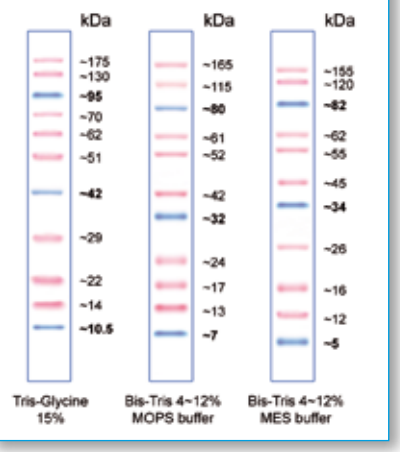
interchim®

GeneDirex®

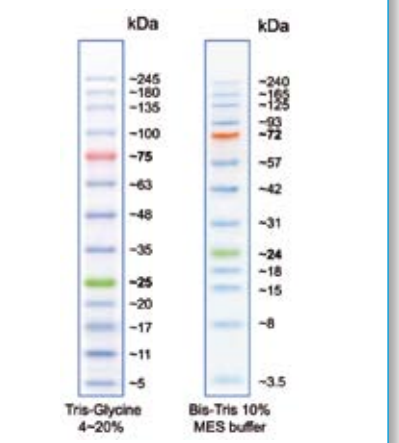
**BLUeye Prestained Protein Ladder**




**PINK Plus Prestained Protein Ladder**




**BLUelf Prestained Protein Ladder**

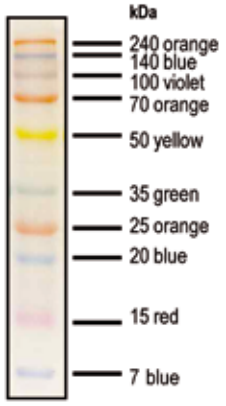



# Marqueurs de taille moléculaire

Les marqueurs protéiques de poids moléculaire sont un outil indispensable pour déterminer la taille moléculaire apparente des échantillons de protéines analysées par SDS-PAGE. Ils sont souvent pré-colorés pour leur visualisation durant l'électrophorèse et pour la lecture quelle que soit la coloration de gel (par exemple, coloration des glycosides (PAS) ou des groupes phospho).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BLUeye Prestained Protein Ladder<br>11-245kDa, 12 bandes, 3 couleurs<br>Marqueur prêt à l'emploi dans son tampon de charge avec deux bandes de référence 25 et 75 kDa (verte & rouge) | **FO9810** | 500 µl (>100 tests) |
| PINK Plus Prestained Protein Ladder<br>10-175kDa, 11 bandes, 2 couleurs<br>Trois bandes de référence : 10, 40 et 90 kDa (bleu) | **XZ2300** | 2 x 250 µl |
| BLUelf Prestained Protein Ladder<br>3,5-245kDa, 13 bandes, 3 couleurs<br>Deux bandes de référence : 25 et 75 kDa (verte & rouge) | **JO4360** | 500 µl |
| Uptima™ Broad-Range Multi-Coolored Protein MW Markers<br>7-240kDa, 10 bandes multicolores | **L77152** | 250 µl |
| Blue protein Markers, High MW range (2.86-43 kD)<br>2,86-43kDa, 6 bandes | **82673A** | 500 µl (50 tests) |

**Uptima™ Broad-Range Multi-Coolored Protein MW Markers. Blot SDS-PAGE 8-20%**





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

GenScript
Make Research Easy

# Marqueurs de taille moléculaire de Genscript

La sélection suivante de marqueurs de poids moléculaire des protéines pour l'électrophorèse SDS-PAGE comprend :

- Des standards pré-colorés constitués de bandes de protéines colorées pour une meilleure identification pendant la progression et après l'électrophorèse;
- Les standards de protéines non marquées permettent une estimation du poids moléculaire plus précise, puisque les protéines ne sont pas modifiées par la présence du colorant.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Smart Advanced Broad-Range Protein Standard<br>30-200kDa, 7 bandes<br>Marqueur prêt à l'emploi pour déterminer le PM d'échantillons protéiques<br>Une bande de référence à 100kDa | **VGG260** | 250 µl |
| Smart Dual Color Pre-Stained Protein Standard<br>14-100kDa, 7 bandes pré-colorées<br>Marqueur prêt à l'emploi pour déterminer le PM d'échantillons protéiques et évaluer l'efficacité du transfert en western. | **VGH840** | 250 µl |
| Smart Multi Color Pre-Stained Protein Standard<br>14-120kDa, 7 bandes pré-colorées<br>Marqueur prêt à l'emploi pour déterminer le PM d'échantillons protéiques et évaluer l'efficacité du transfert en western. | **VGI380** | 250 µl |
| PAGE-MASTER Protein Standard (For SDS-PAGE)<br>10-120kDa, 7 bandes<br>Protéines hautement purifiées pour d'excellents résultats en SDS-PAGE | **VGG820** | 500 µl |
| PAGE-MASTER Protein Standard Plus<br>10-120kDa, 9 bandes dont deux bandes à 15kDa et 50kDa pré-colorés.<br>Protéines hautement purifiées pour d'excellents résultats en SDS-PAGE | **VGI440** | 500 µl |
| WB-MASTER Protein Standard (Western Blot)<br>20-120kDa, 7 bandes de protéines recombinantes.<br>Conçu pour l'identification des protéines en western blot.<br>Chaque protéine possède un site de liaison capable de fixer les anticorps primaires ou secondaires d'un large panel d'espèces hôtes. Ce qui permet une visualisation directe de l'ensemble des marqueurs de protéines et des échantillons testés sur le même western blot sans ajout de réactif supplémentaire. | **VGG140** | 250 µl |

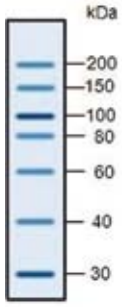
**Caractéristiques**

**Large choix :**
pour SDS-PAGE et pour Western blot.

**Large gamme de poids moléculaires :**
Gammes adaptées à tous les besoins.

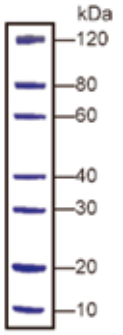
**Identification facile :**
Bandes de protéines bien définies pour l'estimation de PM précise et l'évaluation de l'efficacité du transfert.

**Smart Advanced Broad-Range Protein Standard**

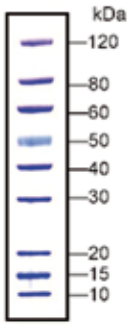



SDS-PAGE 8% suivi d'une coloration au Bleu de Coomassie R-250.

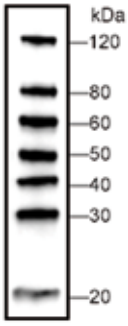
**PAGE-MASTER Protein Standard**




**PAGE-MASTER Protein Standard Plus**




**WB-MASTER Protein Standard**



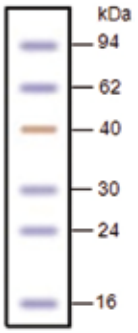

SDS-PAGE 4-20%

Suivi d'une coloration au Bleu de Coomassie R-250

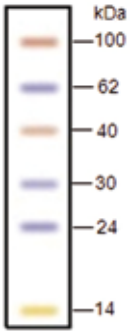
Transféré sur membrane de nitrocellulose

**Pre-Stained Protein Standard**

**Smart Dual Color**




**Smart Multi Color**




SDS-PAGE 12% suivi d'un transfert sur membrane PVDF.

interchim®

Uptima

# Tampons d'électrophorèse

La gamme Uptima™ offre une large gamme de tampons pour électrophorèse SDS-PAGE et Western-Blot, incluant les tampons de migration et les tampons de transfert.

**Tampons Tris-Glycine & Tris-glycine-SDS :**
L'utilisation du tampon Tris-Glycine (TG) pour l'électrophorèse a été introduite puis popularisée par Laemmli en 1970.
Depuis, les tampons TG et TG-SDS sont utilisés couramment pour l'utilisation dans les gels d'électrophorèse de polyacrylamide des protéines en conditions natives ou dénaturantes.
La polyvalence des tampons TG ou TG-SDS permet la séparation précise des protéines dans une plage de 5 à 500 kDa.

## Tampons TRIS

Le tampon Tris-Glycine (TG) est l'un des tampons d'électrophorèse le plus couramment utilisé pour la séparation des protéines. Il est fourni avec ou sans SDS.
D'autres tampons comme la Tricine (TT), Tris-Tricine-SDS (TT-SDS) sont proposés pour l'électrophorèse des protéines en conditions natives et dénaturantes.
Tous sont fabriqués à partir de produits chimiques de haute qualité selon des procédures très contrôlées.

## Tampons Tris-Glycine (TG)

Les tampons Tris-Glycine sont disponibles en solution concentrée et en poudre, prêts à être dilués. De qualité biologie Moléculaire (Biotechnology Grade), ils sont exempts de DNase, RNase, de protéase.
Le tampon final contient 0,025 M de Tris, 0,192 M de Glycine pH 8,3.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TG Buffer 10X Solution | **UP91493A** | 5 L (50 L 1X) |
| | **91493B** | 1 L (10 L 1X) |
| TG Buffer Powder | **914945** | 2 Pk (2 x 10 L 1X) |
| | **914946** | 40 L (40 L 1X) |

## Tampons Tris-Glycine-SDS (TG-SDS)

Les tampons Tris-Glycine-SDS sont disponibles en solution concentrée et en poudre, prêts à être dilués. De qualité biologie Moléculaire (Biotechnology Grade), ils sont exempts de DNase, RNase, de protéase.
Le tampon final contient 0,025 M de Tris, 0,192 M de Glycine et 0,1% de SDS, pH 8,3.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TG-SDS 10X | **UP91495E** | 5 L (50 L 1X) |
| | **914959** | 1 L (10 L 1X) |
| TG-SDS Powder | **865984** | 40 L (40 L 1X) |

## Tampon pour gel de concentration (Stacking Gel)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Stacking Buffer (4X) Contient 0,5M de Tris-HCl, 0,4% de SDS, pH 6,8. | **IYO450** | 500 ml |
| | **IYO451** | 1 L |

**Tampons Tris-Tricine & Tris-tricine SDS tampon :**
Le tampon Tris-Tricine (TT) a été développé par Schaegger et Jagow en 1987.
En présence de TG/ TG-SDS, les polypeptides de petits PM sont emprisonnés dans des micelles de SDS qui migrent derrière le front d'ions et ne sont pas séparées. La tricine permet la dissociation des petits polypeptides des micelles de SDS, permettant une migration selon leur PM.
La séparation des protéines de PM inférieur à 10 kDa peut être réalisée dans des gels de petits pourcentages d'acrylamide pour une meilleure résolution électrophorétique.

## Tampons Tris-Tricine (TT) et Tris-Tricine-SDS (TT-SDS)

Le tampon final contient 0,1 M de Tris, 0,1 M de Tricine, pH 8,3.
De qualité biologie Moléculaire (Biotechnology Grade), ces tampons sont exempts de DNase, RNase, de protéase.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TT 10X | **989382** | 500 ml (5 L 1X) |
| | **989383** | 1 L (10 L 1X) |
| TT-SDS 10X | **764112** | 1 L (10 L 1X) |
| | **764113** | 5 L (50 L 1X) |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

## SDS (Sodium Dodecyl Sulfate)

Le SDS est sélectionné pour sa pureté et sa teneur en C12.
Exempt de nucléase et protéase, de qualité Biologie Moléculaire (Biotechnology Grade), il est utilisé dans les techniques de purification des acides nucléiques, les cocktails d'hybridation, les électrophorèses, les tampons de lavage et dans les études des protéines.
Pureté> 99,0%

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| SDS Powder | **089388** | 500 g |
| | **089389** | 1 kg |
| SDS Solution 10% | **N13828** | 500 ml |
| | **N13829** | 1 L |
| SDS Solution 20% | **UP896825** | 200 ml |
| | **UP896826** | 500 ml |

Le Dodécylsulfate de sodium est un réactif essentiel dans de nombreuses applications de biologie moléculaire.
Il est reconnu que la pureté et la teneur en $C_{12}$ impactent considérablement les performances de ce détergent.
Pour exemple :
- Le degré de contamination en $C_{16}$-alkyl sulfate par apport à la renaturation des protéines
-les contaminants absorbant en UV ont un impact négatif sur la sensibilité de la détection.

En outre, les métaux lourds / contaminants chlorure diminuent la séparation par électrophorèse, et l' activité enzymatique.

## Tampons IEF (IsoElectric Focusing)

Les tampons de focalisation électrophorétique (ou électrofocalisation - IEF: IsoElectric Focusing) sont concentrés et prêt à l'emploi, permettant un gain de place en laboratoire.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| IEF Anode Buffer, 50X | **IYO272** | 500 ml |
| | **IYO273** | 1 L |
| IEF Cathode Buffer, 10X | **IYN092** | 250 ml |
| | **IYN093** | 500 ml |

## Biochimiques pour tampons d'électrophorèse

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BES Buffer | **BA785A** | 100 g |
| MOPS, Biotechnology Grade | **062000** | 100 g |
| | **062002** | 500 g |
| TRICINE Buffer, Proteomics grade | **GS3993** | 100 g |
| | **GS3994** | 500 g |
| Tris Base, Biotechnology Grade | **UP031657** | 1 kg |
| | **UP031658** | 500 g |
| Tris HCl, Biotechnology Grade | **UP09154D** | 500 g |
| | **UP09154E** | 1 kg |

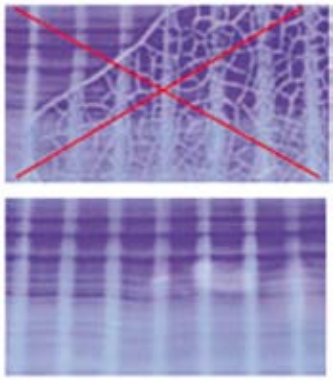



## Tampons de charge

Le tampon de charge est utilisé dans la préparation des échantillons. Il est composé de Tris, SDS, glycérol, d'un colorant ou deux (Bleu de Bromophénol, Cyanol Xylene) et selon les besoins d'un agent réducteur (DTT, 2-mercaptoethanol).
Le SDS dénature la protéine lui donnant une charge négative.
Le Bleu de Bromphnol (BBP) et le cyanol Xylène permettent de suivre le déroulement de l'électrophorèse. Le BBP migre plus vite que les protéines, il est donc utilisé comme indicateur du front de migration. Sa migration est comparable à celle d'un fragment de 300pb, celle du cyanol Xylène à celle d'un fragment de 4000pb.
Le glycérol augmente la densité de l'échantillon et facilite son dépôt dans le puits.
Le 2-mercaptoethanol et le DTT sont des agents réducteurs des ponts disulfures des protéines.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Laemmli Buffer 1X<br>Prêt à l'emploi : 1 volume de Laemmli Buffer+1 volume d'échantillon<br>Contient 4% de SDS, 20% de glycérol, 10% de 2-mercaptoethanol, 0,004% de bleu de bromophénol et 0,125 M de Tris HCl, pH ~ 6.8. | **HH6330** | 50 ml |
| Laemmli Sample Buffer Concentrated 3X | **CL6200** | 1 ml |
| Mélanger 2 volumes d'échantillon + 1 volume de Laemmli Buffer | **CL6201** | 15 ml |
| | **CL6202** | 30 ml |
| Laemmli Sample Buffer Concentrated 5X | **UVA860** | 30 ml |
| Uptima™ Bromophenol Blue Loading Dye 10X<br>Contient du Bleu de Bromophénol et du Cyanol Xylene. Electrophorèse des DNA et protéines. | **HO7500** | 10 ml |
| Uptima™ SDS-PAGE Loading Buffer 2X<br>Contient du SDS, DTT, Glycérol, Bleu de Bromophénol, Tris HCl | **44670A** | 6 ml |
| Bromophenol Blue | **03985A** | 25 g |
| Bromophenol Blue Sodium Salt | **848110** | 50 g |

Plus jamais :



Gardez votre gel parfait !

## Crack free

Le kit Crack-Free permet un séchage des gels de polyacrylamide pour un résultat sans fissures pour les techniques de radiographie, densitométrie, autoradiographie et le stockage permanent.
Il est composé d'une solution unique et de feuilles de cellophane qui, assemblées, régulent le débit d'eau libérée du gel pour assurer un gel sans fissure de jusqu'à 20% de polyacrylamide.
Disponible en deux concentrations : 4X et 1X, chaque kit contient 500 ml de solution (4X ou 1X) et des feuilles de cellophane.

| | Concentration : 4X | Concentration : 1X |
|---|---|---|
| Crack-Free Kits | **U50450 -1kit** | **U50451 -1kit** |
| Contient : | | |
| Volume de réactif (concentration) : | 500 ml (4X) | 500 ml (1X) |
| Nombre de feuilles de cellophane (20 x 20 cm) : | 20 | 10 |
| Nombre de gels (midi [20 x 20 cm] / mini [10 x 10 cm]) : | 20/40 | 5/10 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

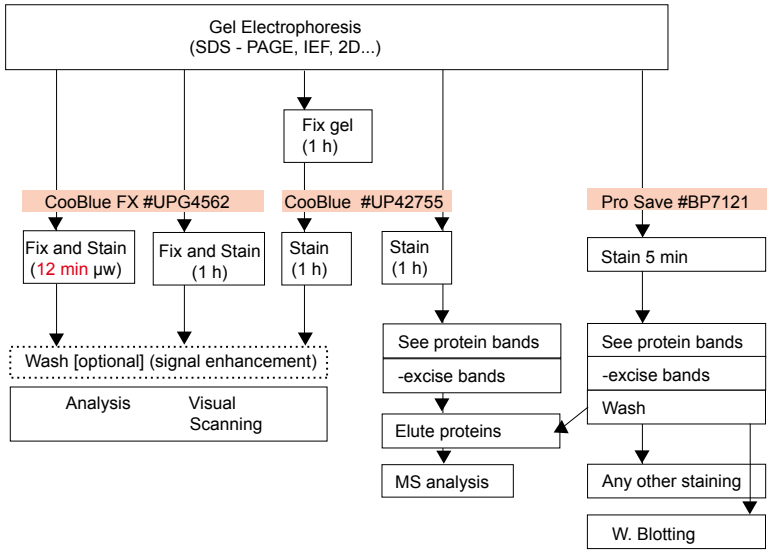
# Colorants de gels pour protéines

Les colorations par Coomassie® et Nitrate d'argent sont les principales colorations des protéines en gel d'électrophorèse. La demande croissante de colorants de plus en plus sensibles, compatibles avec la récupération des protéines par électro-élution, avec l'analyse en immunoblot et en spectrométrie de masse, a favorisé le développement de nouveaux colorants incluant les colorants fluorescents et des marqueurs des glycosylations.
Interchim propose ci-dessous de nombreux colorants couvrant la plupart des applications en laboratoire.

| Produit | Sensibilité | Type | | Applications compatibles | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Chromo-génique | Fluoro-génique | Supports | MS | Séquençage | Blotting | Electro-elution | In-Gel |
| CooBlue Instant | < 20 ng (8-10ng) | + | | Gel SDS-PAGE, 2D | ++ | ++ | + | ++ | - |
| CooBlue FX Instant | < 20 ng (8-10ng) | + | | Gel | non | non | non | non | - |
| Coomassie blue | | + | | Gel | non | | non | non | - |
| Lumitein™ Protein Gel Stain | <1 ng | | + | Gel 1D/2D | + | + | | | |
| Protein Gel Stain 100X, RED Epicocconone based | <50 pg | | + | Gel 1D/2D, PVDF, NC | + | + | | | |
| Silver staining | | + | | Gel | + | | non | non | - |
| ProSave | 1 ng | + | | Gel | +++ | ++ | ++ | ++ | |

D'autres colorants sont disponibles sous forme de poudre, pour les colorations protéiques, glycoprotéiques (marquage par oxydation au périodate/amination réductrice)

## Guide de sélection



## CooBlue Instant Stains

La coloration CooBlue Instant Stain est une alternative supérieure au traditionnel Bleu de Coomassie, sur la base d'une formulation colloïdale. Respectueux de l'environnement, ce colorant prêt à l'emploi ne contient ni méthanol, ni acide acétique et ne requière aucun solvant pour la décoloration. Les bandes de protéines sont directement visibles durant la coloration.

Après coloration, un lavage simple et rapide en eau éclaircit le fond du gel, permettant une sensibilité optimale. A la différence des colorants classiques de Coomassie, le CooBlue Instant ne requière pas plusieurs étapes de décoloration.

Cette procédure permet de gagner un temps précieux tout en réduisant la manipulation des matières dangereuses et les déchets de solvant dans votre laboratoire.

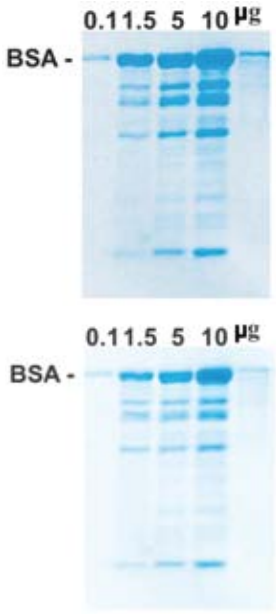
**Les plus :**

- **Rapide :**
Colorez et lisez directement ! (pas de décoloration)
- **Très sensible :**
<10-20 ng ( jusqu'à 8-10 ng selon les condtitions) de protéines par bande
- **Fixation douce** des protéines :
Pas de dénaturant, conserve les protéines dans sa forme native.
- **Compatibilités** avec les analyses en aval:
Analyses de gel (coloration argent) et analyse des protéines (MALDI TOF)/
Extraction des protéines (électroélution)
- **Sans danger et respectueux de l'environnement :**
Absence de méthanol et d'acide acétique.

Les colorants CooBlue existent sous deux formulations :
Le **CooBlue FX Protein Instant Stain** dédié à l'analyse des protéines après électrophorèse
Le **CooBlue Protein Instant Stain** dédié à l'extraction des protéines par élution après électrophorèse

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CooBlue FX Protein Instant stain (analytical) | **UPG4562A** | 500 ml |
| Contient 2 solutions (révélateur, solution de développement). 500 ml pour 20-25 minigels | **UPG4562B** | 4,5 L |
| CooBlue Protein Instant stain (extraction) | **UP47255A** | 500 ml |
| Contient 2 solutions ((révélateur, solution de développement) pour 20-25 minigels | **UP47255B** | 4,5 L |

**CooBlue protein Instant stain**




Les bandes de protéines SDS-PAGE sont visibles sans décoloration (haut) et le bruit de fond est réduit après un rapide lavage en eau (bas).


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## ProSave Protein Gel stain

*Colorant de gel ultra-rapide, facile d'utilisation, sensible, flexible :*
***colorez le gel, pas les protéines !***

Le kit ProSave protein Gel Stain vous permet d'obtenir des résultats de haute qualité en **moins de 5 minutes,** contrairement aux méthodes classiques, telles que le Nitrate d'argent, le Coomassie ou la coloration au Ruby, qui demande quelques heures de protocoles.
**Il visualise négativement TOUTES les protéines**, y compris les glyco-, phospho et lipo-protéines ainsi que d'autres protéines classiquement difficiles à colorer.
Les gels colorés au ProSave peuvent être visualisés par tout transilluminateur.
Les protéines sont préservées des interactions et de la fixation du colorant, un net avantage pour les applications en aval telles que l'analyse MS, pour les protéines sensibles avec gels non dénaturants.

**Compatibilités :**
- Re-coloration par tout autre procédé (Coomassie, Silver, Ruby, Lumitein, Epicocconone)
- Électrotransfert sur membranes PVDF ou Nitrocellulose pour immunoblotting
- Électroélution pour la récupération des protéines
- Spectrométrie de masse (le ProSave a généralement le taux le plus élevé de bonnes annotations)
- Analyse des amino-acides
- Le séquençage N-terminal

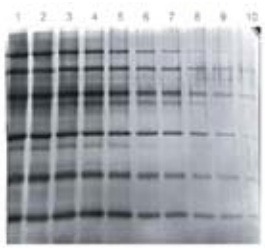
**Mais aussi**
Le kit ProSave protein Gel Stain **visualise également les acides nucléiques** (5-100 pg ADN, 1 µg ARN). Il a permit d'identifier 3-4X plus de transformants qu'avec le bromure d'éthidium excité sous UV à 312 nm.

Le kit ProSave protein Gel Stain est :
- Non toxique pour l'utilisateur
- Stable
- Plus économique que le Coomassie, les méthodes fluorescentes et les colorations à l'argent.

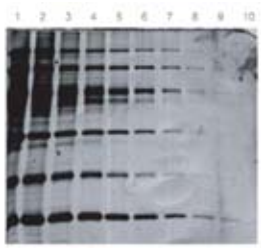
**ProSave et l'Essentiel :**
**Une coloration négative pour un résultat positif !**

- **Rapide :** Moins de 5'
- **Etape unique :** pas besoin de fixer le gel
- **La plus grande sensibilité :**
1 ng de protéines - 5-100 ng d'ADN
- **Bonne gamme dynamique :** 1-2000 ng
- **Economique**
- Pas d'interaction :
Ne modifie pas ou n'interagit pas avec les protéines, conserve leur structure (gels non dénaturants)
- **Détecter toutes les protéines,** même difficiles avec un minimum de variation protéines à protéines.
- **Complet et rapidement réversible :** 5-7 min
- **Compatible** avec les applications en aval : re-coloration, élution, WB, MS, séquençage, analyse des AA.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ProSave protein 5 min Stain | **BP7123** | 125 ml |
| Contient 2 solutions (révélateur, solution de développement) suffisant pour colorer 20-25 mini-gels | **BP7124** | 500 ml |
| 5X ProSave protein 5 min Stain | **BP7126** | 125 ml |



ProSave, coloration 5 mn



Coloration à l'argent

Ligne 1 : 1155 ng
Ligne 2 : 577 ng
Ligne 3 : 288 ng
Ligne 4 : 144 ng
Ligne 5 : 72,2 ng
Ligne 6 : 36,1 ng
Ligne 7 : 18,0 ng
Ligne 8 : 9,02 ng
Ligne 9 : 4,52 ng
Ligne 10 : 2,25 ng

Biotium
Glowing Products for Science™

## Lumitein™ Protein Gel Stain

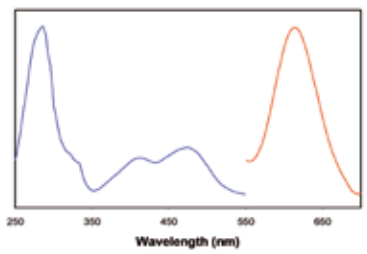
*Très sensible, très rapide et bien plus encore…*

**Simple, sensible :**
La meilleure alternative au Rubis !

Le **Lumitein™ Protein Gel Stain** est un colorant de protéines en gel d'acrylamide SDS-PAGE en conditions natives.

- **Très sensible :** au moins aussi sensible que le nitrate d'argent (<1 ng de protéines détectées) ; révèle plus de spots que le concurrent Ruby en coloration de gel 2-D.
- **Simple et rapide :** fixation et coloration en une étape. Protocole rapide de 30 min pour d'excellents résultats, ou protocole de 90 min pour une sensibilité ultime en gel 1-D.
- **Compatible :** tous instruments : UV à ~280 nm (UV-box) ou fluorescence exc.~450 nm/em.~610 nm (Dark Reader, scanner,…).
- **Large plage de détection linéaire :** au moins trois ordres de magnitude.
- **Compatible** avec l'analyse en aval : LC-MS/MS et séquençage.
- **Economique :** la solution concentrée 100X réduit les coûts de fabrication et de transport.
- **Stable :** au moins 1 an à température ambiante

**Spectre d'émission et d'excitation**




Excitation maxi : ~280 nm
Large excitation visible : ~450 nm
Emission dans le rouge vif : ~610 nm

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Lumitein™ Protein Gel Stain 100X | **CJ5260** | 2 ml |
| | **CJ5261** | 10 ml |
| | **CJ5262** | 50 ml |
| Lumitein™ Protein Gel Stain 1X | **CI9760** | 200 ml |
| | **CJ5261** | 1 L |

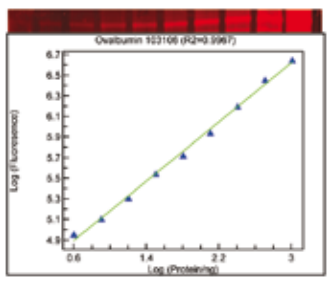
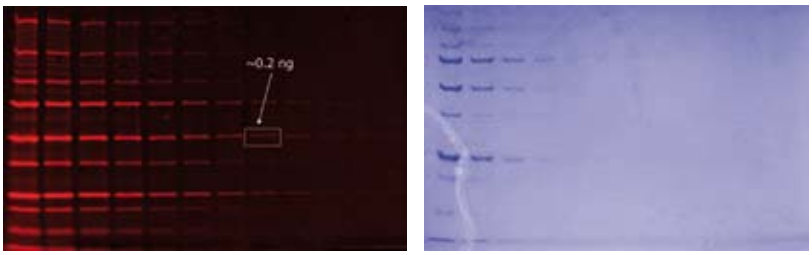



Image prise par GE Typhoon Trio gel scanner avec une excitation à 532 nm et un filtre d'émission 610BP30. La quantification des bandes utilise l'analyse de volume ImageQuant.

**Série de dilution du Precision Plus protein standard**




Lumitein | Coomassie

FluoProbes®

## Protein Gel Stain 100X, RED Epicocconone based

Le kit FluoProbes® Protein Gel Stain 100X se lie de manière **réversible** aux protéines et aux peptides pour donner une coloration fluorescente rouge intense en vue de la quantification en gel 1D et 2D mais également sur membranes PVDF, nitrocellulose et est compatible avec la Spectrométrie de masse.

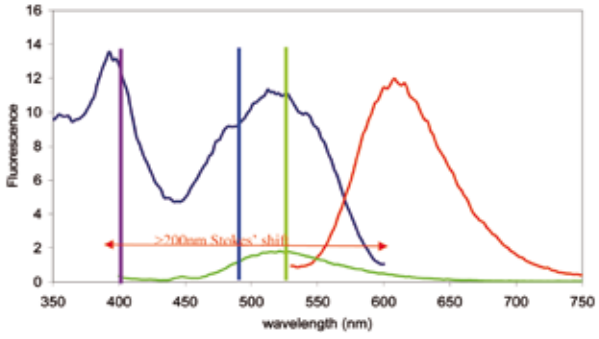
- **Flexibles :** Coloration des protéines séparées par électrophorèse 1D ou 2D sur des gels natifs ou de dénaturés. Le kit est également approprié à la fois pour le PVDF et les membranes de nitrocellulose.
- **Compatible :** La coloration réversible rend le kit compatible avec les techniques en aval (MS, immuno-coloration et le séquençage Edman). Il montre une meilleure compatibilité en MS que les produits concurrents.
- **Respectueux de l'environnement :** Le kit FluoProbes® Protein Gel Stain est basé sur une structure améliorée de l'épicocconone sans danger et simple à éliminer
- **Santé et sécurité :** ne requiert aucun stockage et manipulation d'acide acétique volatile et corrosif, de colorants à base de métaux lourds ou toxiques.
- **Simple et pratique :** Le protocole est simple (4 étapes) et rapide (3h).
- **Sensible :** le kit fournit de manière fiable une sensibilité <50 protéines standard avec une gamme de poids moléculaire.
- **Compatible Multiplex :** avec d'autres fluorophores (par exemple : les sondes FluoProbes®), d'autres colorants (par exemple Coomassie™).
- **Faible bruit de fond, absence de tâches**




Double marquage de cellules HCT au Hoechst 33342 et l'Epicocconone™. Excitation à 405 nm pour le Hoechst 33342 et 488 nm Epicocconone™.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Protein Gel Stain 100X, RED Epicocconone based | FP-1K952E | 2 ml (200 ml final) |
| | FP-1K9520 | 10 ml (1 L final) |
| | FP-1K9521 | 50 ml (5 L final) |

### Spectre de l'épicocconone




**Excitation :**
Longueur d'onde optimal : 543, 532 nm.
Convient aux sources de lumière incluant le vert (e.g. 543, 532 nm), bleu (e.g 488 nm); violet (e.g. 405 nm) ou UVA (400 nm).

**Emission :**
La longueur d'émission maximum : 610 nm, quelque soit la source d'excitation.
Les filtres adéquates incluent soit un filtre à 610 nm, soit un filtre à 560 nm avec une large bande passante. La fluorescence peut être lue par plusieurs plateformes telles que l'imageur à fluorescence, le fluorimètre, les lecteurs de plaques fluorescents, les scanners à laser.

## Biochimiques pour la détection de protéines en gels

### Alcian Blue

PM : 1298-1408
$\lambda_{abs.}$ : 615-670 nm
Soluble en eau

Utilisé pour marquer les glucosaminoglycanes et polysaccharides acides dans les tissus. Marqueur des bactéries.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Alcian Blue 8 G | **N12350** | 50 g |
| | **N12351** | 100 g |

### Coomassie® Brilliant Blue G-250

PM : 825,99
$\lambda_{abs.}$ : 585 nm
Soluble en eau

Coloration des protéines après séparation électrophorétique (SDS-PAGE, Agarose, PVDF). Plus soluble et plus sensible que le colorant G250.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Coomassie® Brilliant Blue G250 | **077583** | 25 g |
| | **077584** | 50 g |

### Coomassie® Brilliant Blue R-250

PM : 854,04
$\lambda_{abs.}$ : 610 nm
Soluble en eau

Coloration des protéines après séparation électrophorétique (SDS-PAGE, Agarose, PVDF). Utilisé pour détecter la concentration protéique par la méthode de Bradford.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Coomassie® Brilliant Blue R250 | **115253** | 10 g |
| | **115254** | 25 g |

### Congo Red

PM : 696,67
$\lambda_{abs.}$ : 610 nm
Soluble en eau

Coloration des protéines en général pour les gels SDS-PAGE et gels d'agarose ; utilisé également pour le diagnostic des dépôts de substance amyloïde.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Congo Red | **FP-N12511** | 1 g |
| | **FP-N12512** | 100 mg (Fluoprobes® Ultrapur) |
| | **FP-AQ3370** | 100 tests |

FluoProbes®

## Eosin Yellow

PM : 691,88
$\lambda_{abs.}$ : 517 nm
Soluble en DMSO/DMF

Colorant réversible des protéines et peptides après SDS-PAGE ; utilisé pour la récupération protéique et la caractérisation en spectrométrie de masse.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Eosin Yellow | **FP-QX7825** | 15 ml |
| | **FP-QX7827** | 250 ml |

## Fast Green, FCF-Certified

PM : 808,86
$\lambda_{abs.}$ : 622 nm
Soluble en DMSO/DMF

Coloration des protéines pour les électrophorèse PAGE natives, SDS-PAGE et particulièrement les gels IEF(IsoElectric Focussing ou électrofocalisation).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Fast Green, FCF-Certified | **GS3050** | 25 g |

## Marqueurs conjugués hydrazide

Les marqueurs conjugués hydrazide (biotine, fluorophores etc…) peuvent être utilisés pour marquer les glycoprotéines par l'oxydation du périodate/amination réductrice.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Biotin-PEO-Hydrazine | **BJ0088** | 10 mg |
| Biotin Hydrazide | **FP-364663** | 25 mg |
| Biocytin Hydrazide | **FP-227723** | 25 mg |
| 7-Diethylaminocoumarin-3-Carboxylic Acid, Hydrazide (DCCH) | **FP-46719A** | 25 mg |
| SulfoRhodamine101 Hydrazide (SR101-hydrazide) | **FP- 31036A** | 5 mg |
| 5(6)-Rhodamine 110 Hydrazide | **FP-BT7730** | 5 mg |
| Dabsyl hydrazide | **FP-AY7720** | 100 mg |
| FluoProbes® 547H-Hydrazide | **FP-1H1200** | 1 mg |
| FluoProbes® 647-Hydrazide | **FP-1J4050** | 1 mg |
| FluoProbes® 647H-Hydrazide | **FP-1N1760** | 1 mg |
| FTSC | **FP-47552C** | 50 mg |
| | **FP-47552D** | 100 mg |
| $CY_{anine}$ 3 Hydrazide | **FP-SJH870** | 1 mg |
| | **FP-SJH871** | 5 mg |
| | **FP-SJH872** | 25 mg |
| | **FP-SJH873** | 50 mg |
| | **FP-SJH874** | 100 mg |
| $CY_{anine}$ 5 Hydrazide | **FP-IO2490** | 1 mg |
| | **FP-IO2491** | 5 mg |
| | **FP-IO2492** | 25 mg |
| | **FP-IO2493** | 50 mg |
| | **FP-IO2494** | 100 mg |
| DiSulfo-$CY_{anine}$3 - Hydrazide, (555/565 nm) | **FP-LQV050** | 1 mg |
| DiSulfo-$CY_{anine}$5 - Hydrazide, 2 CF3CO2- salt | **FP-LQV110** | 1 mg |

# FluoProbes®



## Marqueurs Fluorescents CYanine conjugués

Permettent un marquage des protéines de façon calibrée pour les analyses différentielles, avec PM et charge similaire entre les 3 colorants.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| $CY_{anine}$2 NHS ester minimal dye | **FP-LV2330** | 5 nmol |
| | **FP-LV2331** | 10 nmol |
| | **FP-LV2332** | 25 nmol |
| $CY_{anine}$3 NHS ester minimal dye | **FP-1H4680** | 5 nmol |
| | **FP-1H4681** | 10 nmol |
| | **FP-1H4682** | 25 nmol |
| $CY_{anine}$5 NHS ester minimal dye | **FP-SJH900** | 5 nmol |
| | **FP-SJH901** | 10 nmol |
| | **FP-SJH902** | 25 nmol |
| DMF labeling grade | **FP-1G2390** | 1 ml |

## Nile red

PM : 318,37
$\lambda_{abs.}$ : 552/636 nm
Soluble en DMSO/DMF

Colorant général des protéines pour les gels PAGE, SDS-PAGE et IEF (IsoElectric Focus ing ou électrofocalisation).
Sonde de polarité fluorescente pour la structure des protéines et sa configuration.
Blot direct, séquençage.




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Nile Red | **FP-46875A** | 25 mg |

## Oil red O

PM : 408,51
$\lambda_{abs.}$ : 518 nm
Soluble en DMSO/DMF

Colorant des lipides/lipoprotéines sur acétate de cellulose.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Oil Red O (Sudan Red 5B) | **N13002** | 100 g |
| Oil Red O (Sudan Red 5B) Solution | **FP-AQ3690** | 100 tests |

## Ponceau S

PM : 760,58
$\lambda_{abs.}$ : 520 nm
Soluble en eau

Colorant réversible et rapide des protéines sur membrane de nitrocellulose, acétate de cellulose et PVDF.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Ponceau S | **050260** | 25 g |
| Ponceau S 1X Solution | **200785** | 50 ml |
| | **200786** | 500 ml |

FluoProbes®

### Silver Nitrate

PM : 169,87



Coloration des protéines après électrophorèse.
Utilisation pour déterminer les ions chlorure en solution.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Silver Nitrate | **151681** | 25 g |
| | **151682** | 100 g |

## Extraction de protéines à partir de gel d'électrophorèse

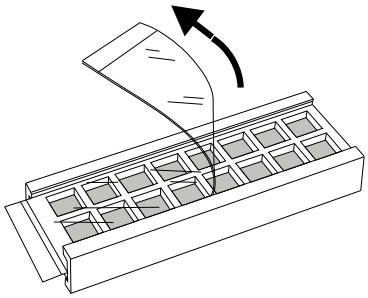
Voir notre chapitre BIOPURIFICATION / Extraction, Isolation



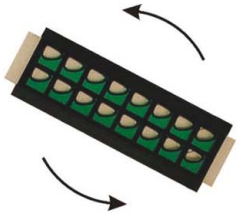
GRACE BIO-LABS



L'absence d'adhésifs fait que les lames sont assemblées et démontées rapidement pour être lues dans des lecteurs de chip.



Les bandes d'étanchéité démontables facilitent les mélanges et empêchent l'évaporation.



Pour améliorer l'efficacité des hybridisations, le mélange peut être effectué avec les puits fermés remplis partiellement. L'agitation sera rotative.

# Expression des protéines : Analyse par Microréseaux

## ProPlate™ Multi-array Slide System

Reverse Phase Protein Array system (RPPA)

Les systémes ProPlate Protein Array sont constitués d'une lame de microscope sur laquelle une matrice est fixée pour diviser la lame en 16 positions individualisées et bien définies. 4 lames tiennent sur un plateau, ce qui donne une plaque modulable de microtration de 64 puits qui sera lue sur des lecteurs de chip classiques.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ProPlate™ multi-array slide module<br>Inclus : 4 modules de 16 puits et 2 clips Delrin | **FP-BC4791** | 2 u |
| ProPlate™ multi-array system<br>Inclus : modules de 16 puits, un plateau et son couvercle, 10 bandes de fermeture étanches et 1 applicateur - 16 puits carrés de 7 x 7 mm, dimensions extérieures : 25 x 75,75 mm | **FP-BC4781** | 1 set |
| ProPlate™ adhesive seal-strips<br>Inclus : 50 couvercles et 1 applicateur | **FP-BC4801** | 1 set |
| ProPlate™ tray and cover<br>Inclus : un plateau et 1 couvercle | **FP-BC4811** | 1 set |

- Forme jusqu'à 16 puits étanches sur n'importe quelle surface sans adhésifs
- La disposition des micro-puits permet l'utilisation de pipettes multi-canaux
- Les puits de 7 x 7 mm sont parfaits pour de gros volumes
- Les volumes de puits de 15 à 350 µl permettent des petits volumes de réactifs et des gros volumes de lavages


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

GRACE BIO-LABS

## FlexWell™ removable incubation chambers

Les systémes FlexWell™ sont des chambres d'incubation amovibles pour microarray sur films Oncyte® coatés avec de la nitrocellulose.

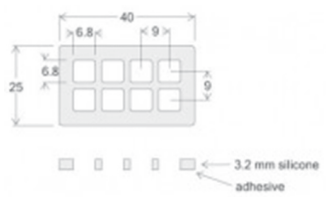
- Le silicone FlexWell™ forme des puits sur des lames en utilisant un adhésif pour isoler jusqu'à 16 échantillons par lame
- Les lames et FlexWell™ s'adaptent dans un plateau réutilisable et forment un analogue de plaque de microtitration SBS
- Les plaques doivent être scellées pour éviter l'évaporation et permettre une agitation efficace

Disponible en formats 8 ou 16 puits

Les chambres d'incubation FlexWell™ sont formées par des joints en silicone fixés sur des lames de microscope standards pour le traitement de petits échantillons ou des applications à hauts débits. Elles sont chimiquement inertes et adhérent sur le verre par l'emploi d'un adhésif bio compatible. Elles existent en formats 8, 16 et 96 chambres et peuvent être fabriquées sur demande en toutes dimensions. Les espaces entre les chambres sont compatibles avec l'utilisation de pipettes multi-canaux. Les bandes d'étanchéités assurent une évaporation et des contaminations croisées minimales. Les applications incluent le marquage cellulaire et des incubations dans de multiples conditions, des analyses en micro array, des hybridisations in situ et la microscopie.

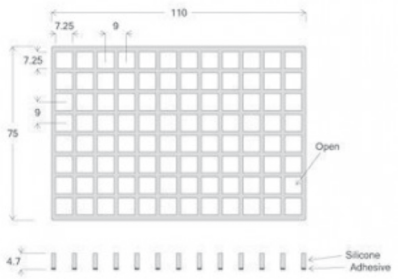
### FlexWell 8 puits

Puits de 6,5 x 6,5 mm, profondeur de 3,2 mm
dimensions extérieures 25 x 40 mm
Silicone clair - Adhésif sur un côté
**#FP-JZ7650**, 10 u



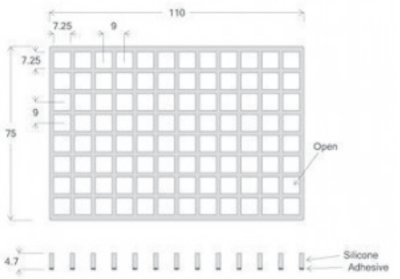

### FlexPlate 96 puits carrés

Puits de 7,25 x 7,25 mm, profondeur de 4,5 mm
dimensions extérieures 110 x 75 mm,
Silicone clair - Adhésif sur un côté, entourage noir
**#FP-IWP410**, 1 u



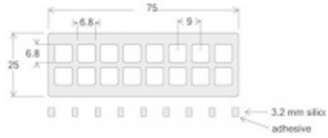

### FlexPlate 96 puits carrés

Puits de 7,25 x 7,25 mm* profondeur de 4,5 mm
dimensions extérieures 110 x 75 mm,
Silicone clair - Adhésif sur un côté
**#FP-IWP400**, 5 u




### FlexWell 16 puits

Puits de 6,5 x 6,5 mm, profondeur de 3,2 mm
dimensions extérieures 25 x 75 mm
Silicone clair - Adhésif sur un côté
**#FP-JZ7640**, 10 u

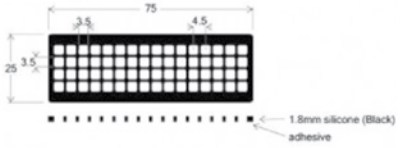



### Flexwell Seal Strips

Surface couverte 24 x 77 mm
**#FP-JZ7820**, 50 u

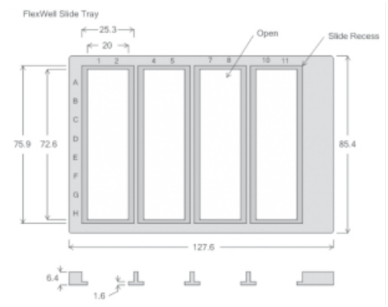
### FlexPlate 64 puits

Puits de 3,5 x 3,5 mm, profondeur de 1,8 mm
dimensions extérieures 25 x 75 mm
Silicone noir - Adhésif sur un côté
**#FP-HO5910**, 5 u

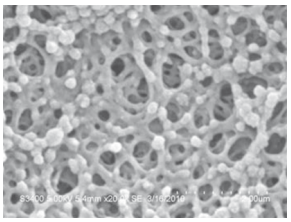



### Flexwell plateau pour 4 lames

Dimensions du plateau 75,9 x 127,6 mm
**#FP-JZ7590**, 10 u



GRACE BIO-LABS



## ONCYTE® Nitrocellulose Film Slides

Les lames de nitrocellulose (PNC) ONCYTE® offrent un substrat de microréseau à haute liaison de protéine. Ce film microporeux tridimensionnel est composé d'un polymère de nitrocellulose propriétaire qui maintient stable les structures quaternaires des protéines fournissant un substrat idéal de micro-réseau pour une variété d'applications. Le film Oncyte fournit la meilleure surface lors de l'exécution de réseau en phase reverse de lysat, de protéines, d'anticorps, d'antigènes ou de peptides dans des systèmes de détections colorimétriques, fluorescents ou proche infrarouge

### • Lames ONCYTE® pour lames de verre

| | ONCYTE® AVID | ONCYTE® NOVA | ONCYTE® SuperNOVA |
|---|---|---|---|
| Capacité de liaison | ++++ | ++ | ++++ |
| Bruit de fond de Fluorescence | ++++ | +++ | ++ |
| Plage dynamique (échelle log) | 5-6 | 5-6 | 7+ |
| De lot à lot | +++ | +++ | +++ |
| Hydrophobicité | + | + | ++ |
| | La plus forte capacité de liaison, avec une plage dynamique importante. ONCYTE® AVID est le meilleur pour toute application requirant une haute capacité de liaison et une détection colorimétrique. | Bruit de fond de fluorescence et une capacitéde liaison plus faible que le système AVID (taille de pore plus grands et moins hydrophobes). ONCYTE® NOVA a un bon ration signal/bruit en détection par fluorescence. | Faible bruit de fond en fluorescence, haute capacité de liaison. ONCYTE® Super Nova est meilleur pour la détection en fluorescence et grande plage dynamique. |

1 : peut affecter la taille du spot

| Nbre de blocs | Dimensions (mm) | Réf. |
|---|---|---|
| 1 | 15 x 69 | 305101 |
| 1 | 20 x 60 | 305177 |
| 1 | 21 x 71 | 305278 |
| 1 | 20 x 51 | 305170 |
| 2 | 20 x 20 | 305002 |
| 2 | 15 x 32 | 305102 |
| 3 | 20 x 20 | 305103 |
| 4 | 15 x 15 | 305004 |
| 8 | 6 x 15 | 305108 |
| 8 | 6 x 20 | 305118 |
| 8 | 6 x 6 | 305008 |
| 12 | 6 x 6 | 305012 |
| 16 | 6,5 x 6,5 | 305116 |
| 16 | 6 x 6 | 305106 |
| 64 | 2,5 x 2,5 | 305064 |

| Nbre de blocs | Dimensions (mm) | Réf. |
|---|---|---|
| 1 | 20 x 60 | 505177 |
| 1 | 20 x 51 | 505170 |
| 1 | 15 x 69 | 505101 |
| 2 | 15 x 32 | 505102 |
| 2 | 20 x 20 | 505002 |
| 3 | 20 x 20 | 505103 |
| 4 | 15 x 15 | 505004 |
| 8 | 6 x 15 | 505108 |
| 8 | 6 x 6 | 505008 |
| 8 | 6 x 20 | 505118 |
| 12 | 6 x 6 | 505012 |
| 16 | 6 x 6 | 505016 |
| 16 | 6,5 x 6,5 | 505116 |
| 64 | 2,5 x 2,5 | 505064 |

| Nbre de blocs | Dimensions (mm) | Réf. |
|---|---|---|
| 1 | 21 x 17 | 705278 |
| 1 | 20 x 60 | 705177 |
| 1 | 20 x 51 | 705170 |
| 1 | 15 x 69 | 705101 |
| 2 | 20 x 20 | 705002 |
| 2 | 15 x 32 | 705102 |
| 3 | 20 x 20 | 705103 |
| 4 | 15 x 15 | 705004 |
| 8 | 6 x 6 | 705008 |
| 8 | 6 x 15 | 705108 |
| 8 | 6 x 20 | 705118 |
| 12 | 6 x 6 | 705012 |
| 16 | 6,5 x 6,5 | 705116 |
| 16 | 6 x 6 | 705016 |
| 64 | 2,5 x 2,5 | 705064 |

### • Lames ONCYTE® en format large - pour plaques de microtitration

| Type de lamelles | Nombre de blocs | Dimensions (mm) | Forme | Réf. |
|---|---|---|---|---|
| ONCYTE® AVID | 96 | 6 x 6 | carrée | 305196 |
| ONCYTE® NOVA | 96 | 6 dia | ronde | 505096 |
| ONCYTE® NOVA | 96 | 6 x 6 | carrée | 505196 |
| ONCYTE® AVID | 96 | 6 | ronde | 305096 |
| ONCYTE® SuperNOVA | 96 | 6 x 6 | ronde | 705096 |
| ONCYTE® SuperNOVA | 96 | 6 x 6 | carrée | 705196 |
| ONCYTE® AVID | 384 | 2,5 x 2,5 | carrée | 305384 |
| ONCYTE® NOVA | 384 | 2,5 x 2,5 | carrée | 505384 |
| ONCYTE® SuperNOVA | 384 | 2,5 x 2,5 | carrée | 705384 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Innova Biosciences
first for Antibody labeling

## Tampons et Saturants pour Microréseaux

- **GBL Protein Array Buffer**

  Le Super G Blocking Buffer est un réactif sans protéine conçu pour bloquer les liaisons non spécifiques des protéines sur les membranes de nitrocellulose. Il a été développé en particulier pour améliorer les dosages fluorescents multiplexés. Il réduit significativement le bruit de fond fluorescent tout en maintenant la capacité des membranes de nitrocellulose coatées à interagir de facon spécitique avec les protéines. Il est fourni en solution 1X, prêt à l'emploi, pour les applications de microréseau.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Super G Blocking Buffer | **FP-LO8970** | 100 ml |
| | **FP-LO8971** | 500 ml |

- **Super G Protein Preservatives**

  Le réactif Super G associe un agent de blocage efficace des liaisons non spécifiques des protéines sur des films polymères, avec des composants supplémentaires optimisés pour préserver à long terme les protéines. Ce réactif est conçu en particulier pour le Microréseau. Cette formulation améliore les performances de dosage de diverses protéines stockées pendant de longues périodes après immobilisation sur films polymères. (Voir la section Microréseau).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Super G Plus Protein Preservative | **FP-IWR950** | 100 ml |

Sandia National Laboratories

## Technical Tip

**Reporter assays**

La technique de géne rapporteur est largement répandue pour les mesures de l'expression ou de l'activité des protéines promoteurs. Une séquence promoteur ciblant un élèment de réponse est lié à gène rapporteur détectable qui encode une protéine fluorescente telle que la GFP ou une luciférine (Firefly luciferase, Renilla Luciferase, SEAP ou β-Galactosidase). Du fait de leur vitesse d'action, leur gamme dynamique, leur sensibilité et leur faible coût d'utilisation en ELISA, luminescence ou fluorescence, les dosages des SEAP et Luciférase sont des outils indispensables pour les études des voies de régulation.

# Tests Rapporteurs des protéines (reporter assays)

- **Split GFP et SuperFolder GFP**

Ce systéme GFP innovant augmente le rapport signal/bruit, régle les problémes de solubilité d'aggrégation et d'interactions protéines-protéines.

- **EvoGlow GFP**

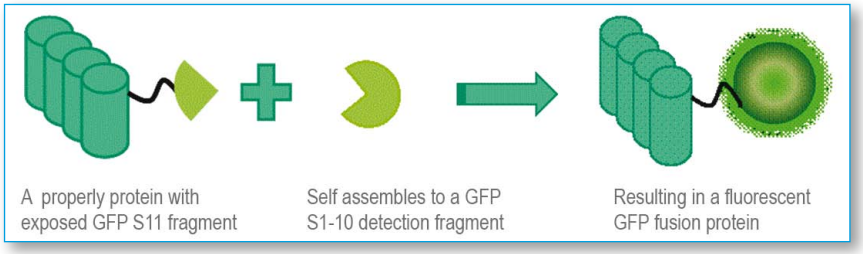
Cette protéine rapporteur fluorescente unique peut être utilisée aussi bien en système aérobique qu'anaérobique.

- **Luciferase assays, Luciferins et Coelenterazines**

Uptima et FluoProbes fournissent des substrats de Luciferases et β-Galatosidase de haute qualité et des kits Luciferase reporter efficacent.

## Split GFP et SuperFolder GFP, une protéine fluorescente vert innovante

Les Splits GFP et SuperFolder GFP augmentent l'efficacité des applications standards et des innovantes !

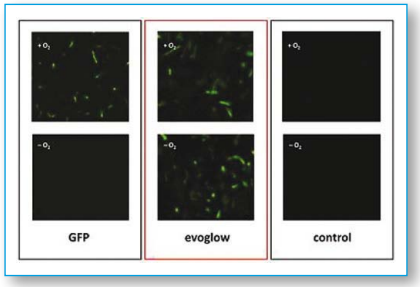



- **Quantifie** plus précisément le niveau d'expression d'une protéine cible
- **Localise** l'expression de la protéine cible dans la cellule avec une distribution plus naturelle
- **Détermine** la solubilité de la protéine cible et quels domaines sont solubles
- **Evalue** comment 2 protéines inter agissent (interaction Protéine/protéine)
- **Evalue** l'influence d'une petite molécule sur le repliement des protéines

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| *In Vitro* Mammalian Optimized Split GFP Fold-N-Glow Solubility Assay - Mammalian S11 Single Plasmid | **22004003** | |
| *In Vitro* Mammalian Optimized Split GFP Fold-N-Glow Solubility Assay Kit | **25004001** | 84 tests |
| *In Vitro* Bacterial Split GFP Fold-N-Glow Solubility Assay - Bacterial S11 | **21004003** | |
| *In Vitro* Bacterial Split GFP Fold-N-Glow Solubility Assay Kit | **20004001** | 84 tests |
| *In Vitro* Split GFP Fold-N-Glow Solubility Assay - Positive Control | **21004002** | |
| *In Vitro* Split GFP Fold-N-Glow Solubility Assay - Universal Detection Reagent | **21004001** | |
| Superfolder GFP Expression Plasmid | **23004006** | |

Contactez Interchim pour plus d'information sur ce système rapporteur des protéines innovant à interbiotech@interchim.com

## EvoGlow GFP, les protéines fluorescentes anaérobies




Les protéines rapporteuses fluorescentes sont des outils moléculaires non invasifs pour l'imaginerie in-vivo en temps réel des cellules et tissus vivants et pour le marquage fluorescent. Le probléme majeur des protéines rapporteuses GFP-like est leur besoin indispensable en oxygène comme co-facteur dans la synthése de leur chromophore. Les applications anaérobiques sont donc impossibles.
Les protéines fluorescentes sur base de flavine mononucléotide (FMN) (FbFPs) de la série des evoglow® ont été développées pour éliminer ce problème. **Les protéines evoglow® sont des rapporteurs fluorescents aussi bien en aérobie qu'en anaérobie**.

Le terme Evoglow® correspond à une nouvelle génération de protéines fluorescentes avec un co-facteur Flavin-mono-nucléotide. Ces protéines développent une fluorescence bleu-vert brillante même en l'absence totale d'oxygéne. Elles se replient rapidement et permettent une détection immédiate de l'expression des processus inter et intra cellulaire. Puisque leurs intensités et spectres d'absorption et d'émission sont de mêmes grandeurs que celles des autres protéines fluorescentes, les mêmes systémes de détection sont utilisables.
- evoglow® Plasmid Kits : Les kits Evoglow® Plasmid permettent clônage et expression faciles des genes Evoglow®.
- evoglow® Antibodies : Les anticorps Evoglow® sont destinés à la détection spécifique des rapporteurs fluorescents en Western Blot.

- **Evoglow® Plasmid Kits pour les protéines fluorescentes anaérobiques**

- **evoglow® Basic Kit :** Les kits basiques sont destinés au clônage facile des génes evoglow® dans les systémes vecteurs spécifiques des utilisateurs. Il inclut 3 variants différents de protéines evoglow® avec ou sans codon Stop 6 plasmides à nombre de copies élevées. Les plasmides se répliquent parfaitement chez E. Coli et sont d'excellent modéles pour PCR. De plus, ils portent une grande variété de sites de restriction pour des clônages directs dans des systémes vecteurs spécifiques.
- **evoglow® Express Kit :** Les kits evoglow® express incluent une gamme de plasmides destinés à une expression efficace dans une large gamme d'organismes gram-négatifs hôtes. Les protéines peuvent être exprimées soit sous le contrôle du promoteur T7 inductible soit de façon constitutive (promoteur kan).
- **evoglow® Fusion Kit :** Les kits evoglow® fusion servent à la transcription des protéines de fusion. Ils contiennent des plasmides dans lesquels les génes evoglow®-gene sont encadrés par des sites de clônages multiples symétriques (MCS) ce qui permet des clônages dans un site de restriction unique i.e. pour les études des activités de promoteurs ou pour des études physiologiques plus poussées.
- **evoglow® Yeast Kit :** Les kits evoglow® yeast servent à l'amélioration de l'expression des protéines fluorescentes dans les levures et organismes similaires. Ils incluent des plasmides dans lesquels les génes evoglow® sont controlés par différents promoteurs de levures (Gal et Act). Vous pouvez choisir entre des plasmides contenant un seul géne Evoglow ou 2 génes fusionnés.
- **evoglow® Clostridia Kit :** Les kits evoglow clostridia expriment Evoglow chez Clostridia. Ils incluent les plasmides pGlow-C-Bs2 (Bacillus subtilis) et pGlow-C-Pp1 (Pseudomonas putida) pour les bactéries Gram-positives et Gram-négatives respectivement. Les gènes sont clonés avec SacI / BamH1 dans le site de clonage multiple de pUCC18 permettant le sous-clonage individuel sous le contrôle du promoteur de votre choix.

Contactez interbiotech@interchim.com pour des variants optimisés à usage de codon des protéines fluorescentes evoglow.

**Références :**

*Drepper et al. (2007) Reporter proteins for in vivo fluorescence without oxygen. Nature Biotech. 25 (4):443*

*Tielker et al. (2009) Flavin Mononucleotide-Based Fluorescent Protein as an Oxygen-Independent Reporter in Candida albicans and Saccharomyces cerevisiae. Eukaryotic Cell 8 (6):913*

*Ernst et al. (2009) Responses to hypoxia in fungal pathogens. Cellular Microbiology 11 (2):183*

*Kensy et al. (2009) Validation of a high-throughput fermentation system based on online monitoring of biomass and fluorescence in continuously shaken microtiter plates. Microbial Cell Factories 8:31*

*Huber et al. (2009) Robo-Lector – a novel platform for automated high-throughput cultivations in microtiter plates with high information content. Microbial Cell Factories 8:42*

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| evoglow® Basic Kit | **FP-21010** | 1 Kit |
| pGLOW-Bs1 | **FP-21011** | 2 Plasmides |
| pGLOW-Bs2 | **FP-21012** | 2 Plasmides |
| pGLOW-Pp1 | **FP-21013** | 2 Plasmides |
| evoglow® Express Kit | **FP-21020** | 1 Kit |
| evoglow® ExpressTN Kit | **FP-21021** | 1 Kit |
| evoglow® ExpressKN Kit | **FP-21022** | 1 Kit |
| pGLOW-TXN-Bs1 | **FP-21023** | 1 Plasmide |
| pGLOW-TXN-Bs2 | **FP-21024** | 1 Plasmide |
| epGLOW-TXN-Pp1 | **FP-21025** | 1 Plasmide |
| pGLOW-KXN-Bs1 | **FP-21026** | 1 Plasmide |
| pGLOW-KXN-Bs2 | **FP-21027** | 1 Plasmide |
| pGLOW-KXN-Pp1 | **FP-21028** | 1 Plasmide |
| evoglow® Fusion Kit | **FP-21030** | 1 Kit |
| pGLOW-FBs1 | **FP-21031** | 1 Plasmide |
| pGLOW-FBs2 | **FP-21032** | 1 Plasmide |
| pGLOW-FPp1 | **FP-21033** | 1 Plasmide |
| evoglow® Yeast Kit 1+2 | **FP-21040** | 2 Kits |
| evoglow® Yeast Kit 1 | **FP-21041** | 1 Kit |
| evoglow® Yeast Kit 2 | **FP-21042** | 1 Kit |
| pGLOW-ActXN-YT | **FP-21043** | 1 Plasmide |
| pGLOW-ActXN-YT-double | **FP-21044** | 1 Plasmide |
| pGLOW-GalXN-YT | **FP-21045** | 1 Plasmide |
| pGLOW-GalXN-YT-double | **FP-21046** | 1 Plasmide |
| evoglow® Clostridia Basic Kit | **FP-21060** | 1 Kit |
| evoglow® Clostridia Expression Kit | **FP-21061** | 1 Kit |
| evoglow® Whole Clostridia Kit | **FP-21062** | 1 Kit |
| pGlow-C-Bs2 | **FP-21063** | 1 Plasmide |
| pGlow-C-Pp1 | **FP-21064** | 1 Plasmide |
| pGlow-CKXN-Bs2 | **FP-21065** | 1 Plasmide |
| pGlow-CKXN-Pp1 | **FP-21066** | 1 Plasmide |

### • Anticorps evoglow® pour protéines fluorescentes anaérobiques

Les anticorps Evoglow® sont produits chez le lapin en utilisant comme immunogène les protéines fluorescentes Evoglow. Les anticorps Evoglow® sont destinés à la détection spécifique des rapporteurs fluorescents en Western Blot.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| evoglow® Antibody Bs | **FP-21051** | 70 Blots |
| evoglow® Antibody Pp | **FP-21052** | 70 Blots |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima FluoProbes®

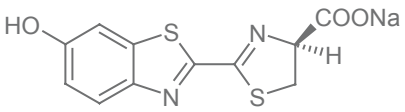
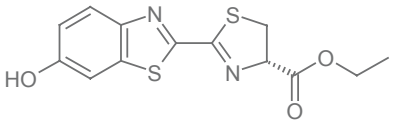
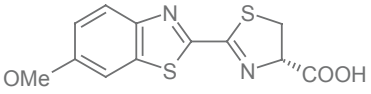
# Tests Rapporteurs enzymatiques

## Luciférines (substrats de la Luciférase)

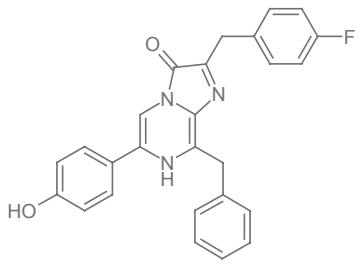
Les Luciférines sont des biomolécules émettant des photons et sont très représentées chez plusieurs espéces marines, bactéries, protistes, poissons, insectes. Les luciférines synthétiques purifiées ont les mêmes propriétés que les naturelles isolées de lucioles (Photinus pyralis) et autres coléoptéres mais avec des activités enzymatiques optimisées. Elles sont utilisées comme marqueurs très sensibles des expressions de génes dans les plantes, bactéries, cellules de mammifères et pour le suivi de l'expression des génes de baculovirus chez les insectes. La production de lumiére peut être suivie avec tout type de luminométres ou avec des compteurs à scintillation.

La réaction bio-luminescente de la D-Luciferin est la réaction naturelle la plus efficace connue : environ 90 % de l'énergie créée est convertie en lumiére. La Bioluminescence est déviée vers le rouge en conditions acides (Em = 617 nm). La formulation optimisée permet des résultats linéaires d'ordre de grandeur >8 par rapport à la concentration enzymatique avec 10-20 moles de luciférase.

Le système luciferin/luciferase sert principalement aux dosages de rapporteurs ou d'ATP.

| Produit / Réf. | PM (Da) | $\lambda_{exc}/\lambda_{em.}$ (nm) | mol. abs. ($M^{-1}cm^{-1}$) | Solubilité | Commentaires |
|---|---|---|---|---|---|
| D-Luciferin, free acid<br>**FP-27060A** 10 mg<br>**FP-270609** 25 mg<br>**FP-27060B** 50 mg<br>**FP-27060D** 1 g | 280,33 | 328 / 532 | 18 000 | DMSO<br>Pas solubles dans les tampons neutres | Préparer le tampon alcalin avant de dissoudre l'acide libre D-Luciferin, ensuite titrer au pH désiré. |
| D-Luciferin, Na salt<br>**FP-72604A** 25 mg<br>**FP-72604B** 50 mg<br>**FP-72604C** 1 g | 302,30 | 328 / 533 | 17 000 | eau pH > 6 |  |
| D-Luciferin, K salt<br>**FP-M1224A** 25 mg<br>**FP-M1224B** 50 mg<br>**FP-M1224C** 500 mg<br>**FP-M1224D** 1 g | 318,42 | 328 / 533 | 17 000 | eau pH > 6 | La forme saline est recommandée en usage *in vivo* |
| D-Luciferin, Ethyl ester<br>**FP-CF4421** 10 mg | 306,36 | |  | | Analogue du substrat de base, perméable à la membrane avec une intensité d'émission de lumiére 30% supérieure. |
| D-Luciferin, 6-methyl ester<br>**FP-M1418A** 10 mg | 294,3 | |  | | Inhibiteur de la luciférase. Utile dans les essais de chemiluminescence en double luciferase/cyto-chrome P450. |

# FluoProbes® *Uptima*




£ : les substituants R1, R2 et R3, en positions 2, 6 et 8 sont : hydrogen (H), hydroxyl (OH), Phenyl (Phe), CycloPentyl (CP), 2-propionyl (2P), Napthyl (Naph), methyl (Met)

## Coelenterazines (substrats de la Luciférase et de l'apoaequorin)

Les Coelenterazines sont des substrats bioluminescents des enzymes apoaequorin et *Renilla luciferase* utilisées dans divers dosages biologiques tels que les mesures de $Ca^{2+}$ et dosages ROS. Le développement des vecteurs des aequaporines a accéléré les dosages des gènes rapporteurs et des protéines rapporteuses marquées à l'aequaporin.

Les analogues des formes natives des coelenterazines Uptima et FluoProbes présentent des propriétes de luminescence uniques. Tous les analogues sont hautement purifiés (pureté > 98%) afin de garantir des résultats optimisés dans les dosages biologiques.

*# La Coelenterazine e posséde un pont -CH2CH- entre le 6-phenyl-OH et la position 2 du corps imidazopyrazinone*
*§ Data from BioChem. J. 261, 913(1989) [normal characters]*
*§§ Data from O.Shimoraura in Cell Calcium 14, 373 (1993) for calcium measurements [smaller size and italic characters]*

| Produit 50 µg Réf. | 1 mg Réf. | PM | R1 £ | R2 £ | R3 £ | $\lambda_{max.}$ Emission (nm) | Capacité de Luminescence relative § | Intensité Relative § | Temps de demi augmentation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Coelenterazine Native | | | | | | | | | |
| **972331** | **972331** | 423.50 | OH | OH | Phe | 465 | 1,00 | 1,00 | 0,4 - 0,8 s / *6 - 30 ms* |
| Coelenterazine cp | | | | | | | | | |
| **R30791** | **R30793** | 415,48 | OH | OH | CP | 442 | 0,95 / *0,63* | 20 / *28* | 0,15 - 0,3 s / *5 - 5 ms* |
| Coelenterazine e | | | | | | | | | |
| | **T8677B** | 449,50 | OH | OH# | Phe | 405 et 465 | 0,5 | 4 | 0,15 - 0,3 |
| Coelenterazine f | | | | | | | | | |
| **438761** | **438763** | 425,45 | F | OH | Phe | 473 | 0,80 / *0,80* | 18 / *20* | 0,4 - 0,8 s / *6 - 30 ms* |
| Coelenterazine fcp | | | | | | | | | |
| **R47111** | **R4713** | 417,48 | F | OH | CP | 452 | 0,57 | 135 | 0,4 - 0,8 |
| Coelenterazine h | | | | | | | | | |
| **R30781** | **R30782** | 407,50 | H | OH | Phe | 464 | 0,82 / *0,75* | 10 / *16* | 0,4 - 0,8 s / *6 - 30 ms* |
| Coelenterazine hcp | | | | | | | | | |
| **083532** | **083534** | 399,49 | H | OH | CP | 444 | 0,67 / *0,65* | 190 / *500* | 0,15 - 0,3 s / *2 - 5 ms* |
| Coelenterazine i | | | | | | | | | |
| **R30801** | **R30803** | 533,36 | I | OH | Phe | 476 | 0,70 | 0,03 | 8 |
| Coelenterazine ip | | | | | | | | | |
| **R47120** | **R47122** | 389,45 | I | OH | 2P | 441 | 0,54 | 47 | 1 |
| Coelenterazine n | | | | | | | | | |
| **398192** | **398194** | 457,52 | Naph | OH | Phe | 467 | 0,26 / *0,25* | 0,01 / *0,15* | 5 s / 6-*30ms* |
| Coelenterazine 2-methyl | | | | | | | | | |
| **T88890** | **T88892** | 331,37 | | | | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Coelenterazine 400a | | | | | | | | | |
| **BB8391** | | 391,46 | | | | ~400 | N/A | N/A | N/A |
| Methoxy e-Coelenterazine | | | | | | | | | |
| **1J438** | | 463.54 | | | | ~405 | | | |
| Sampler kit | | | | | | | | | |
| **42176A** | | Contenu : 25 µg de chacun des 9 analogues de coelenterazine : Coelenterazine native, coelenterazine cp, coelenterazine f, coelenterazine fcp, coelenterazine h, coelenterazine hcp, coelenterazine i, coelenterazine ip et coelenterazine n. | | | | | | | |

• Autres quantités sur demande (250 µg dans la gamme FluoProbes range ; 5-100 mg et bulk)

Demandez aussi nos coelenterazines micropesées (ex : Coelenterazine h Réf.**UPR30783**, 2 x 0,5 mg), stériles pour injection (ex : Coelenterazine h Réf. **BV0681**)


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Tests rapporteurs de la Luciférase

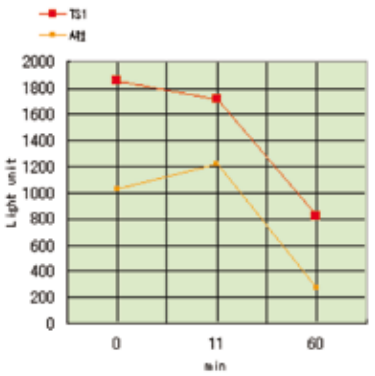
Les kits FluoProbes de détection de la luciférase pour l'étude des régulation et fonction des gènes (tests rapporteur) opèrent par bioluminescence en microplaques 96- ou 384-puits. Ils sont optimisés pour remplacer avantageusement les kits concurrents.

### • Firefly Luciferase 1-Step Assay

Ce kit est le plus simple, rapide et sensible.
- Reproductibilité : CV < 5%
- Gamme linéaire : > 7 ordres de magnitude
- Sensibilité de détection : 1 fg de luciférase par échantillon

Le réactif Luciférase FluoProbes contient un additif spécial stabilisant l'émission, qui n'est pas un inhibiteur de l'enzyme luciférase comme dans certains autres kits. Il permet ainsi de mesurer l'activité luciférase avec un meilleur signal sur une gamme plus large. Ce kit est idéal pour les analyses en routine avec des durées d'incubation qui restent < 1 heure.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Firefly Luciferase 1-Step Assay Kit<br>Contient le tampon de test luciférase, plus du tampon de lyse*.<br>Le kit de 100 ml permet de faire 1000 tests en microplaque de 96puits (ou 4000 tests en format 384 puits).<br>*Le tampon de lyse est disponible séparément (Réf.**BE7941-99923**, 15 ml 5X) pour les applications qui en requiérent plus que fourni dans le kit. | **FP-BX0320** | 1 Kit 100 ml (1000 tests) |
| | **FP-BX0321** | 1 Kit 1000 ml |




Comparaison de la sensibilité et de la cinétique entre le kit FluoProbes' 1-Step kit et un kit concurrent P. (données moyennes de determinations en quadruplicate , CV < 5%)

Le kit est basé sur la luciférase de *Firefly*, enzyme de 61 KD qui catalyse l'oxydation en 2 étapes de la luciférine avec émission de lumière à 560 nm et un activation de la protéine par l'ATP.

Luciferin + ATP + O2

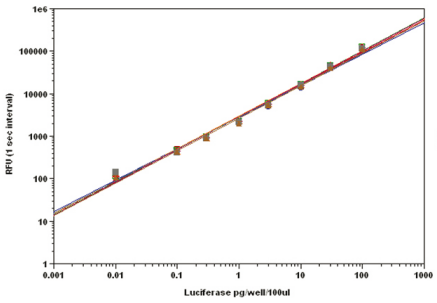
↓($Mg^{2+}$)

Oxyluciferin + AMP + Pyrophosphate + $CO_2$ + light (~ 560 nm)

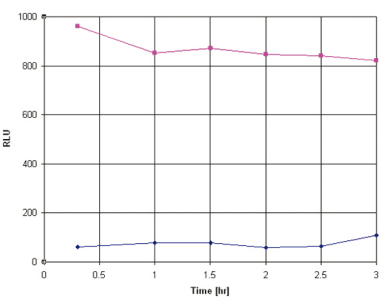
La réaction possède le plus fort rendement lumineux des réactions bioluminescentes caractérisées, et permet d'atteindre une très grande sensibilité en raison de l'absence d'activé endogène dans les cellules mammaliennes

### • Firefly Luciferase Reporter Gene Assay Kit, Bright Glow

Ce test de bioluminescence rapide et simple en microplaques 96- ou 384 puits donne un excellent compromis entre intensité de signal et stabilité (demi-vie de 2 à 4 heures - "glowtype" –), pour des résultats fiables même sur des grandes séries de plaques. Le test est compatible avec l'utilisation de milieux de croissance celllulaire standards.
- Lecture jusqu'à 2 à 3 heures
- Excellentes sensibilité + linéarité + reproductibilité




Courbe standard (sensibilité 1femtogram)




Stabilité de l'émission lumineuse (2 - 3 h)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Luciferase Reporter Gene Assay Kit, Bright Glow<br>Contient le composant A (Luciferase Sensor) et le composant B (Assay Buffer). Le kit de 10 ml permet de faire 100 tests en microplaque de 96puits (ou 400 tests en format 384 puits). | **FP-JQ6810** | 1 Kit 10 ml (100 tests) |
| | **FP-JQ6811** | 1 Kit 100 ml |

Demandez aussi une version de kit à durée d'émission encore plus longue (3 à 5 heures), Réf. **FP-BU6870**, pour les applications à haut débit.

**Facile d'emploi !**

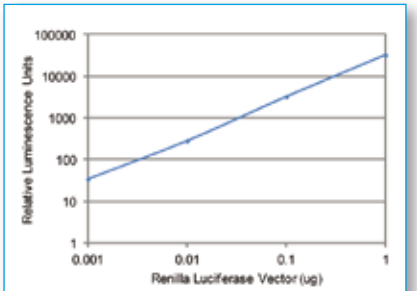
Préparer les cellules échantillon avec les composés à tester (100 µl par puits de microplaque 96-puits, ou 25 µl pour une microplaque de 384-puits)

→ Ajouter un volume de réactif luciférase (A+B) égal à celui de l'échantillon

→ Incuber à température ambiante 10-20 min

→ Mesurer la luminescence

# FluoProbes®




## • Renilla Luciferase Assay Kit

Le kit réalise un test de bioluminescence rapide et simple en microplaques 96- ou 384-puits pour la luciférase de *Renilla*.
- Sensibilité maximale
- Linéarité de détection entre l'expression du gène luciférase et l'émission de lumière
- Pratique : substrat en fractions de 50 µg

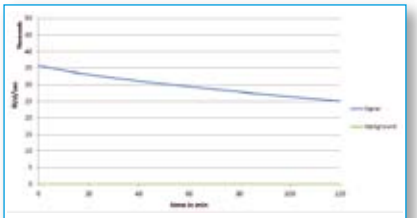
Le signal est intense et de type flash – avec une demi-vie de 2 minutes –. La formulation est optimisée pour réduire au minimum l'autoluminescence (émission de lumière indépendante de l'oxydation), ce qui maximise la sensibilité.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Renilla Luciferase Assay Kit<br>Contient la Coelenterazine native (lyophilisée), le tampon de test un tampon activateur, et le tampon de lyse, en quantité suffisante pour réaliser 150 tests en microplaque 96 puits. | **FP-BE7930** | 1 Kit (150 tests) |
| | **FP-BE7931** | 1 Kit (1000 tests) |

**Procédure (manuelle) :**
Preparer les cellules (échantillons). Préparer la solution mère de Coelenterazine avec le tampon de test, puis la solution de réactif test par dilution 1 : 50.
→ Ajouter 20 µl des échantillons de cellules avec 50 µl de réactif test et 50 µl de tampon activateur.
→ Mesurer la luminescence.

**Procédure (par automate) :**
→ Ajouter 20 µl des échantillons de cellules avec 50 µl de tampon activateur.
→ L'automate injecte 50 µl de solution de réactif test et mesure la luminescence.

La luciferase du copépode marin *Gaussia prince* est de plus en plus employé en test rapporteur car elle possède une activité bioluminescente supérieure aux luciférases de *Renilla et Firefly*, est secrétée donc ne requiert pas forcément de lyse des cellules. En outre elle ne requiert pas d'ATP.



Cinétique du signal de détection de 1 ng de Gluc-M2 avec le kit **FP-CM3751**.

Séquence Gaussia-M2 à utiliser pour un signal Glow : KPTENNEDFNIVAVASNFAT-TDLDADRGKLPGKKLPLEVLKELEANAR-KAGCTRGCLICLSHIKCTPKMKKFIP-GRCHTYEGDKESAQGGIGEAIVDIPEIPGFKD-LEPLEQFIAQVDLCVDCTTGCLKGLANVQCS-DLLKKWLPQRCATFASKIQGQVD-KIKGAGGDGSLSTPPTPSPSTPPTGLNDIFEA-QKIEWHE

*(Welsh et al. , Multiply mutated Gaussia luciferases provide prolonged and intense bioluminescence, Biochemical and Biophysical Research Communications 389 (2009) 563–568)*

## • Gaussia Luciferase Assay Kits

La formulation des réactifs des kits suivants permet de quantifier l'activité luciférase naturellement secrétée dans le milieu de culture standard des cellules mammaliennes sous expression génique. Les kits fonctionnent en microplates de 96- et 384-puits.
Le kit FP-BY7160 donne un signal supérieur mais moins durable, tandis que le kit FP-CM3751 est compatible aux requis HTS : des stabilisateurs rendent son signal stable 15 min (mesure standard à 10-15 min d'incubation) puis décline lentement (demi-vie de 30 min) en restant bien détectable pendant 1 heure ("glow-type", "Bright Glow", "Steady").
Ces kits peuvent aussi détecter la luciferase de *Renilla*.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Gaussia Luciferase Reporter Gene Assay Kit | **FP-BY7160** | Kit 50 ml (1000 tests) |
| Gaussia Luciferase Reporter Gene Assay Kit, for HTS | **FP-CM3751** | Kit 50 ml (1000 tests) |

Les 2 kits contiennent le substrat luciférase 100X, le tampon de test 1X, plus, pour le kit HTS seulement, un tampon stabiliseur.

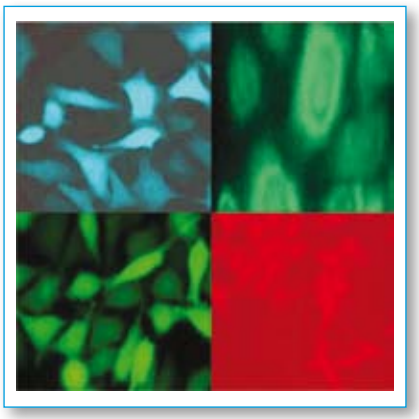
## • Autres kits de test rapporteur Luciferase disponibles

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Firefly Luciferase Assay Kit (Lyophilized buffer)<br>Le kit (150 tests) contient Firefly Luciferase Lysis Buffer 5X (15 ml) Firefly Luciferase Assay Buffer (Lyophilisé, qsp 15 ml) et D-Luciferin (3 x 1 mg). | **FP-1F817E** | Kit 150 tests |
| | **FP-1F8170** | Kit 1000 tests |
| Steady Luciferase HTS Firefly Assay Kit<br>Signal stable 3-5 h, compatible avec les analyses à haut debit (HTS). Le kit (100 tests) contient Firefly Luciferase Assay Buffer (10 ml) et D-Luciferin (2,5 mg). | **FP-BU6870** | Kit 100 tests |
| | **FP-BU6871** | Kit 1000 tests |
| Firefly and Renilla Luciferase Assay Kit (Dual)<br>Détecte les 2 gènes rapporteurs Firefly Luciférase et Renilla Luciférase. Le kit (100 tests) contient D-Luciferin (2,1 mg), Coelenterazine 100X, Passive lysis Buffer 5X (10 ml), Firefly Luciferas Assay Buffer (15 ml), Renilla Luciferase Assay Buffer (10 ml) et Renilla Luciferase assay Enhancer (10 ml). | **FP-BE7810** | Kit 100 tests |
| | **FP-BE7811** | Kit 1000 tests |

Pensez à demander nos vecteurs d'expression des luciférases !

Uptima FluoProbes®

# Substrats de la β-Galactosidase



## Substrats Fluorescents

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CUG - Light Blue (330/448)<br>Carboxyumbelliferyl-β-D-Galactopyranoside ; CAS : 64664-99-9 ; PM : 368,3 ; (M) | **FP-M1171A** | 10 mg |
| MU-Gal - Blue (360/449)<br>4-Methylumbellifery-β-D-Galactopyranside ; CAS : 6160-78-7 ; PM : 338,32 (M) | **FP-248742** | 5 x 1 g |
| TFMU-Gal - Aqua (385/501)<br>4-Trifluoromethylumbelliferyl-β-D-Galactopyranoside ; CAS : 117153-55-6 ; MW : 393,3 ; (M) | **FP-M1141A** | 25 mg |
| FM-Gal - Green (490/514)<br>Fluorescein mono-β-D-Galactopyranoside ; CAS : 102286-67-9 ; MW : 494,46 ; (M) | **FP-524771** | 5 mg |
| FD-Gal - Green (490/514)<br>Fluorescein di-β-D-Galactopyranoside ; CAS : 17817-20-8 ; MW : 656,60 ; (M) | **FP-52476A** | 5 mg |
| DCFDG - Green (492/520)<br>Fluorescein di-β-D-Galactopyranoside ; MW : 725,490 ; (M) | **FP-DW1650** | 5 mg |
| Res-Gal - Red (571/585)<br>Resorufin-β-D-Galactopyranoside : CAS : 95079-19-9 ; PM : 375,34 ; (M) | **FP-52473A** | 5 x 10 mg |
| DDAO-Gal - Orange (645 / 660 nm)<br>9H-1,3-Dichloro-9,9-dimethylacridin-2-one-7-yl) b-D-galactopyranoside ; CAS : 503178-95-8 ; MW : 470,3 ; (M) | **FP-M1369A** | 5 mg |
| CUG-BSA conjugate - Light Blue (330/448) | **FP-BM8390** | 10 mg |
| β-Galactosidase Sampler Kit<br>contient les substrats et leurs références suivants : FDG (**52476A** - 5 mg), Fluorescein (**193659** - 10 mg), Res-Gal (**524739** - 10 mg), Resorufin (**954329** - 10 mg), TFMU-Gal (**M11419** - 10 mg), TFMU (**43476I** - 10 mg), CUG (**M11719** - 10 mg) | **FP-BM8400** | 1 kit |

## Substrats Chromogènes

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| x-Gal - Indigo<br>5-Bromo-4-Chloro-3-Indolyl-¤-D-Galactopyranoside ; CAS : 7240-90-6 ; MW : 408,62 | **UP40534M** | 1 g |
| | **UP40534Q** | 10 g |
| Green-β-D-Gal - green<br>CAS: 207598-26-3 ; PM: 309,3 ; (M) | **AM338A** | 25 mg |
| Rose-β-D-Gal - pink (~540 nm)<br>CAS:138182-21-5 ; PM : 329,74 ; (M) | **AM341A** | 100 mg |
| Red-β-D-Gal - red/magenta (~565 nm)<br>CAS:6769-80-8 ; PM : 408.6, (M) | **A27020** | 100 mg |
| Purple-β-D-Gal - purple (~575 nm)<br>CAS:36473-36-6 ; PM:421,1 9 ; (M) | **AM339A** | 25 mg |
| oNPG - Yellow (410nm)<br>CAS:2872-72-2 ; PM : 424,41 I (M). Utile en ELISA | **UP556683** | 5 g |

## Kits pour tests rapporteur

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Amplite™ Colorimetric Beta-Galactosidase Assay Kit<br>Ration Abs. 580/Abs. 460 nm. | **12604** | 1 kit 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Beta-Galactosidase Assay Kit - Green Fluorescence<br>Ex/Em = 490/515 nm. | **12601** | 1 kit 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Beta-Galactosidase Assay Kit - Red Fluorescence<br>Ex/Em = 540/590 nm. | **12603** | 1 kit 200 tests |

Ces kits contiennent le substrat de la β-Galactosidase, le tampon de réaction, le tampon de Stop, le tampon de Lyse, DMSO et un réducteur.

## Produit lié

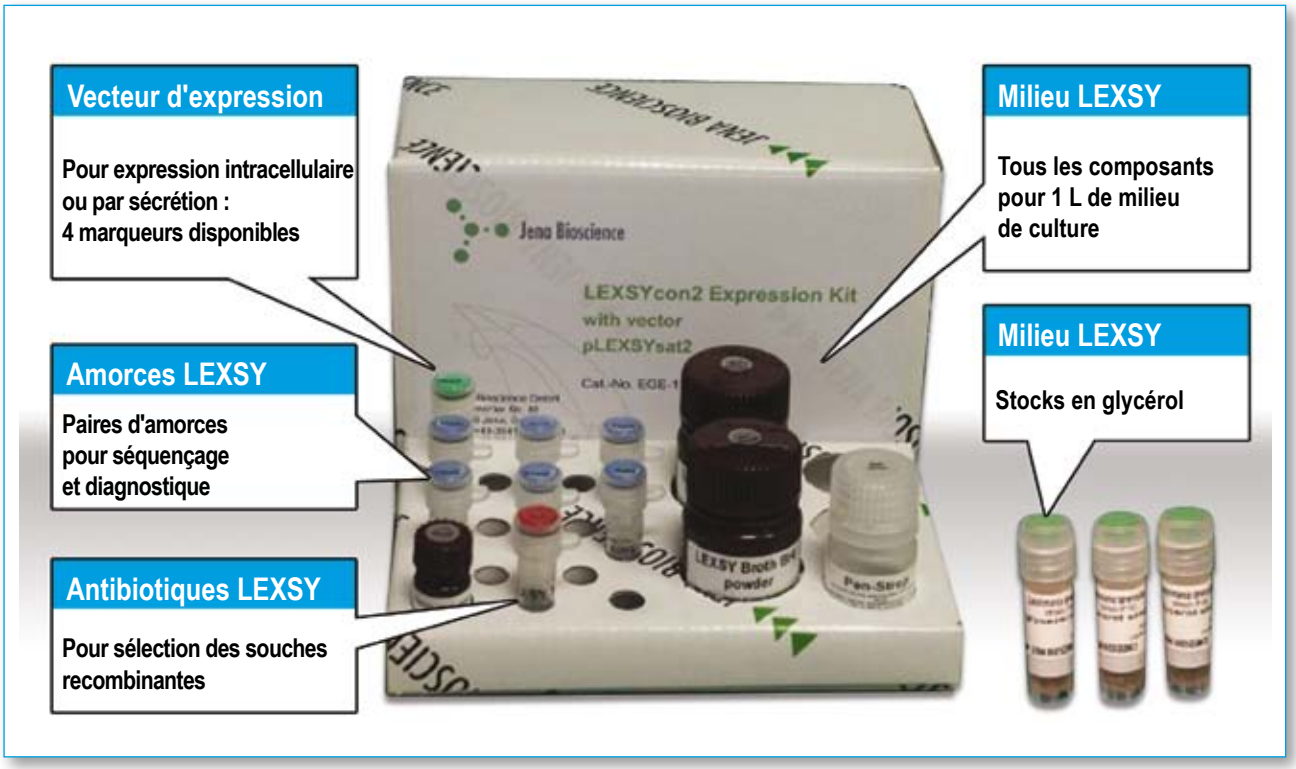
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| IPTG<br>CAS : 367-93-1 ; PM : 238,30 ; (L) | **UP84853C** | 1 g |

Induit le gène lacZ des systèmes d'expression β-Galactosidase.

## Production de protéines
## pLEXSY-2, Système de Expression & Production des Protéines eukaryotes

Le protozoaire kinetoplast unicellulaire *Leishmania tarentolae*, isolé de la tarentule *Moorish gecko mauritanica*, non pathogéne pour les mammiféres (niveau de biosécurité 1) – est utilisé comme hôte de production de protéines dans le systéme d'expression de protéines eucaryote LEXSY :

- **Hôte eucaryotique aussi facile à manipuler qu'*E. Coli* :** Pas de besoin d'équipement de laboratoire ou de biologie cellulaire spécifique
- **Machinerie d'expression de protéines totalement eucaryotique** avec modifications post-translationelles, incluant glycosylation et formation des ponts disulfure
- **Vecteurs de transport :** clonage chez *E. coli*, expression dans l'hôte LEXSY
- **Expression intracellulaire ou sécrétée** des protéines ciblées
- **Expression stable** pour une production constante de protéines





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Kits d'expression LEXSY

- Le kit **LEXSY intégré** est la base qui assure une production efficace d'une grande variété de protéines. La cassette d'expression, intégrée dans le chromosome, est disponible avec 4 marqueurs de sélection (LEXSY bleo, LEXSY neo, LEXSY Hygro, LEXSY Sat=Nourseothricin). Le kit/vecteur pLEXSY-sat2 est recommandé (expression constitutive ; sélection avec l'antibiotique Nourseothricin).
- Le kit **LEXSY** assure un contrôle strict de l'expression protéique analogue à la très connue architecture répressive bactérienne T7 RNA polymerase/TET repressor architecture. L'expression est lancée par addition d'un agent inducteur (tétracycline) et donc réduit les risques de toxicité d'une protéine exprimée. De plus, il a été montré pour un grand nombre de protéines intra cellulaires que l'expression induite a des rendements 5-10 fois supérieurs à l'expression constitutive. La visualisation est assurée par les antibiotiques LEXSY Neo ou LEXSY Bleo. Les vecteurs d'expression contenant ces 2 marqueurs alternatifs peuvent être introduits dans la même cellule pour la co expression de 2 protéines. Le kit/vecteur pLEXSY_I-blecherry3 est recommandé (tracage par fluorescence Cherry, et sélection par l'antibiotique LEXSY Bleo).
- Le kit **LEXSY episomal inductible** se sert de l'amplification et de l'oligomérisation de l'expression des plasmides maintenus hors des chromosomes comme d'épisomes d'auto réplication dans les cellules hôtes LEXSY. Le résultat est un plus grand nombre de copies des gènes disponibles pour la transcription par la T7 RNA polymerase.

Demandez à interbiotech@interchim.com les réactifs complémentaires pour la culture LEXSY :

- **LEXSY Strains & Cultivation Kits :** L'hôte d'expression LEXSY, en tant que marqueur ou que kits de culture prêt à pousser.
- **LEXSY Media, Plating, Antibiotics, Additives :** Toute le nécessaire pour la culture ou le maintien de souches.

### Kits LEXSY d'expression constitutive

| Produit | Kit | | Vecteur | |
|---|---|---|---|---|
| | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
| LEXSYcon2 Expression | | | | |
| Avec le vecteur intégratif pLEXSY-sat2 | **EGE-1300sat** | 1 Kit | **EGE-234** | 5 µg |
| Avec le vecteur intégratif pLEXSY-ble2 | **EGE-1300ble** | 1 Kit | **EGE-231** | 5 µg |
| Avec le vecteur intégratif pLEXSY-hyg2 | **EGE-1300hyg** | 1 Kit | **EGE-233** | 5 µg |
| Avec le vecteur intégratif pLEXSY-neo2 | **EGE-1300neo** | 1 Kit | **EGE-232** | 5 µg |

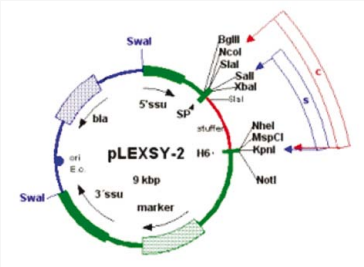
### Kits LEXSY d'expression inductible de protéines cytosoliques secrétées

| Produit | Kit | | Vecteur | |
|---|---|---|---|---|
| | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
| LEXSinduce3 Expression Kit | | | | |
| Avec le vecteur intégratif pLEXSY_I-blecherry3 | **EGE-1410blecherry** | 1 Kit | **EGE-243** | 5 µg |
| Avec le vecteur intégratif pLEXSY_I-ble3 | **EGE-1410ble** | 1 Kit | **EGE-244** | 5 µg |
| Avec le vecteur intégratif pLEXSY_I-neo3 | **EGE-1410neo** | 1 Kit | **EGE-245** | 5 µg |

### Kits LEXSY d'expression inductible de protéines de fusion avec suivi par fluorescence EGFP, DsRed ou Cherry

| Produit | Kit | | Vecteur | |
|---|---|---|---|---|
| | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
| LEXSinduce4 Expression Kit | | | | |
| Avec le vecteur episomique pLEXSY_IE-blecherry4 | **EGE-1420blecherry** | 1 Kit | **EGE-255** | 5 µg |
| Avec le vecteur episomique pLEXSY_IE-egfp-red-neo4 | **EGE-1420neo** | 1 Kit | **EGE-249** | 5 µg |

## Technical Tip




**plasmides pLEXSY-2 :**

Réalisez des clonages efficaces avec un seul vecteur pour l'expression de protéines dans le cytosol ou secretées !

- Combine des vecteurs constitutifs **cytosolique et secretoire**
- Combine les avantages des systèmes bactériens et mammaliens **(pousse rapide, machinerie de conformation protéique totalement eucaryotique)**
- Présente des **sites de restrictions** accessibles pour le clônage
- **Permet la fusion avec un tag C-terminal**
- Disponible avec 4 marqueurs de sélection différents

- Clonage en 3' : sites *Nhe I*, *Msp*C I (*Afl* II) ou *Kpn* I encadré par un fragment $His_6$ (H6), pour une purification IMAC
- Clonage en 5' : *Bgl* II, *Nco* I ou *Sla* I (*Xho* I) site pour une expression cytosolique and get cytosolic expression
- Clonage en 5' : *Sal* I or *Xba* I, encadré par un peptide signal (SP) pour une expression secrétoire signal peptide (SP)

## LEXSY, système de traduction *in-vitro*

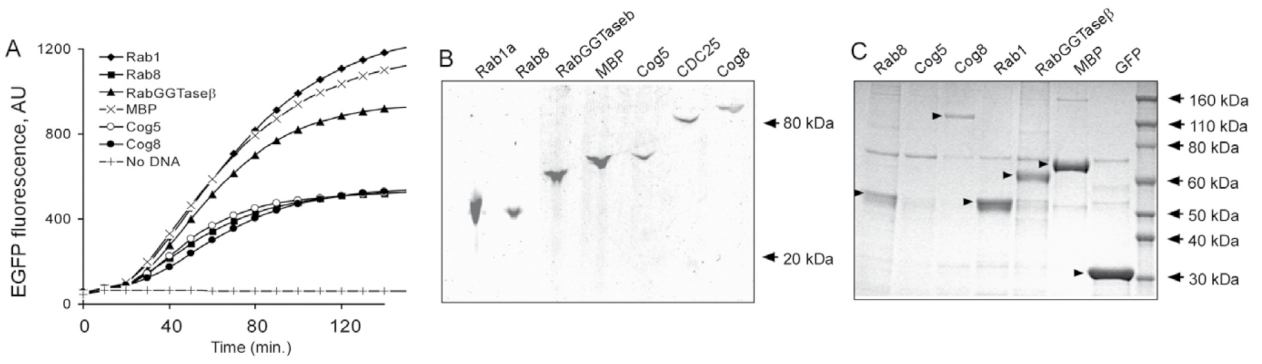
- Production de protéines in vitro, à partir d'ADN obtenu par clonage (haut rendement) ou par PCR (applications à haut débit)
- Tous les composants sont fournis pour une traduction complète et un bon repliement des protéines
- Bruit de fond très réduit par l'usage d'oligonucléotides anti-sens

Le systéme de translation In Vitro LEXSY est un outil rapide, efficace, flexible et peu onéreux pour les productions sans cellules de protéines recombinantes destinées aux analyses biochimiques, biophysique et structurales.

L'extrait cellulaire LEXSY destiné aux translations in vitro contient des ribosomes fonctionnels et tous les élèments essentiels aux translations eucaryotiques et à la machinerie de repliement protéique. Pour la formation du mRNA cible, la polymérase hétérologue T7 RNA est ajoutée aux extraits. Pour garantir un faible bruit de fond, la translation du mRNA hôte endogéne est bloquée efficacement par un oligonucléotide anti sens qui se sert de l'organisation unique de Leishmania.

L'ADN modéle peut être généré par clônage dans un plasmide ou par amplification PCR. Le plasmide de base permet de hauts rendements de translation in vitro alors que la version PCR est destinée aux applications de hauts débits.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| LEXSY *in vitro* Translation Kit | | |
| for plasmid based cell-free protein synthesis | **EGE-2002-15** | 15 réactions |
| for PCR based cell-free protein synthesis | **EGE-2010-15** | 15 réactions |
| LEXSY *in vitro* Translation Cell Extract | | |
| for cell-free protein synthesis | **EGE-260** | 15 réactions (250 µl) |

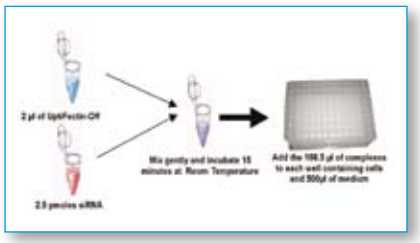



**Traduction *in vitro* de produits de PCR (PloS One Vol. 5,12 (2010)**


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Transfection/Silencing

Les agents de transfection sont des outils essentiels pour l'étude de l'expression des protéines. Ces réactifs sont décrits au chapitre "Genomique/Biologie moléculaire"/Clonage/Réactifs de transfection. Le réactif UptiFectin-OFF est particulièrement adapté et efficace pour les techniques qui abolissent l'expression de protéines particulières au moyen d'un siRNA qui leur est spécifique (silencing).



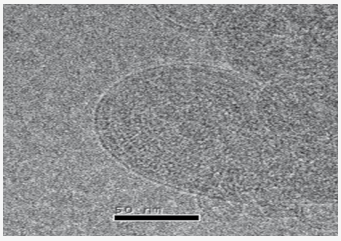
## UptiFectin-OFF siRNA Transfection Reagent

- Efficacité supérieure de production de siRNA dans de nombreuses variétés cellulaires
- Fonctionne également avec du sérum
- Absence de toxicité aux concentrations de travail
- L'élimination des complexes de transfection n'est pas nécessaire
- Particuliérement destiné aux transfections primaires et des cellules souches
- Réduit au silence plus de 95% de l'expression du géne ciblé

**L'UptiFectin-OFF** est un dérivé synthétique d'une molécule naturelle créant des liposomes en solution. Ce composé est très efficace pour la formation de siRNA dans un grand nombre de cellules.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| UptiFectin-OFF SiRNA transfection reagent | **DW903** | 250 tests |

## Technical Tip

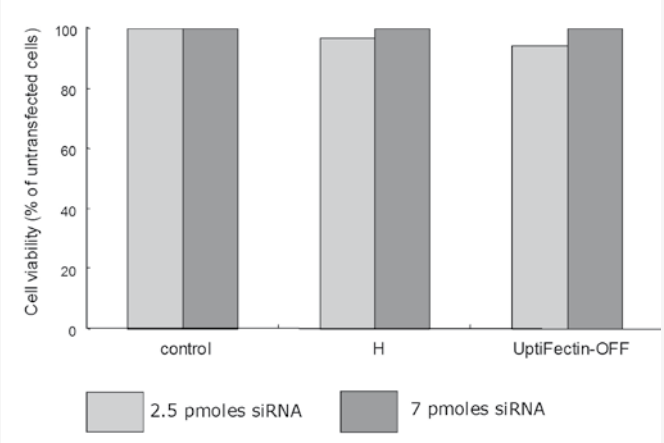


Le siRNA forme un complexe multi couche avec l'UptiFectin-OFF . Cette multi-couche protége les siRNA des activités enzymatiques. Ainsi la quantité de DNA transfecté est supérieure à celles obtenues avec des réactifs classiques.

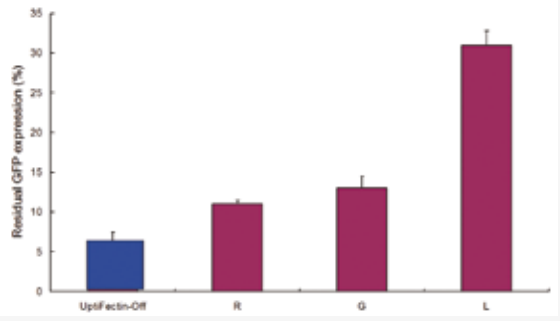
**Protocole simple**

Un protocole décrit les étapes de transfection des cellules adhérentes et en suspension et également les lignes directrices pour l'optimisation (changements d'échelle, densité cellulaire…). Les cellules adhérentes sont également transfectées par les procédures de transfections réverse que par les transfections normales

**Absence de cytotoxicité - Pas d'effets hors cibles notoires**

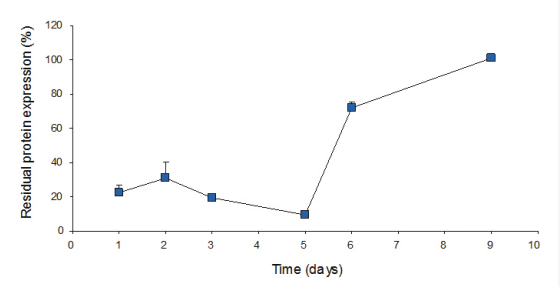



**Activity:**

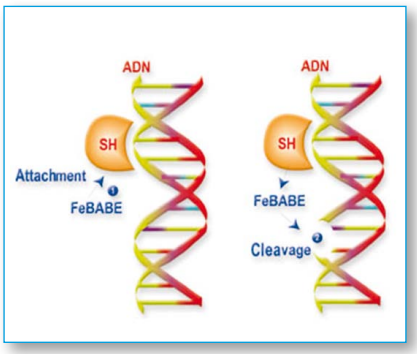



Etude de comparaison de l'efficacité de l'UptiFectinOFF avec des produits concurrents :
37.5 ng/puit de siRNA ciblant le GFP a été formulé avec l'UptiFectin-OFF ou les produits concurrents. L'efficacité de la mise sous silence du GFP a également été quantifiée par le dosage de la mRNA de la GFP en RT-PCR dans les cellules transfectées. Les résultats montrent que les cellules transfectées n'ont que 4,1% de GFP-mRNA comparé aux cellules transfectées avec siRNA controlle (données non montrées).
Des expérimentations similaires ont été menées avec des siRNA ciblants la Lamine A/C endogéne.

**Effet de silence de longue durée (jusqu'à 5 jours)**



FluoProbes® *Uptima*




## Intéractions de protéines

### Ciseaux moléculaires FeBABE

Un outil unique pour étudier les structures tridimensionnelles !

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| FeBABE<br>β-BromoAcetamidoBenzyl-EDTA Iron (III) chelate ; MW : 589,17 ; (M) | UP994760 | 1 mg |

- Fixe les résidus Cys-SH puis clive les peptides et chaines DNA à proximité (jusqu'à 12 Angstrom)
- Réaction rapide

Le groupe Bromoacétamide réagit spécifiquement avec les sufhydryles libres, introduisant un chélate de fer. Le chelate clive les liaisons DNA et protéines présentes dans le voisinage en 10 sec. à 20 min en présence d'acide ascorbique et d'$H_2O_2$.

**Applications :**
Révélations de 3 structures dimensionnelles (*E.Coli* cytochrome bd quinol oxidase, une sous unité de *E.Coli* polymerase…).
Utilisée aussi comme nuclease chimique.
Références : Rana (1991), Ghaim (1995), Murakami (1995), Miyake (1998), Owens (1998), Deriemer (1981)

Produit lié

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Agents réducteurs DTT | UP28425 |
| TCEP | UP242214 |

Voir d'autres réactifs pour l'étude de la structure des protéines et les ligands qu'elle peuvent complexer au chapitre "Biochimie/Crosslinkers" : crosslinkers photoréactifs, et pour tests pull-down avec transfert de marquage.

### Substrats BRET

Les tests rapporteurs permettent d'étudier les interactions entre protéines par BRET (Bioluminescence Resonnance Energy Transfert). Ils utilisent alors comme substrats :

- Coelenterazine H (UPR30783) : transfert l'énergie aux accepteurs YFP.
- Coelenterazine 400 a (UPBB8392), le substrat de *Renilla* luciferase génére un pic d'émission centré aux alentours de 400 nm. C'est le substrat préféré de l'enzyme Rluc substrate pour les études en BRET² avec l'accepteur GFP
- Methoxy e-Coelenterazine (Me-O-e-CTZ), le substrat de *Renilla* luciferase génére un pic d'émission centré aux alentours de 405 nm

Voir la description des Coelenterazines ci-dessus, à la section "Tests rapporteurs".


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima FluoProbes®

## LanPower™: anticorps pour détection d'interactions par TR-FRET

La plupart des standards de fluorescences émettent de la lumière quelques nanosecondes après avoir été excités. L'Europium, un lanthanide, a une durée d'émission longue (mesure en millisecondes) après excitation ce qui garantit un plus faible bruit de fond de fluorescence.

Le dosage LanPower™ utilise un anticorps marqué avec un chélate d'Europium (Eu) comme donneur de fluorescence et le GS665 comme accepteur de fluorescence. L'energie de transfert se fait quand donneurs et accepteurs sont très proches ce qui résulte en une émission de lumière à partir de l'accepteur à une longueur d'onde donnée. La quantité de lumière émise est proportionnelle aux interactions donneur/accepteur. Les interactions et proximités biomolécule/biomolécule peuvent ainsi être étudiées en couplant les 2 biomolécules avec une sonde fluorescente et détection des énergies de transfert.

- **Specificité : utilisation des anticorps ELITE**. Ces anticorps ont les spécificité et affinité les plus élevées contre leurs antigénes.
- **Sécurité :** pas de fluorure de potassium (KF) et utilisable en solutions protéiques contenant des ions $Ca^{2+}$

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| LanPower 6×His Tag Antibody [Eu] | **A01812-10** | 10 µg |
| LanPower GST Tag Antibody [Eu] | **A01813-10** | 10 µg |
| LanPower DYKDDDDK Tag Antibody [Eu] | **A01814-10** | 10 µg |
| LanPower 6×His Tag Antibody [GS665] | **A01815-100** | 100 µg |
| LanPower GST Tag Antibody [GS665] | **A01816-100** | 100 µg |
| LanPower HA Tag Antibody [Eu] | **A01820-10** | 10 µg |
| LanPower c-Myc Tag Antibody [Eu] | **A01821-10** | 10 µg |
| LanPower MBP Tag Antibody [Eu] | **A01822-10** | 10 µg |
| LanPower Streptavidin [Eu] | **A01823-100** | 100 µg |
| LanPower Streptavidin [GS665] | **A01824-100** | 100 µg |

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Introduction E.2

## Préparation des acides nucléiques E.3-E.21

**Extraction et Purification d'ADN** E.3-E.11
- Réactifs Interchim-Uptima™ E.3
- Kits de Norgen Biotek E.4-E.6
- Kit de Biotium E.7
- Kits de Biotools E.8
- Kits de Favorgen E.9
- Kits de Genscript E.10
- Kits d'Invent Biotechnologies E.11
- Kit de Trevigen E.11

**Extraction et Purification d'ARN** E.12-E.18
- Réactifs Interchim-Uptima™ E.12
- Kits de Norgen Biotek E.13-E.16
- Kits de Dojindo E.17
- Kits de Favorgen E.17-E.18

**Biochimiques pour l'extraction** E.19
- Interchim-Uptima™ Lysozyme E.19
- Interchim-Uptima™ Proteinase K E.19

**Kits d'élimination de contaminants** E.20-E.21
- Kits d'élimination d'endotoxines de Norgen Biotek E.20
- Elimination de l'ADN génomique contaminant E.21

## Amplification PCR E.22-E.34

**ADN Polymérases et kits** E.22-E.25
- UptiTherm™ DNA Polymerases E.22
- Interchim-Uptima™ PCR Master Mix E.22-E.23
- Interchim-Uptima™ Pfu DNA Polymerase E.23
- Cheetah™ Taq Hot Start et Master Mix de Biotium E.24
- Kits de modification des enzymes en HotStart E.25
- Mesure de l'activité polymérase E.25

**Nucléotides** E.26
- Mix et Sets de dNTP Interchim-Uptima™ E.26

**qPCR** E.27-E.30
- Réactifs Interchim-Uptima™ E.27
- EvaGreen®, colorant pour qPCR E.28
- Kits de qPCR de Biotium E.29-E.30

**Transcription inverse** E.31-E.32
- Réactifs Interchim-Uptima™ E.31
- Kits de Norgen Biotek E.32

**Amorces PCR et applications** E.33-E.34
- Amorces PCR E.33
- PMA™ Real-Time PCR Kits E.34

## Clonage, vecteurs, acides nucléiques purifiés E.35-E.46

**ADNc** E.35
- Marques distribuées, sources d'ADNc purifiés E.35

**Vecteurs de clonage et kits** E.36-E.42
- Kit de clonage et plasmides de GenScript E.36
- Kits de clonage et Plasmides de Biotools E.37-E.38
- Plasmides evoglow, gène rapporteur de protéine fluorescente E.39-E.40
- Vecteurs LEXSY - expression de protéine eucaryote chez Leishmania tarentolae E.41
- Kit de clonage CyClone E.42
- Kits de mutagenèse aléatoire E.42

**Réactifs de Transfection** E.43-E.46
- UptiFectin™, réactifs de transfection par Interchim-Uptima™ E.43-E.44
- Viromers de Lipocalyx E.45-E.46

## Collection d'acides nucléiques E.47

**ARN, ADNc** E.47
- ShERWOOD – Collection d'ARNsh UltramiR E.47

## Electrophorèse E.48-E.62

**Acrylamides** E.48-E.49
- Acrylamide en poudre et en solution E.48
- Matrices spéciales E.49

**Agaroses** E.50-E.53
- Guide de sélection E.50
- Agaroses Interchim-Uptima™ E.51-E.53

**Marqueurs de poids moléculaires** E.54-E.55

**Colorants de gels** E.56-E.60
- GelRed™, Colorants non-mutagènes E.56
- GelGreen™, Colorants non-mutagènes E.57
- Bromure d'éthidium E.58
- EtBr Destroyer, spray et sachets pour détruire le BET E.58
- Colorants de suivi E.59

**Tampons d'électrophorèse** E.59-E.62
- Tampons TAE, TBE E.59
- Composants pour tampon d'électrophorèse E.60-E.62

## Quantification et Analyse E.63-E.64

**Quantification d'ADN par fluorimètre** E.63-E.64
- Kits AccuBlue™ et AccuClear™ de Biotium E.63-E.64
- Mini fluorimètres AccuLite™ E.64

## Marquage d'acides nucléiques E.65-E.67

**Nucléotides marqués et modifiés** E.65

**Kit de marquage par PCR** E.66

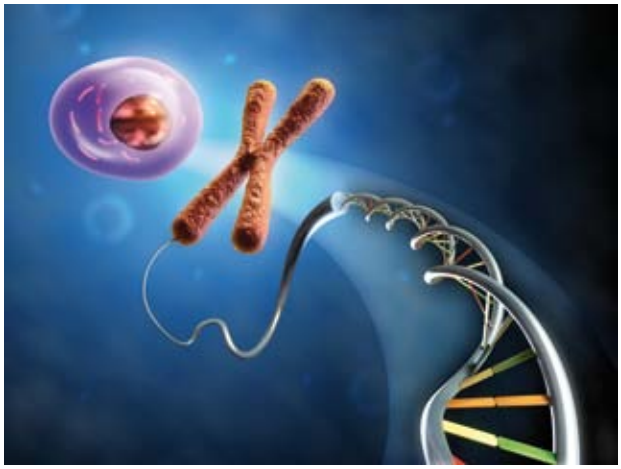
**Sondes FISH** E.67

Les acides nucléiques, codant l'information génétique d'un organisme vivant, des virus aux cellules végétales et mammifères, sont localisés dans le cytoplasme (bactéries) ou organites (noyau, mitochondries, chloroplastes). Les informations sont organisées dans les gènes, qui sont exprimés par trois procédés :

| Processus | Acides nucléiques clés | Faits marquants |
|---|---|---|
| Duplication | ADN → 2 ADN | L'ADN sert de matrice pour la synthèse, par des ADN polymérases, d'un nouvel ADN, avec comme résultat des matériaux amplifiés |
| Transcription | DNA → ARN | L'ADN sert de matrice pour la synthèse, par les ARN polymérases, d'espèces d'ARN. Ceci implique l'activation de facteurs de transcription qui se lient à des promoteurs de gènes. De plus, plusieurs modifications post-transcriptionnelles se produisent sur les ARN, pour finalement moduler l'activité des protéines produites. |
| Traduction | ARN → Protéines | Les ARNm servent de modèles pour la synthèse de protéines par des ribosomes (un complexe d'ARNr et de protéines). |

Interchim® fournit une large gamme de réactifs pour les techniques de génomique standard, et des outils plus spécifiques pour l'étude de la structure et de la fonction des acides nucléiques , ainsi que pour l'étude des processus clés conduisant du gène à la protéine.

Interchim® propose des marques reconnus :
La marque Interchim®-Uptima fournit des réactifs avantageux, dont les ADN polymérases UptiTherm, des tampons, des matrices de gel d'électrophorèse et les colorants. Les conditionnements peuvent être faits sur mesure pour faciliter les analyses en routine.
Biotium est un fournisseur leader dans les technologies innovantes de détection par fluorescence, y compris les meilleurs colorants d'acide nucléique, GelRed ™ et GelGreen ™ et EvaGreen® pour qPCR.
Jena Bioscience offre des réactifs et des technologies innovantes pour la biologie moléculaire - basées sur l'expertise du Max-Planck-Institut. Les produits incluent une liste exhaustive de nucléotides et leurs analogues non naturels, des protéines recombinantes et des systèmes uniques de production de protéines, des réactifs pour la cristallisation des macromolécules biologiques et des solutions sur mesure pour la biologie moléculaire et la biochimie.
Norgen Biotek fournit des kits de préparation d'échantillons et de purification pour l'ARN, les microARN, l'ADN et des protéines. Leur service technique est dévoué, et leur expertise est reconnue dans le monde entier.




Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Extraction et Purification d'ADN par Interchim®-Uptima™

## Uptima™ Phenol:Chlorofom 1:1 pH 6,7/8,0 (with IAA 25:24:1)

Le phénol:chloroforme avec un rapport de 1: 1 est idéal pour les préparations des ADN et ARN en éliminant les protéines.
Le flacon est emballé à pH 6,7 pour les purification d'ADN et ARN. Fourni avec un autre flacon de tampon saturé, le pH peut être ajusté à 8,0, qui convient mieux aux ADN seuls.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Phenol:Chlorofom 1:1 pH 6,7/8,0 (with IAA 25:24:1) | **873357** | 100 ml |
| | **873359** | 400 ml |

## Uptima™ Phenol:Chlorofom:Isoamyl Alcohol S/P 25:24:1, pH 8,2

Ce mélange convient particulièrement à la purification d'ADN génomique de grande taille, exempt de protéines contaminantes.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Phenol:Chlorofom:Isoamyl Alcohol S/P 25:24:1, pH 8,2 | **N1508A** | 100 ml |
| | **N1508B** | 400 ml |

## Uptima™ Magnetic Silica Nanospheres

Les nanoparticules de silice se lient naturellement aux acides nucléiques. Associées à un agent de lyse comme le Thiocyanate de guanidine, elles permettent une purification simple et rapide des ADN et des ARN.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Magnetic Silica Nanospheres, 1µm, 2,5 % | **1H5410** | 5 ml |
| Uptima™ Magnetic Silica Nanospheres, 250nm, 5 % | **GO4770** | 5 ml |
| Uptima™ Thiocyanate Guanidine | **128290** | 100 g |
| | **128291** | 500 g |
| | **128292** | 1 kg |

## Uptima™ Ribonuclease A, from bovine pancrease

La ribonucléase A est une endo-ribonucléase coupant spécifiquement les ARN simple brin en 3 ' les bases pyrimidiques (cytosine et uracile). La RNAse A est utilisée pour préparer l'ADN exempt d'ARN, digérer les régions non hybridées d'hybrides ARN-ADN et en tant que marqueur de poids moléculaire. Le pH optimal pour la RNAse A est compris entre 7,0-7,5. La RNAse A coupe les ARN seul et double brin et l'ARN des hybrides ARN: ADN dans des conditions de faible teneur en sel (NaCl 100 mM). Dans des conditions salines élevées (> 300 mM de NaCl), la RNase A coupe seulement l'ARN simple brin. L'enzyme ne peut être éliminée que par digestion par la protéinase K et ensuite extraction au phénol.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Ribonuclease A from bovine pancrease | **91842A** | 100 mg |
| | **91842B** | 500 mg |
| Uptima™ Ribonuclease A, Solution 10 mg/ml (RNase A, Biotechnology Grade) | **734123** | 5 ml |

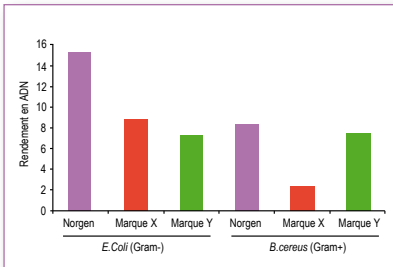
NORGEN BIOTEK CORP.

# Kits d'extraction et de purification d'ADN de Norgen Biotek

## Kits de purification d'ADN génomique bactérien

- Isole l'ADN génomique à partir de tous types de bactéries
- Protocole rapide et pratique avec colonne de centrifugation
- Format 96 puits disponible pour les analyses à haut débit
- Rendement élevé, ADN de haute qualité pour des applications ultérieures

Le kit de purification d'ADN génomique bactérien de Norgen est conçu pour la préparation rapide de l'ADN génomique à partir de 2 x $10^9$ cellules bactériennes viables (entre 0,5 et 1 ml de culture). La purification est basée sur une colonne de chromatographie comme matrice de séparation. La résine de Norgen fixe l'ADN à des concentrations élevées de sel et libère l'ADN lié par l'ajout d'une faible teneur en sel et des conditions légèrement alcalines. L'ADN purifié est exempt d'ARN et des composants protéiques cellulaires, et est approprié pour de nombreuses applications.




Rendement élevé de purification.

**Spécifications**
Echantillons maximum : 2 x $10^9$ cellules bactériennes
Capacité de fixation de la colonne : 25 µg
Rendement moyen jusqu'à 20 µg
Temps pour 10 purifications : 1 h

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Bacterial Genomic DNA Isolation Kit | **17900** | 50 preps |
| Bacterial Genomic DNA Isolation 96 Well Kit | **17950** | 192 preps |

Contenu du kit
1. Tampon de resuspension
2. Solution de lyse
3. Solution de fixation
4. Protéinase K (lyophilisée)
5. Solution de lavage
6. Tampon d'élution
7. Colonnes de centrifugation insérées dans des tubes collecteurs
8. Tubes d'élution


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

NORGEN BIOTEK CORP.

## Kits de purification d'ADN génomique

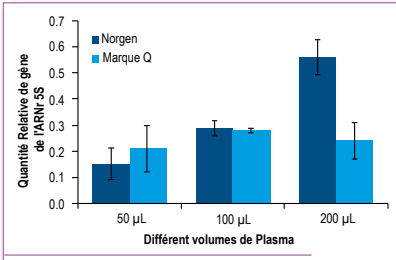
| Produit | Réf. |
|---|---|
| Milk Bacteria DNA Isolation Kit | 21550 |
| Saliva DNA Isolation Kit | RU45400 |
| Saliva DNA Isolation 96-Well Kit | RU35200 |
| Sputum DNA Isolation Kit | 46200 |
| Genomic DNA Isolation Kit | 24700, 24750 |
| Cells and Tissue DNA Isolation Kit | 53100 |
| Fungi/Yeast Genomic DNA Isolation Kit | 27300 |
| Fungi/Yeast Genomic DNA Isolation 96-Well Kit | 27350 |
| Bacterial Genomic DNA Isolation Kit | 17900, 17950 |
| Stool DNA Isolation Kit | 27600 |
| Stool Nucleic Acid Isolation Kit | 45600 |
| Phage DNA Isolation Kit | 46800, 46850 |

## Kits de purification d'ADN à partir d'urine

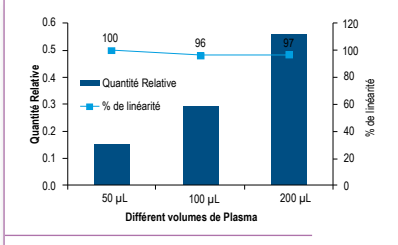
| Produit | Réf. |
|---|---|
| Urine Cell-Free Circulating DNA Purification Mini Kit | 56600 |
| Urine Cell-Free Circulating DNA Purification Midi Kit | 56700 |
| Urine Cell-Free Circulating DNA Purification Maxi Kit | 56800 |
| Urine DNA Isolation Micro Kit | 18100 |
| Urine DNA Isolation Kit (Slurry Format) | 48800 |
| Urine DNA Isolation Maxi Kit (Slurry Format) | 50100 |
| Urine DNA Isolation 96-Well Kit (Slurry Format) | 27100 |
| Urine DNA Isolation Kit for Exfoliated Cells or Bacteria | 47050 |

## Kits de préparation d'échantillon sanguin/plasma/serum

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Dried Blood Spot (DBS) DNA Isolation Kit | 36000 |
| Blood DNA Isolation Mini Kit | 46300 |
| Blood DNA Isolation Micro Kit | 52100 |
| Blood DNA Isolation Midi Kit | 51400 |
| Blood DNA Isolation Maxi Kit | 31200 |
| Blood DNA Isolation 96-Well Kit | 46350 |
| Blood DNA Purification Kit - 30 mL | 52500, 52400 |
| Plasma/Serum Cell-Free Circulating DNA Purification Micro Kit | 55500 |
| Plasma/Serum Cell-Free Circulating DNA Purification Mini Kit | 55100 |
| Plasma/Serum Cell-Free Circulating DNA Purification Midi Kit | 55600 |
| Plasma/Serum Cell-Free Circulating DNA Purification Maxi Kit | 55800 |
| Plasma/Serum RNA/DNA Purification Mini Kit | 55200 |
| Plasma/Serum Circulating DNA Purification Mini Kit (Slurry Format) | 50600 |
| Plasma/Serum Circulating DNA Purification Midi Kit (Slurry Format) | 51200 |
| Plasma/Serum Circulating DNA Purification Maxi Kit (Slurry Format) | 51300 |



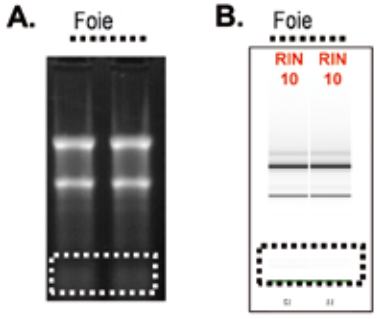

**Purification de l'ADN libre circulant à partir de différents volumes de plasma.**
Le Plasma/Serum Cell-Free Circulating DNA Purification Micro Kit (# 55500) a été utilisé pour purifier l'ADN circulant de 50 µl, 100 µl et 200 µl de plasma préparé à partir de sang prélevé sur citrate comme anticoagulant en comparaison avec le kit du concurrent Q. Deux microlitres de l'ADN purifié ont ensuite été utilisés comme matrice dans les réactions de qPCR pour évaluer la quantité relative du gène d'entretien de l'ARNr 5S purifié. La quantité relative du gène de l'ARNr 5S augmente linéairement avec l'augmentation du volume d'échantillon. Le kit de Norgen démontre la plus grande constance et le taux de récupération le plus élevé pour le gène d'entretien ARNr 5S par rapport à l'autre méthode d'isolement.




Linéarité de l'ADN purifié à partir de volumes croissants de plasma avec le Plasma/Serum Cell-Free Circulating DNA Purification Micro Kit (# 55500).

NORGEN BIOTEK CORP.

## ADN, ARN, microARN et Protéines séquenciellement à partir d'un même échantillon




**Récupération de réellement tous les ARN totaux, y compris les microARN du foie de hamster, avec le RNA/DNA Purification Micro Kit (# 50300).**
La figure A est un gel d'agarose 1% au MOPS 1X montrant 3 µl de 20 µl d'ARN élué qui a été isolé à partir de 2 échantillons différents de 5 mg de foie de hamster. Le Kit isole les grands ARN (représentés par les 28S et 18S) avec une intégrité élevée. De plus, il purifie aussi les petits ARN sans aucun protocole supplémentaire. La figure B est le résultat d'une analyse avec le bioanalyseur de l'ARN élué. Elle confirme la très grande qualité des ARN purifiés.

| Produit | Réf. |
|---|---|
| All-in-One Purification Kit (Total RNA, microRNA, total proteins and genomic DNA) | 24200, 24210 |
| RNA/DNA/Protein Purification Kit | 23500, 24000 |
| RNA/DNA/Protein Purification Kit (96 Well Format) | 51700 |
| RNA/DNA/Protein Purification Plus Kit | 47700 |
| RNA/DNA/Protein Purification Plus Micro Kit | 51600 |
| RNA/DNA Purification Kit | 48600, 48700 |
| RNA/DNA Purification Micro Kit | 50300 |

## Kits de purification d'ADN de plantes et de l'environnement

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Plant/Fungi DNA Isolation Kit | 26200, 26900 |
| Plant RNA/DNA Purification Kit | 24400 |
| Soil DNA Isolation Kit | 26500 |
| Soil DNA Isolation 96-Well Kit | 26560 |
| Water RNA/DNA Purification Kit | 26450, 26400 |

## Extraction et Purification d'ADN de tissus fixés au formol et inclus dans la paraffine (FFIP)

| Produit | Réf. |
|---|---|
| FFPE DNA Purification Kit | 47400 |
| FFPE RNA/DNA Purification Kit | 25000 |
| FFPE RNA/DNA Purification Plus Kit | 54300 |

## Kits de nettoyage de l'ADN

| Produit | Réf. |
|---|---|
| PCR Purification Kit | 14400, 24800, 45700 |
| DNA Gel Extraction Kit | 13100 |
| Oligo Clean-Up and Concentration Kit | 34100 |
| Sequencing Reaction Clean-Up Kit | 34500, 34400 |
| Size-Select Kit for NGS Library Preparation | 53600 |
| CleanAll RNA/DNA Clean-Up and Concentration Kit | 23800 |

## Kits d'élimination des endotoxines

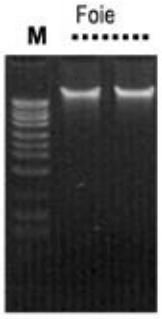
| Produit | Réf. |
|---|---|
| Endotoxin Removal Kit (Mini) - For DNA | 22700 |
| Endotoxin Removal Kit (Midi) - For DNA | 52200 |
| Endotoxin Removal Kit (Maxi) - For DNA | 21900 |

## Kits de purification des plasmides

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Plasmid MiniPrep DNA Kit | 13300, 46400, 25900 |
| Plasmid DNA Maxiprep Kit | 46500, 46600 |
| Low Copy Plasmid DNA MiniPrep Kit | 17800 |
| BAC DNA Miniprep Kit | 18050 |

## Kits d'isolation d'ADN à partir de nourriture

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Food DNA Isolation Kit | 54500 |




**Purification de l'ADN libre circulant à partir de différents volumes de plasma.**
Le Plasma/Serum Cell-Free Circulating DNA Purification Micro Kit (# 55500) a été utilisé pour purifier l'ADN circulant de 50 µl, 100 µl et 200 µl de plasma préparé à partir de sang prélevé sur citrate comme anticoagulant en comparaison avec le kit du concurrent Q. Deux microlitres de l'ADN purifié a ensuite été utilisé comme matrice dans les réactions de qPCR pour évaluer la quantité relative du gène d'entretien de l'ARNr 5S purifié. La quantité relative du gène de l'ARNr 5S augmente linéairement avec l'augmentation du volume d'échantillon. Le kit de Norgen démontre la plus grande constance et le taux de récupération le plus élevé pour le gène d'entretien ARNr 5S par rapport à l'autre méthode d'isolement.

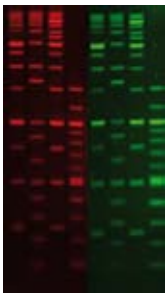

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Kit de purification d'ADN de Biotium

## DNA Gel Extraction Kit

Le kit d'extraction de l'ADN à partir de gel de Biotium est basé sur une colonne de centrifugation à matrice en silice conçue pour purifier des fragments d'ADN de 40 bp-40 kb de gels à partir d'agarose dans du tampon TBE ou TAE. Chaque colonne présente une capacité de fixation maximale de 10 ug d'ADN.
Le kit d'extraction d'ADN de gel de Biotium est compatible avec l'élimination de leurs colorants d'acides nucléiques non-mutagènes GelRed ™ et GelGreen™. L'ADN purifié est compatible avec des applications suivantes telles que la transformation, le séquençage, la PCR et la digestion par enzymes de restriction.

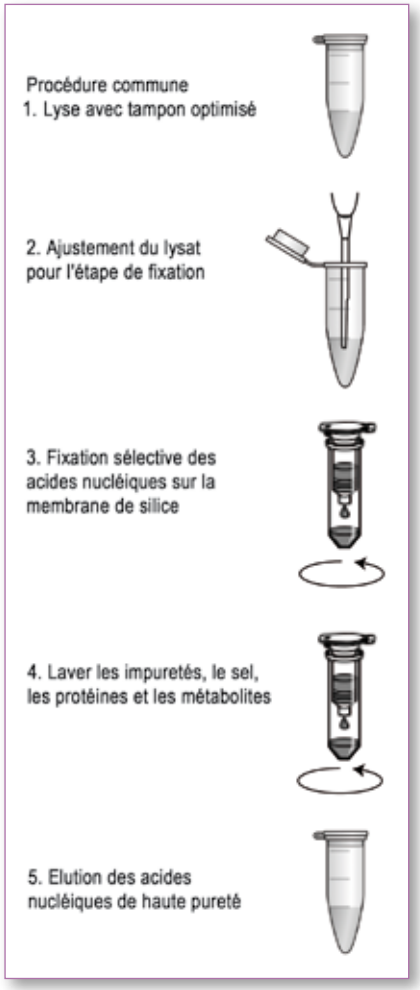
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| DNA Gel Extraction Kit | **31030-50** | 50 réactions |
| | **31030-250** | 250 réactions |



ADN en gel coloré avec les colorants GelRed™ et GelGreen™

GelRed™ et GelGreen™ sont décrits dans la section :
Génomique | Electrophorèse | Colorants de gel

BIOTOOLS
BIOTOOLS B&M LABS S.A.




## Kits SpeedTools de Biotools

- Protocoles d'extraction polyvalent (pour différents échantillons)
- Evite le phénol
- Colonne de centrifugation de haute capacité de fixation
- Colonne de centrifugation garantissant l'absence de contamination croisée
- ADN prêt à utiliser en 10 à 30 min

**Fragments d'ADN**
- SpeedTools PCR Clean-up Kit
  - Gels d'agarose
  - Produits de PCR
  - Mélanges de réaction

**Plasmide**
- SpeedTools Plasmid DNA Purification Kit
  - Suspension bactérienne en culture
  - Bactéries congelées en pellets

**Génomique**
- SpeedTools DNA Extraction Kit
  - Sang
  - Liquides corporels
  - Cellules de mammifères
  - Sérum et plasma
- SpeedTools Tissue DNA Extraction Kit
  - Cellules bactériennes
  - Fluides corporels
  - Echantillons cliniques et médico-légales
  - Sérum et plasma
  - Tissus
  - Levure
- SpeedTools Food DNA Extraction Kit

Fabrication certifiée avec la norme ISO 9001:200

### SpeedTools Tissue DNA extraction kit

SpeedTools Tissue DNA extraction kit est parfait pour la préparation de l'ADN total (génomique et mitochondrial) à partir d'une grande variété d'échantillons. Ce kit permet la purification jusqu'à 35µg d'ADN génomique pur avec un rapport A260/280 moyen compris entre 1,7 et 1,9. L'ADN obtenu est prêt à être utilisé dans les réactions ultérieures comme la PCR, Southern blot, ou tout autre type de réaction enzymatique.



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| SPEEDTOOLS TISSUE DNA Extraction Kit | **21136** | 50 réactions |
| | **21137** | 250 réactions |
| SPEEDTOOLS PCR Clean-Up kit | **21201** | 50 réactions |
| | **21202** | 250 réactions |
| SPEEDTOOLS Plasmid DNA Purification kit | **21221** | 50 réactions |
| | **21222** | 250 réactions |
| SPEEDTOOLS DNA Extraction kit | **21131** | 50 réactions |
| | **21132** | 250 réactions |
| SPEEDTOOLS FOOD DNA Extraction kit | **21176** | 50 réactions |
| | **21177** | 250 réactions |
| SPEEDTOOLS PLANT DNA Extraction kit | **21171** | 50 réactions |
| | **21172** | 250 réactions |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Purification d'ADN par Favorgen

Favorgen dispose d'une unité de production automatique de kits d'extraction d'acides nucléiques avec la certification ISO 13485. Leur gamme couvre les systèmes basés sur les colonnes, les plaques 96 puits, les systèmes à billes magnétiques et les réactifs.

## Système avec colonne de centrifugation pour plasmide

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| FavorPrep Plasmid DNA Extraction Mini Kit | **FAPDE001** | 100 preps |
| FavorPrep Plasmid DNA Extraction Mini Kit | **FAPDE001-1** | 300 preps |
| FavorPrep Plasmid DNA Extraction Midi Kit | **FAPDE002** | 25 preps |
| FavorPrep Plasmid DNA Extraction Midi Kit | **FAPDE002-1** | 50 preps |
| FavorPrep EndoToxin Free Plasmid DNA Extraction Midi Kit | **FAPDE002-EF** | 10 preps |
| FavorPrep Plasmid DNA Extraction Maxi Kit | **FAPDE003** | 10 preps |
| FavorPrep Plasmid DNA Extraction Maxi Kit | **FAPDE003-1** | 20 preps |
| FavorPrep EndoToxin Free Plasmid DNA Extraction Maxi Kit | **FAPDE003-EF** | 10 preps |
| FavorPrep FavorFilter Plasmid DNA Extraction Maxi Kit | **FAFTE001** | 4 preps |
| FavorPrep FavorFilter Plasmid DNA Extraction Maxi Kit | **FAFTE001-1** | 10 preps |
| FavorPrep FavorFilter EndoToxin Free Plasmid DNA Extraction Maxi Kit | **FAFTE001-EF** | 4 preps |

## Système avec colonne de centrifugation pour nettoyage d'ADN

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| FavorPrep Gel/PCR Purification Mini Kit | **FAGCK001** | 100 preps |
| FavorPrep Gel/PCR Purification Mini Kit | **FAGCK001-1** | 300 preps |
| FavorPrep PCR Clean-Up Mini Kit | **FAPCK001** | 50 preps |
| FavorPrep PCR Clean-Up Mini Kit | **FAPCK001-1** | 200 preps |
| FavorPrep Gel Purification Mini Kit | **FAGPK001** | 50 preps |
| FavorPrep Gel Purification Mini Kit | **FAGPK001-1** | 200 preps |
| FavorPrep MicroElute PCR Clean-Up Kit | **FAMPK001** | 50 preps |
| FavorPrep MicroElute PCR Clean-Up Kit | **FAMPK001-1** | 200 preps |
| FavorPrep MicroElute Gel Purification Kit | **FAMGK001** | 50 preps |
| FavorPrep MicroElute Gel Purification Kit | **FAMGK001-1** | 200 preps |
| FavorPrep MicroElute Gel/PCR Purification Kit | **FAEPK001** | 50 preps |
| FavorPrep MicroElute Gel/PCR Purification Kit | **FAEPK001-1** | 200 preps |



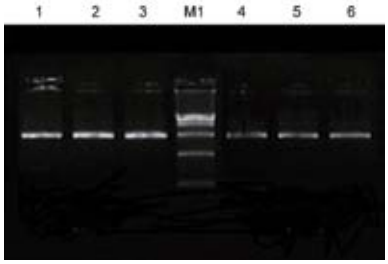
Autres références Favorgen disponibles sur demande

GenScript
Make Research Easy

# Kits de purification d'ADN de Genscript

Genscript développe et améliore en permanence leurs kits de purification d'ADN, tels que le QuickClean II Palsmid Miniprep Kit.

**Plasmide d'E. coli purifié avec le QuickClean II Plasmid Miniprep Kit**

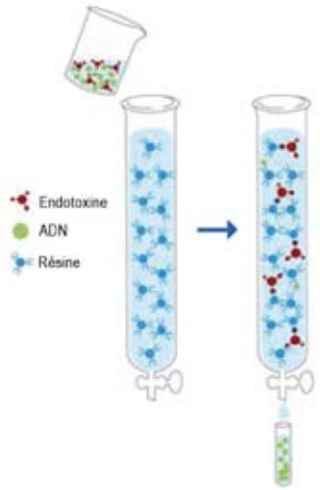



M1 : Ladder DL 15000
Ligne 1-3 : kit QuickClean II de Genscript
Ligne 4-6 : kit concurrent

## QuickClean II Plasmid Miniprep Kits

- Haute Pureté : > 90% des contaminants et inhibiteurs sont éliminés
- Haute Capacité : jusqu'à 20 µg d'ADN
- Reproductibilité élevée : jusqu'à 99% de récupération d'ADN
- Endotoxines : <10.000 UE/ml
- Pureté : OD260/OD280 ≈ 1,763-1,9

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| QuickClean II Plasmid Miniprep Kit | **L00420-50** | 50 prep |
| QuickClean II Plasmid Miniprep Kit | **L00420-100** | 100 prep |
| QuickClean 96-well Plasmid Miniprep Kit | **L00237** | 384 prep |
| QuickClean II Gel Extraction Kit | **L00418-50** | 50 rxns |
| QuickClean II Gel Extraction Kit | **L00418-100** | 100 rxns |
| QuickClean 96-Well PCR Purification Kit | **L00238** | 384 Prep |
| QuickClean 96-well Plasmid Miniprep Kit | **L00237** | 384 Prep |
| QuickClean II PCR Extraction Kit | **L00419-50** | 50 rxns |
| QuickClean II PCR Extraction Kit | **L00419-100** | 100 rxns |
| QuickClean 96-Well PCR Purification Kit | **L00238** | 384 Prep |




## ToxinEraser™ Endotoxin Removal Kit

- Haute capacité de fixation : > 2 000 000 UE/ml (CV)
- Haut rendement de récupération : > 90% avec une perte d'échantillon minimum
- Efficacité d'élimination élevée

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ToxinEraser Endotoxin Removal Kit | **L00338** | 1 kit |

interchim


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Kits de préparation d'ADN d'Invent Biotechnologies

## Minute™ PCR Template Prep, to extract genomic DNA from animal tissues

Invent Biotechnologies a conçu le PCR template Prep kit pour extraire l'ADN génomique à partir de tissus d'origine animale (tels que la queue de la souris), des cellules cultivées et le sang (frais ou anti-coagulé avec de l'EDTA, du citrate ou de l'héparine) pour ensuite l'amplifier par PCR.




- Protocole en tube unique à base de solutions
- Extrait l'ADN génomique de la queue de la souris, des cellules cultivées et du sang en 5 min
- Evite les produits chimiques toxiques
- Résultats reproductibles

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Minute™ PCR Template Prep | **PC-020** | 100 preps |

Invent Biotechnologies propose également une gamme complète de kits Minute™ pour l'extraction des protéines à partir de différents organismes et différents tissus ou organelles.

Les autres kits Minute™ sont décrits dans la section BioPurification | Extraction, Isolation | Solutions formulées.

# Kit de purification d'ADN de Trevigen

## Genomic DNA Isolation Kit

- Extraction biphasique simple
- Sans phénol ou chloroforme
- Protège l'ADN des nucléases endogènes
- Pas de colonnes ou d'équipements spéciaux nécessaires

Le Genomic DNA Isolation Kit est conçu pour surmonter les problèmes les plus courants associés à l'extraction de l'ADN génomique, à savoir les nucléases endogènes. Le kit utilise une solution d'extraction biphasique sans phénol ou chloroforme pour préparer de l'ADN génomique hautement purifié, exempt de protéines et d'ARN. L'ADN isolé en utilisant le kit est prêt pour la PCR, l'hybridation de l'ADN, les analyses en microréseau et la digestion par enzyme de restriction.

Ce kit vient en complément de la gamme de Trevigen pour étudier les dommages à l'ADN, comme le CometAssay ou les FLARE™ Assay.
Voir section Biologie Cellulaire | Dommages et Réparation de l'ADN

Uptima

Réactifs avantageux à votre mesure

# Extraction et Purification d'ARN

## UptiZol™ RNA Extraction Reagent

- Extrait l'ARN total intact des cellules et des tissus les plus difficiles
- Rapide : ARN total prêt en moins d'une heure
- Reproductible et excellente qualité, même des petits ARN
- Compatible avec de nombreuses applications, y compris une analyse en Northern, dot blots, clonage, traduction *in vitro*, sélection par poly(A+) et RT-PCR

L'UptiZol™ RNA Extraction Reagent est une solution à phase unique de phénol optimisée pour l'extraction de l'ARN total. Le réactif inhibe l'activité RNase pour minimiser sensiblement la dégradation de tous les types d'ARN. La procédure simple et efficace pour la purification avec l'UptiZol™ comprend l'homogénéisation, la séparation de phase, la précipitation des ARN, leur lavage et leur solubilisation.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| UptiZol™ RNA Extraction Reagent | **DU129A** | 100 ml |
| | **DU129B** | 400 ml |

## Uptima™ Phenol:Chlorofom 1:1 pH 5,2 (with IAA 25:24:1)

Le mélange phénol: chloroforme à un pH de 5,2 est recommandé pour les purifications d'ARN.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Phenol:Chlorofom 1:1, pH5,2 (with IAA, 25:24:1) | **57442A** | 100 ml |
| | **57442B** | 400 ml |

## Uptima™ Phenol:Chlorofom 5:1

Ce mélange, pour la purification d'ARN total à partir d'extraits cellulaires, élimine une étape d'ultracentrifugation.
Prémélangé avec de l'alcool isoamylique (125: 24: 1), pH 4,5

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Phenol:Chlorofom 5:1 | **58533A** | 100 ml |
| | **58533B** | 400 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

NORGEN BIOTEK CORP.

# Kits d'extraction et de purification d'ARN de Norgen Biotek

## Kits de purification d'ARN total de Plantes/Champignons

Pour la purification rapide de l'ARN total (y compris les micro-ARN) à partir de plantes et de champignons

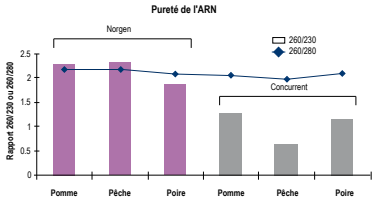
- Extrait l'ARN total, y compris les ARN des virus et des viroides
- Tampon de lyse efficace, bien adapté aux échantillons, même difficiles, telles que l'aiguille de pin ou la feuille de vigne
- Isole l'ARN total (y compris les micro-ARN) sans phénol
- ARN isolé de haute qualité
- Aussi disponible en format 96 puits pour les applications à haut débit

## Spécifications du kit avec colonnes de centrifugation

| | |
|---|---|
| Capacité de fixation | 50 µg |
| Volume de chargement maximale | 650 µl |
| Taille de l'ARN purifié | Toutes les tailles, y compris les petits ARN (<200 nt) |
| Quantité maximale de l'échantillon de départ : | |
| Tissus végétaux | 50 mg |
| Cellules végétales | 1 x $10^6$ cellules |
| Champignons | 50 mg (poids humide) |
| Rendements moyens* | |
| 50 mg feuilles de tomate | 60 µg |
| 50 mg feuilles de tabac | 60 µg |
| 50 mg feuilles de prune | 32 µg |
| 50 mg feuilles de vigne | 35 µg |
| 50 mg feuilles de pèche | 30 µg |
| Le temps pour terminer 10 purifications | 30 minutes |

* Le rendement peut varier en fonction du type d'échantillon traité.

**Haute pureté des échantillons d'ARN isolés à partir de pomme, pêche et poire**




L'ARN a été isolé à partir de 50 mg d'échantillons de pomme, de pêche et de poire à l'aide du kit Norgen, Plant/Fungi RNA Purification Kit et d'un kit concurrent. La pureté de l'ARN a été déterminée par spectrophotométrie pour l'ARN isolé en utilisant le kit de Norgen (barres violettes 260/230) et le kit du concurrent (barres grises 260/230). Le rapport 260/280 est aussi représenté. Le kit de Norgen a systématiquement isolé des échantillons d'ARN purs avec des rapports 260/230 au dessus de 2,0, alors que le kit du concurrent avait un rapport 260/230 en dessous de 1.2 pour les mêmes échantillons.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Plant/Fungi RNA Purification Kit | **25800** | 50 preps |
| Plant/Fungi Total RNA Purification Kit | **31350** | 100 preps |
| Plant/Fungi RNA Purification 96-Well Kit | **31900** | 2 plaques |

## Produits Liés

| | | |
|---|---|---|
| RNase-Free DNase I Kit | **25710** | 50 réactions |
| Plant/Fungi DNA Isolation Kit | **26200** | 50 preps |

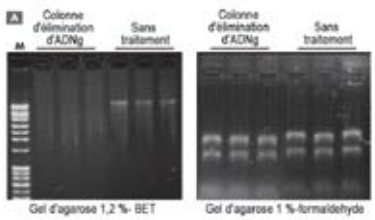
NORGEN BIOTEK CORP.

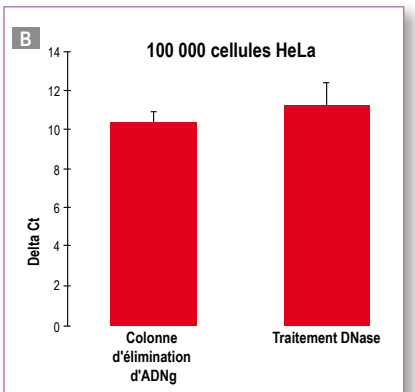
## Total RNA Purification Plus Kit

Pour la purification rapide de l'ARN total (y compris les microARN) avec élimination rapide de l'ADNg

- Extrait l'ARN total, y compris les ARNsi et microARN
- Elimine l'ADN génomique sans utilisation d'enzymes
- Evite le phénol : chloroforme
- Rapide : 20 minutes pour obtenir un ARN de haute qualité
- Permet l'extraction à partir d'une seule cellule
- Convient à des échantillons variés

**Elimination de l'ADN génomique à partir de cellules HeLa et valeurs de ΔCt observées avec différentes techniques.**




La colonne d'élimination de l'ADNg donne des résultats similaires au traitement à la DNase

### Applications

- PCR quantitative pour les grands ARNm et les petits ARN dont microARN
- Transcriptase inverse par PCR pour le grand ARNm et petits ARN dont microARN
- Criblage d'expression
- Next Generation Sequencing pour l'ARN et microARN
- miRNA à partir du plasma pour la recherche
- Clonage de microARN et amplification
- Détection de virus par PCR
- Détection de bactéries viables basée sur la PCR
- Northern blot
- Protection contre la RNase
- Extension d'amorce
- Micro-réseau de microARN
- Séquençage d'ARN
- Nanostring
- Fluidigm
- Droplet / dPCR

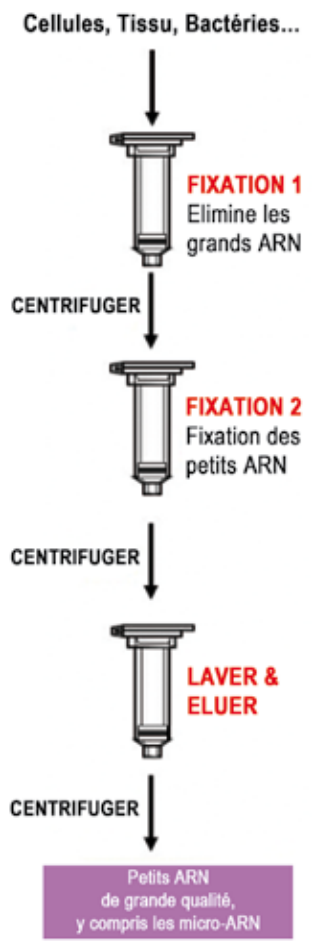
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Total RNA Purification Plus Kit | **48300** | 50 preps |
| Total RNA Purification Plus Kit | **48400** | 100 preps |
| Total RNA Purification Micro Kit | **48500** | 50 preps |

NORGEN BIOTEK CORP.

## Autres kits de purification d'ARN de Norgen Biotek

| Produit | Réf. |
|---|---|
| **Extraction et Purification d'ARN total (y compris les microARN)** | |
| Total RNA Purification Kit | 17200, 37500 |
| Total RNA Purification Plus Kit | 48300, 48400 |
| Total RNA Purification Plus Micro Kit | 48500 |
| Total RNA Purification Maxi Kit | 26800 |
| Total RNA Purification 96-Well Kit | 24300 |
| Total RNA Purification Micro Kit | 35300 |
| Animal Tissue RNA Purification Kit | 25700 |
| microRNA Purification Kit | 21300 |
| Single Cell RNA Purification Kit | 51800 |
| Fatty Tissue RNA Purification Kit | 36200 |
| **Nettoyage de transcription in vitro et concentration** | |
| In Vitro Transcription Clean-Up and Concentration Micro Kit | 52900 |
| In Vitro Transcription Clean-Up and Concentration Mini Kit | 53000 |
| **Isoler l'ARN, les microARN, l'ADN et les protéines d'un même échantillon** | |
| All-in-One Purification Kit (Total RNA, microRNA, total proteins and genomic DNA) | 24200, 24210 |
| RNA/DNA/Protein Purification Kit | 24000 |
| RNA/DNA/Protein Purification Kit (96 Well Format) | 51700 |
| RNA/DNA/Protein Purification Plus Kit | 47700 |
| RNA/DNA/Protein Purification Plus Micro Kit | 51600 |
| RNA/DNA Purification Kit | 48600, 48700 |
| RNA/DNA Purification Micro Kit | 50300 |
| RNA/Protein Purification Kit | 24100 |
| RNA/Protein Purification Plus Kit | 48200 |
| RNA/Protein Purification 96-Well Kit | 37900 |
| **Purification et concentration de microARN et ARN total** | |
| RNA Clean-Up and Concentration Kit | 23600, 43200, 25100 |
| CleanAll RNA/DNA Clean-Up and Concentration Kit | 23800 |
| Oligo Clean-Up and Concentration Kit | 34100 |
| **Purification d'ARN et micro-ARN de plantes et de l'environnement** | |
| Plant/Fungi Total RNA Purification Kit | 25800, 31300, 31900, 31350 |
| Plant microRNA Purification Kit | 54700 |
| Plant RNA/DNA Purification Kit | 24400 |
| Soil Total RNA Purification Kit | 27750 |
| Water RNA/DNA Purification Kit - 0.45 µm | 26450, 26400 |
| **Extraction et Purification d'ARN de FFPE et micro-ARN** | |
| FFPE RNA Purification Kit | 25300 |
| FFPE RNA Purification 96-Well Kit | 25400 |
| FFPE RNA/DNA Purification Kit | 25000 |
| FFPE RNA/DNA Purification Plus Kit | 54300 |

**microRNA Purification Kit # 21300**



NORGEN BIOTEK CORP.

| Produit | Réf. |
|---|---|
| **Extraction et Purification d'ARN et micro-ARN d'urine** | |
| Urine Cell-Free Circulating RNA Purification Mini Kit | **56900** |
| Urine Cell-Free Circulating RNA Purification Midi Kit | **57000** |
| Urine Cell-Free Circulating RNA Purification Maxi Kit | **57100** |
| Urine (Exfoliated Cell) RNA Purification Kit | **22500** |
| Urine microRNA Purification Kit | **29000** |
| Urine Total RNA Purification Maxi Kit (Slurry Format) | **29600** |
| Urine Exosome RNA Isolation Kit | **47200** |
| **Kits de préparation d'échantillon de Sang/Plasma/Serum** | |
| Plasma/Serum RNA Purification Mini Kit | **55000** |
| Plasma/Serum RNA Purification Midi Kit | **56100** |
| Plasma/Serum RNA Purification Maxi Kit | **56200** |
| Plasma/Serum RNA/DNA Purification Mini Kit | **55200** |
| Norgen's Blood RNA Preservation and Purification System | **52720, 52620** |
| Plasma/Serum Circulating and Exosomal RNA Purification Kit (Slurry Format) | **42800** |
| Plasma/Serum Circulating and Exosomal RNA Purification 96-Well Kit (Slurry Format) | **29500** |
| Plasma/Serum Circulating and Exosomal RNA Purification Maxi Kit (Slurry Format) | **50900** |
| Plasma/Serum Circulating and Exosomal RNA Purification Mini Kit (Slurry Format) | **51000** |
| Plasma/Serum Circulating Nucleic Acid Purification Mini Kit (Slurry Format) | **53300** |
| Plasma/Serum Circulating Nucleic Acid Purification Maxi Kit (Slurry Format) | **53400** |
| Leukocyte RNA Purification Kit | **21200** |
| Leukocyte RNA Purification 96-Well Kit | **37800** |
| Preserved Blood RNA Purification Kit (for use with Norgen Blood RNA Preservative Tubes) | **52700, 52600** |
| Preserved Blood RNA Purification Kit I (for use with Tempus Blood RNA Tubes) | **43400** |
| Preserved Blood RNA Purification Kit II (for use with PAXgene Blood RNA Tubes) | **43500** |
| **Purification d'ARN et micro-ARN Cytoplasmique et nucléaire** | |
| Cytoplasmic and Nuclear RNA Purification Kit | **21000, 37400** |
| **Purification de Selles** | |
| Stool Total RNA Purification Kit | **49500** |
| Stool Nucleic Acid Isolation Kit | **45600** |





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Get pure RNA Kit

*Isolation de l'ARN total à partir de cellules, de tissus et de sang*

- Solution sans phénol et sans chloroforme
- Rapide
- Evite les colonnes de centrifugation et les tubes de filtration
- Adaptable : jusqu'à 5 x $10^8$ cellules, 1,5 g de tissu ou 1 ml de sang total
- Pureté élevée de l'ARN purifié : A260/280 de 2,0 à 2,2

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Get pure RNA Kit | **GK04-05** | 50 échantillons |

# Kits FavorPrep™ de Favorgen

## ARN du sang / cellules en culture

Le Blood/Cultured Cell Total RNA Purification Mini Kit a été conçu pour la purification d'ARN total à partir de cellules en culture et de sang en utilisant la méthode de lyse par sel chaotropique, sans l'utilisation de solvants dangereux, tels que le phénol. Le kit peut purifier rapidement à partir de l'ARN total jusqu'à 300 µl de sang en 30 minutes. L'ARN purifié est adapté à une utilisation directe en RT-PCR, Northern blot, extension d'amorces et construction de bibliothèque d'ADNc.




**Rendement de Purification**

| Echantillon | Taille | Rendement en ARN |
|---|---|---|
| Cellules bactériennes | 1 x $10^9$ | 30 ~ 50 |
| Cellules en culture | 1 x $10^6$ | 5 ~ 20 |
| Sang | 200 µl | 4 ~ 12 |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| FavorPrep™ Blood/Culture Cell Total RNA Mini Kit | **FABRK001** | 50 preps |
| | **FABRK001-1** | 100 preps |
| | **FABRK001-2** | 300 preps |
| FavorPrep™ Blood/Culture Cell Total RNA Maxi Kit | **FABRK003** | 10 preps |
| | **FABRK003-1** | 24 preps |



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Autres références des kits FavorPrep™** | | |
| FavorPrep™ Tissue Total RNA Mini Kit | **FATRK001** | 50 preps |
| | **FATRK001-1** | 100 preps |
| | **FATRK001-2** | 300 preps |
| FavorPrep™ Tissue Total RNA Maxi Kit | **FATRK003** | 10 preps |
| | **FAPRK003-1** | 24 preps |
| FavorPrep™ Plant Total RNA Mini Kit | **FAPRK001** | 50 preps |
| | **FAPRK001-1** | 100 preps |
| | **FAPRK001-2** | 300 preps |
| FavorPrep™ Plant Total RNA Maxi Kit | **FAPRK002** | 10 preps |
| | **FAPRK002-1** | 24 preps |
| FavorPrep™ Plant Total RNA Mini Kit (for Woody Plant) | **FAPRK003** | 50 preps |
| | **FAPRK001-3** | 100 preps |
| FavorPrep™ Viral Nucleic Acid Extraction Kit I | **FAVNK001** | 50 preps |
| (pour échantillon en faible quantité, utilise un porteur d'ARN) | **FAVNK001-1** | 100 preps |
| | **FAVNK001-2** | 300 preps |
| FavorPrep™ Viral Nucleic Acid Extraction Kit II | **FAVNK002** | 50 preps |
| (évite les contaminations par le porteur d'ARN) | **FAVNK002-1** | 100 preps |
| | **FAVNK002-2** | 300 preps |
| FavorPrep™ RNA Purification Mini Kit | **FAATR001** | 50 preps |
| (après réactif Trizol ou UptiZol) | **FAATR001-1** | 200 preps |
| FavorBead™ Viral DNA/RNA Kit, magnetic beads | **FAMVK001** | 48 preps |
| FavorBead™ Total RNA Kit | **FARK001** | 48 preps |
| FavorBead™ miRNA Isolation Kit | **FAMMIR001** | 48 preps |
| FavorPrep™ Nucarrier | **FANUC001** | 100 preps |
| Tri-RNA Reagent | **FATRRC001** | 100 ml |
| RNA Stabilization Solution | **FARSS01** | 100 ml |
| miRNA Isolation Kit | **FAMIK001** | 100 preps |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Biochimiques pour l'extraction d'acides nucléiques

## Uptima™ Lysozyme, Chicken egg white, Ultra Pure Grade

Le lysozyme est une enzyme hydrolytique spécifique pour les peptidoglycanes présents dans la bicouche lipidique des bactéries. Cette enzyme décompose les parois cellulaires des bactéries pour l'extraction ultérieure des acides nucléiques. Actif sur une large plage de pH.

Activité : > 20 kU/mg.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Lysozyme, Chicken egg white | **136178** | 1 g |
| | **136179** | 10 g |

## Uptima™ Proteinase K, Solution 20 mg/ml

La Protéinase K, extraite à partir du champignon *Tritirachium album*, est une protéase à sérine, non spécifique présentant une gamme très large de coupures (coupe les extrémités carboxyliques des acides aminés aromatiques, hydrophobes et aliphatiques). Elle est ainsi utile pour la digestion générale de protéines dans des échantillons biologiques (Ebeling W. *et al.* (1974) Eur. J. Biochem., 47, 91). La Protéinase K est principalement utilisée dans les protocoles d'extraction d'acides nucléiques, mais peut également être utilisée dans des expériences d'empreintes protéiques, ou pour l'élimination des nucléases.

Activité : >600 mAnson U/ml (30U/mg) ; protéinase K 20mg/ml, $CaCl_2$ x $2H_2O$ 1mM ; Tris-HCl 10mM (pH 7,5).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Proteinase K, Solution 20 mg/ml | **718962** | 5 ml |
| | **718961** | 5 x 1 ml |
| | **718963** | 20 x 5 ml |

## Uptima™ Proteinase K, Tritirachium album, Powder, >30U/mg

Activité : >30U/mg
Exempt de DNAses et RNases
Soluble dans l'eau, pH (H2O 1%, 20°C): 6.2 – 6.8

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Proteinase K, *Tritirachium album*, Powder, >30U/mg | **858706** | 50 mg |
| | **85870J** | 100 mg |
| | **858708** | 1 g |

## Uptima™ Proteinase K, Lyophilized powder, >40U/mg

Pureté : >99,9 %
Disponible en quantité bulk sur demande

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Proteinase K, Lyophilized powder, >40U/mg | **858709** | 1 g |

Retrouvez tous les biochimiques Interchim®-Uptima dans la section :
Biochimiques généraux | Biochimiques par ordre Alphabétique

NORGEN BIOTEK CORP.

# Kits d'élimination d'endotoxines de Norgen Biotek

*Pour l'élimination rapide des endotoxines à partir d'ADN précédemment purifié*

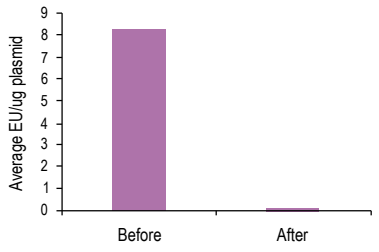
## Kit d'élimination des endotoxines – pour ADN

- Réduire les niveaux d'endotoxines à moins de 0,1 EU/µg d'ADN
- Rapide : 20-30 minutes par colonne de centrifugation
- Taille de l'ADN purifié : jusqu'à 13 000 pb
- Récupération de >90% de l'ADN

| Spécifications | Mini | Midi | Maxi |
|---|---|---|---|
| Quantité maximum d'échantillon | 25 µg | 0,2 mg | 1 mg |
| Volume maximum d'échantillon | 100 µl | 0,75 ml | 3 ml |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Endotoxin Removal Kit (Mini) - For DNA | **22700** | 20 preps |
| Endotoxin Removal Kit (Midi) - For DNA | **52200** | 10 preps |
| Endotoxin Removal Kit (Maxi) - For DNA | **21900** | 4 preps |

**Elimination efficace des endotoxines.**




1 µg d'un plasmide dans un volume de 50 µl avec un niveau d'endotoxines de plus de 8 UE / µg a été nettoyé par l'Endotoxin Removal Kit. Un microlitre de l'échantillon et 50 ul d'ADN élué ont été dilués 1000 fois ou 10 fois, respectivement avec 100 µl de lysat d'amibocytes de Limule pour le dosage d'endotoxines. Les niveaux d'endotoxines de l'échantillon d'ADN ont été réduits de plus de 8 EU/µg à moins de 0,1 EU/µg d'ADN plasmidique.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima
Réactifs avantageux à votre mesure

# Elimination de l'ADN génomique contaminant

## Uptima™ Shrimp Nuclease, double-strand specific DNase from Arctic Shrimp




- Elimination de l'ADN génomique à partir de préparations d'ARN
- Décontamination des PCR Master Mixes

La DNase spécifique du double brin de la crevette de l'Arctique (*Pandalus borealis*) est issue d'une famille de gènes précédemment inconnus. Sa spécificité unique pour le double brin lui permet de fonctionner en présence d'ADN simple brin tels que des amorces et des sondes nucléiques.

- Endonucléase spécifique de l'ADN double brin
- Forte activité spécifique
- Peut être inactivée par la chaleur par un traitement thermique modéré (65°C pendant 15 minutes)
- Production des 5'-phospho-oligonucléotides

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Shrimp Nuclease, 2U/µl | **HO1644** | 250 u |
| | **HO1645** | 1000 u |
| | **HO1646** | 2500 u |

## Uptima™ gDNA removal kit

Le Uptima™ gDNA removal kit élimine l'ADN génomique contaminant des échantillons d'ARN avant la transcription inverse.

Le kit est basé sur l'Uptima™ Shrimp Nuclease, qui est inactivée de façon irréversible à basse température. Cela permet l'inactivation à 58ºC, ce qui est assez bas pour préserver à la fois la qualité et la quantité de tous les ARN présents.

La transcription inverse peut être réalisée dans le même tube, ce qui minimise les étapes de pipetage et réduit les temps de manipulation.

Contenu du kit :
- Tampon de réaction 10X
- Uptima™ Shrimp Nuclease

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ gDNA removal kit | **1D8970** | 50 réactions |
| | **1D8971** | 250 réactions |

Uptima
Réactifs avantageux à votre mesure

# ADN polymérases d'Interchim®-Uptima

## UptiTherm™ DNA Polymerases

*Enzyme de routine pour le criblage de colonie, la synthèse d'ADNc et le génotypage*

Cette DNA polymérase de *Thermus sp.* est clonée dans **E. coli**. Elle possède à la fois les activités polymérase 5'-3' et exonucléase 5'-3'. Le taux d'erreur est réduit (1 à 10 x $10^{-6}$), 1,6 fois plus bas que celui d'une Taq polymerase.

- Multiplex jusqu'à 5 fragments simultanément
- Efficace jusqu'à 5 kbp
- Capable d'amplifier à partir de 0,01 pg d'ADN génomique
- Exempt d'activités endo- ou exo-nucléases non spécifiques

UptiTherm™ DNA Polymerase (1U/µl et 5U/µl) est fournie avec le choix entre le tampon de réaction standard 10X avec 2 mM de $MgCl_2$ ou un tampon de réaction sans $MgCl_2$ et un tube séparé de $MgCl_2$ pour l'optimisation de la concentration en magnésium.

| UptiTherm™ - format du tampon | 1u/µl | 5u/µl | Qté |
|---|---|---|---|
| 10x Standard Reaction Buffer with $MgCl_2$ | **S53662** | **S53882** | 500 u |
| | **S53663** | **S53881** | 1 000 u |
| | **S53665** | **S53885** | 5 000 u |
| 10x Reaction Buffer $MgCl_2$ FREE + 50mM $MgCl_2$ solution | **S53702** | **S53922** | 500 u |
| | **S53703** | **S53921** | 1 000 u |
| | **S53705** | **S53925** | 5 000 u |

## UptiTherm™ PCR Master Mix – Gel Form

L'UptiTherm™ PCR Master Mix en format gel est simple, parce que tous les réactifs nécessaires à la réaction PCR sont inclus dans chaque tube. Il suffit alors d'ajouter l'échantillon (ADN et amorces). Les PCR Master Mix en format gel utilise l'UptiTherm™ DNA Polymerase pour une amplification jusqu'à 5kb.

- Evite les temps d'optimisation
- Prêt pour les utilisations sur le terrain
- Moins de manipulation et moins de contamination
- Stockage simplifié à +4°C
- Démarrage Hot-Start : la réaction démarre avec la réhydration du gel par augmentation de la température
- Evite l'ajout de liquide

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| UptiTherm™ DNA Polymerase – Gel Form – 1 tube | **S54020** | 250 réactions |
| | **S54021** | 500 réactions |
| UptiTherm™ DNA Polymerase – Gel Form – 8-well strips | **S54090** | 12 x 8 réactions |
| UptiTherm™ DNA Polymerase – Gel Form – 96-well plate | **SH7040** | 10 plaques |
| | **SH7041** | 20 plaques |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

Réactifs avantageux à votre mesure

## Uptima™ PCR Master Mix

L'Uptima™ 2x PCR Master Mix contient tous les réactifs nécessaires pour la PCR. Il est conçu pour rendre la PCR aussi facile et simple que possible. Tous les composants (y compris l'ADN polymérase) sont fournis à une concentration optimisée dans le 2x PCR-Master Mix. Avec 2x PCR Master Mix, tout ce que vous devez faire est d'ajouter des amorces et la matrice d'ADN, réduisant ainsi les pipetages et les sources d'erreurs possibles. Le mélange est adapté pour l'amplification par PCR de fragments d'ADN jusqu'à 4 kb.

Les Uptima™ Red PCR Master Mix et Uptima™Red Hot Start PCR Master Mix contiennent un colorant rouge inerte qui permet d'identifier les tubes qui contiennent l'enzyme. Le colorant n'a pas d'effet sur la PCR.

Les Uptima™ Green PCR Master Mix et Uptima™ Green Hot Start PCR Master Mix contiennent deux colorants (bleu et jaune) qui permettent de suivre leur migration lors de l'électrophorèse. L'Uptima™ Green PCR Master Mix est recommandé pour une réaction d'amplification qui sera visualisée par électrophorèse sur gel d'agarose et une coloration au bromure d'éthidium. Les colorants absorbent entre 225-300 nm. Ainsi des lectures de A260 standard permettent de déterminer la concentration en ADN.

- Contrôlé pour l'absence d'activité endonucléase, DNase et RNase
- Colorant rouge ou vert pour éviter les oublis de dépôts du mix

| Produit | Réf. | | Qté |
|---|---|---|---|
| Uptima™ 2x PCR Master Mix | **CJ5350** | 100 rxns | 2 x 1,25 ml |
| | **CJ5351** | 500 rxns | 10 x 1,25 ml |
| Uptima™ 2x Red PCR Master Mix | **AP1220** | 100 rxns | 2 x 1,25 ml |
| | **AP1221** | 500 rxns | 10 x 1,25 ml |
| Uptima™ 2x Green PCR Master Mix | **GPCRM1** | 100 rxns | 2 x 1,25 ml |
| | **GPCRM2** | 500 rxns | 10 x 1,25 ml |
| Uptima™ 2x Hot Start PCR Master Mix | **CJ5360** | 100 rxns | 2 x 1,25 ml |
| | **CJ5361** | 500 rxns | 10 x 1,25 ml |
| Uptima™ 2x Red Hot Start PCR Master Mix | **CJ5370** | 100 rxns | 2 x 1,25 ml |
| | **CJ5371** | 500 rxns | 10 x 1,25 ml |
| Uptima™ 2x Green Hot Start PCR Master Mix | **OO6110** | 100 rxn | 2 x 1,25 ml |
| | **OO6111** | 500 rxns | 10 x 1,25 ml |

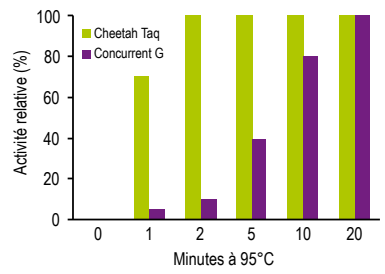
## Uptima™ Pfu DNA Polymerase

L'Uptima™ Pfu DNA Polymerase est une DNA polymerase de haute fidélité, de *Pyrococcus furiosus*, clonée dans *E. coli*. Le taux d'erreur réduit est 10 fois plus faible que la Taq polymérase. Elle génère des produits d'amplification à bouts francs, qui permettent leur clonage dans les vecteurs.

- Applications : clonage, mutagenèse
- Amplification des fragments jusqu'à 5 kb

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Uptima™ Pfu DNA Polymerase 1U/µl** | | |
| (incl. 10x Reaction Buffer with $MgCl_2$) | **AK5100** | 100 u |
| | **AK5101** | 250 u |
| (incl. 10x Reaction Buffer $MgCl_2$ FREE + 50mM $MgCl_2$ solution) | **AK5103** | 100 u |
| | **AK5104** | 250 u |

Biotium
Glowing Products for Science™

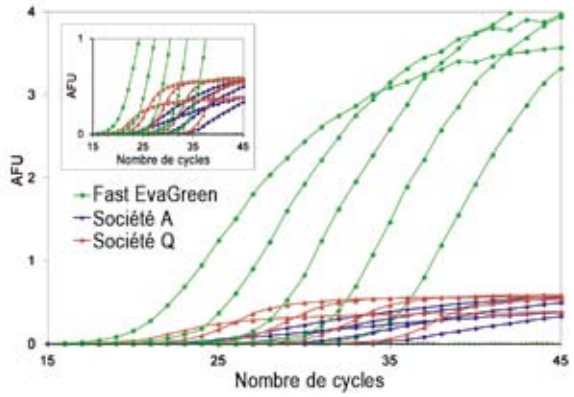



Cheetah™ Taq nécessite seulement 2 minutes d'activation par la chaleur. Comparaison du démarrage de l'activité polymérase de la Cheetah™ Taq et du concurrent G après incubation à 95°C dans du Tris pH 8,0 50 mM.

## Cheetah™ Taq Hot Start et Master Mix

Cheetah™ Taq est la polymérase Hot Start - modifiée avec une chimie propriétaire de Biotium. Contrairement au concurrent G, qui nécessite 10 minutes ou plus pour être activée, la Cheetah™ Taq est complètement active en 2 minutes, ce qui la rend particulièrement adaptée pour un haut débit de détection par PCR en temps réel .
Des qPCR Master Mix, pratiques et prêt-à-l'emploi, combinent le colorant EvaGreen® et la Cheetah™ Taq. Biotium propose également le Fast Probe Master Mix sans colorant, pour les réactions de PCR utilisant des sondes. Ce mix est largement utilisé dans les plates-formes de PCR microfluidiques.

**Comparaison du Fast-Plus EvaGreen® qPCR Master Mix de Biotium avec deux concurrents sur ABI 7900 Fast**




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cheetah™ HotStart Taq DNA Polymerase | **29050** | 500 U |
| Fast Probe Master Mix (no ROX) | **31005-T** | 1 ml (100 réactions) |
| | **31005** | 2 x 1 ml (200 réactions) |
| | **31005-1** | 5 x 1 ml (500 réactions) |
| | **31005-2** | 50 x 1 ml (5 000 réactions) |
| Fast Probe Master Mix (with ROX) | **31016-T** | 1 ml |
| | **31016** | 2 x 1 ml |
| | **31016-1** | 5 x 1 ml |
| | **31016-2** | 50 x 1 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Biotium
Glowing Products for Science™

## HotStart Polymerase Modification Kit

- Même technologie bevetée par Biotium que pour la Cheetah™ Taq
- Evite la formation de primer-dimer et un mauvais amorçage
- Contient le colorant de gel de protéines Lumitein™ pour la confirmation de la modification par électrophorèse

Le Kit HotStart Polymerase Modification fournit un moyen facile de modifier de façon réversible des lysines d'une DNA polymérase thermostable, pour inactiver l'enzyme. La modification est inversée après chauffage à >90°C. La modification HotStart de la DNA polymérase pour PCR empêche l'amplification de produits non spécifiques par PCR en raison d'une hybridation faiblement stringente des amorces à basse température en début de réaction.

Le kit d'essai (29054-T) est suffisant pour modifier 0,1 mg de polymérase, tandis que le kit de taille normale (29054) est suffisant pour modifier 0,5 mg de polymérase.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| HotStart Polymerase Modification Kit | **29054-T** | 0,1 mg de polymérase |
| | **29054** | 0,5 mg de polymérase |

## WarmStart™ Enzyme Modification Kit

Nouveau modificateur chimique des enzymes non-thermostables :
- Inactive l'activité enzymatique à température ambiante
- Relance l'activité par chauffage à 45-60°C

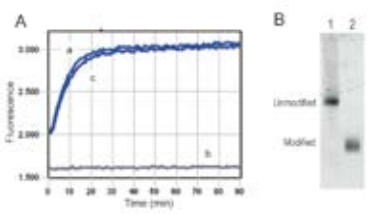
Applications :
- Transcriptase inverse
- Bst DNA polymerase
- *E. coli* DNA polymerase I
- Enzymes de restriction
- Nucléases
- Protéases

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| WarmStart™ Enzyme Modification Kit | **29053-T** | 1 kit (0,1 mg de protéine) |
| | **29053** | 1 kit (0,5 mg de protéine) |

## EvaEZ™ Fluorometric Polymerase Activity Assay Kit

- Dosage non radioactif pour mesurer l'activité DNA polymérases
- Utilise le colorant EvaGreen™
- Mesure l'activité enzymatique entre 4°C-75°C
- Confirmer la modification des DNA polymerases en hot start

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| EvaEZ™ Fluorometric Polymerase Activity Assay Kit | **29051** | 2 x 1 ml |




Le kit EvaEZ™ Polymerase Activity assay montre une activité de la Taq polymerase sans modification (a), après modification avec le HotStart Polymerase Modification Kit (b), et après réactivation de l'enzyme modifiée par chauffage à 90°C (c). B. Gel d'acrylamide non-dénaturant marqué au Lumitein montrant l'augmentation de la mobilité électrophorétique de la Taq polymérase après modification (ligne 2) comparée à l'enzyme non modifiée (ligne 1).

interchim

Uptima
Réactifs avantageux à votre mesure

# Mélanges pour PCR et sets de dNTP d'Interchim®-Uptima

- Pureté par HPLC >99 %
- Garantie sans activité DNase, RNase, Protéase et Phosphatase
- Validé pour les grands fragments jusqu'à 30kb

Les dNTP Uptima™ sont garanties sans contaminants, inhibiteurs de la PCR , tels que les tétraphosphates et pyrophosphates. Ils ont une très haute pureté. Tous les lots sont contrôlés par HPLC en utilisant un gradient méthanol dans un tampon $KH_2PO_4$ sur une colonne Eurospher-100 C18 RP. La détection se fait à 254 nm.

## Uptima™ Sets de nucléotides

| Nucléotide | dNTP Set 1 | dNTP Set 2 | dNTP Set 3 |
|---|---|---|---|
| dATP-Na4 | 100 mM | 100 mM | 10 mM |
| dGTP-Na4 | 100 mM | 100 mM | 10 mM |
| dCTP-Na4 | 100 mM | 100 mM | 10 mM |
| dTTP-Na4 | 100 mM | | 10 mM |
| dUTP-Na4 | | 100 mM | |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| dNTP Set 1 | **UP968640** | 4 x 250 µl |
| | **UP968641** | 20 x 250 µl |
| dNTP Set 2 | **UP968660** | 4 x 250 µl |
| | **UP968661** | 20 x 250 µl |
| dNTP Set 3 | **MP3230** | 4 x 1 ml |

## Uptima™ Mix de nucléotides

| Nucléotide | Mix PCR1 | Mix PCR2 | Mix PCR3 | Mix Seq T |
|---|---|---|---|---|
| dATP-Na4 | 2 mM | 2 mM | 10 mM | 20 µM |
| dGTP-Na4 | 2 mM | 2 mM | 10 mM | 20 µM |
| dCTP-Na4 | 2 mM | 2 mM | 10 mM | 20 µM |
| dTTP-Na4 | 2 mM | | 10 mM | 20 µM |
| dUTP-Na4 | | 2 mM | | |
| ddNTP* | | | | 350 mM |

* contient 4 x 0,3 ml à 20 µM de chaque dNTP et 350 µM de un des ddNTP (ddATP, ddGTP, ddCTP, ddTTP).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Mix PCR1 | **UP926891** | 5 x 1 ml |
| Mix PCR2 | **UP982161** | 5 x 1 ml |
| Mix PCR3 | **UP984441** | 5 x 0,2 ml |
| Mix Seq T, Termination mixture | **UP996780** | 4 x 0,3 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

Réactifs avantageux à votre mesure

# qPCR par Interchim®-Uptima

## Uptima™ qPCR Premix in One Tube

Uptima ™ qPCR Premix est optimisée pour offrir une efficacité , précision et sensibilité lors de l'amplification en qPCR en utilisant un colorant intercalant vert. Ce mélange est un 2X Master Mix, qui contient : ADN polymérase, quatre dNTP, $MgCl_2$, et un tampon de réaction. Le Master Mix réduit le temps de mise au point et les étapes de manipulation des liquides. Tous les composants de la réaction sont inclus dans le mélange à l'exception de l'échantillon d'ADN et des amorces.

Le kit est compatible avec les thermocycleurs pour PCR en temps réel qui utilisent soit des flacons de réaction standard soit des capillaires.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ qPCR Premix in One Tube | **BN1350** | 100 rxn |
| | **BN1351** | 200 rxn |
| | **BN1352** | 500 rxn |
| | **BN1353** | 1000 rxn |

## Uptima™ qPCR Probes Kit

L'Uptima™ qPCR Probes Kit permet l'amplification d'acide nucléique en temps réel en utilisant des sondes d'hybridation. Le kit contient le mélange (polymérase pour qPCR, dNTP, $MgCl_2$ et tampon 10X) et un tube séparé de 50 mM de $MgCl_2$ pour l'optimisation complémentaire.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ qPCR Probes Kit | **AL322A** | 100 rxn |
| | **AL322B** | 200 rxn |
| | **AL322C** | 500 rxn |
| | **AL322D** | 1000 rxn |
| Uptima™ qPCR Probes Kit – Gel Form | **QKB770** | 96 rxn |

Biotium
Glowing Products for Science™

**Sondes fluorescentes & réactifs associés pour la biologie moléculaire**

# qPCR par Biotium

Biotium propose une gamme complète pour la PCR quantitative. Leurs sondes fluorescentes, développées spécifiquement pour cette application, améliorent la fiabilité des résultats.

## EvaGreen® colorant pour qPCR

*Sensible, sûr et stable*

- Sûr et plus respectueux de l'environnement
- Haute sensibilité
- Détecté en utilisant les paramètres de l'instrument pour le SYBR® Green
- Visualisation directe des produits de PCR dans les gels
- Extrêmement thermostable (voir la référence : Mil. Med. 2014, 179(6):626-32).
- Le seul colorant de qPCR utilisé en Droplet Digital™ PCR (ddPCR)

L'EvaGreen® est un colorant d'ADN de nouvelle génération avec des caractéristiques idéales pour une utilisation en PCR en temps réel (qPCR). Les scientifiques de Biotium ont conçu un colorant avec plusieurs propriétés essentielles à l'esprit, dont l'inhibition de la PCR, la sécurité, la stabilité et les spectres de fluorescence du colorant. Le résultat de cet effort est un colorant supérieur à tous les autres colorants pour la PCR et l'analyse des courbes de qPCR.

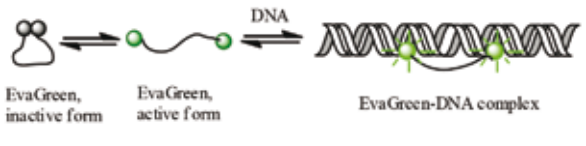
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| EvaGreen® Dye, 20X in Water | **31000-T** | 1 mL |
| | **31000** | 5 x 1 mL |

## Produits Liés

| | | |
|---|---|---|
| Fluorescent 1-10kb DNA Ladder with EvaGreen® and blue tracking dyes | **M-237** | 100 tests |

Il permet l'estimation de la taille et de la concentration des fragments d'ADN sur gel d'agarose générés par PCR ou digestion par restriction.

Autres marqueurs de taille décrits section
Génomique | Electrophorèse | Marqueurs de poids moléculaire




EvaGreen® se fixe à l'ADN double brin suivant un mécanisme “disponible sur demande”.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

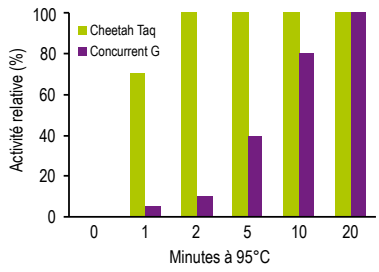
Biotium
Glowing Products for Science™

## Fast Plus EvaGreen® qPCR Master Mixes

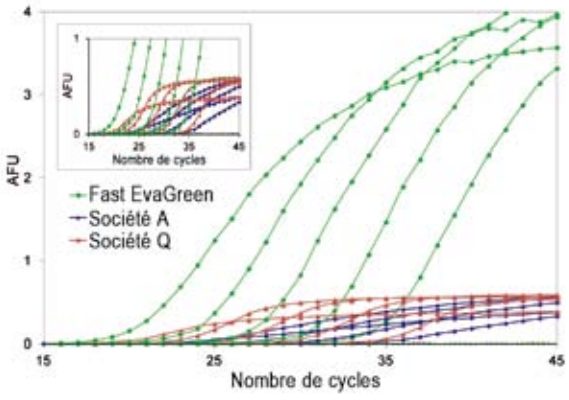
Cheetah™ Taq est la polymérase de démarrage à chaud - modifiée avec une chimie propriétaire de Biotium. Contrairement au concurrent G, qui prend 10 minutes ou plus pour être activée, la Cheetah™ Taq est complètement active en 2 minutes, ce qui la rend particulièrement adaptée pour un haut débit de détection par PCR en temps réel .

Des qPCR Master Mix, pratiques et prêt-à-l'emploi, combinent le colorant EvaGreen® et Cheetah™ Taq. Biotium propose également le Fast Probe Master Mix sans colorant, pour les réactions de PCR utilisant des sondes. Ce mix est largement utilisé dans les plates-formes de PCR microfluidiques.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Fast Plus EvaGreen® qPCR Master Mix** | | |
| (no ROX) | **31020-T** | 1 ml (100 rxn) |
| for BioRad, Qiagen, Roche, Cepheid | **31020** | 2 x 1 ml (200 rxn) |
| | **31020-1** | 5 x 1 ml (500 rxn) |
| | **31020-2** | 50 x 1 ml (5000 rxn) |
| (Low ROX) | **31014-T** | 1 ml (100 rxn) |
| for ABI 7500, ViiA 7, Stratagen | **31014** | 2 x 1 ml (200 rxn) |
| | **31014-1** | 5 x 1 ml (500 rxn) |
| | **31014-2** | 50 x 1 ml (5000 rxn) |
| (high ROX) | **31015-T** | 1 ml (100 rxn) |
| for ABI 5700, 7000, 7300, 7700, 7900, StepOne | **31015** | 2 x 1 ml (200 rxn) |
| | **31015-1** | 5 x 1 ml (500 rxn) |
| | **31015-2** | 50 x 1 ml (5000 rxn) |
| **Fast Probe Master Mix** | | |
| (no ROX) | **31005-T** | 1 ml (100 rxn) |
| for BioRad, Qiagen, Roche, Eppendorf, Illumina, Cepheid | **31005** | 2 x 1 ml (200 rxn) |
| | **31005-1** | 5 x 1 ml (500 rxn) |
| | **31005-2** | 50 x 1 ml (5000 rxn) |
| (with ROX) | **31016-T** | 1 ml (100 rxn) |
| for ABI 7500, 5700, 7000, 7300, 7700, 7900, | **31016** | 2 x 1 ml (200 rxn) |
| ABI StepOne, StepOne Plus | **31016-1** | 5 x 1 ml (500 rxn) |
| and Stratagene MX4000P, MX3000P, MX3005P | **31016-2** | 50 x 1 ml (5000 rxn) |




Cheetah™ Taq nécessite seulement 2 minutes d'activation par la chaleur. Comparaison du démarrage de l'activité polymérase de la Cheetah™ Taq et du concurrent G après incubation à 95°C dans du Tris pH 8,0 50 mM.




Cheetah™ Taq nécessite seulement 2 minutes d'activation par la chaleur. Comparaison du démarrage de l'activité polymérase de la Cheetah™ Taq et du concurrent G après incubation à 95°C dans du Tris pH 8,0 50 mM.

Biotium
Glowing Products for Science™

## Forget-Me-Not™ qPCR Master Mix

*Master mix de haute performance avec colorant à deux couleurs*

- Système à 2-couleurs : vous aide à repérer les erreurs de pipetage, pour préserver du temps, des réactifs, des échantillons d'ADN et des dépenses inutiles
- Colorant EvaGreen® Dye - plus sûr et plus respectueux de l'environnement
- Cheetah ™ Hotstart Taq - pleinement activée après deux minutes à 95°C pour les protocoles à cycles rapides

Forget-Me-Not™qPCR Master Mix est un mélange prêt-à-l'emploi avec le colorant EvaGreen® pour la PCR en temps réel. Forget-Me-Not™ offre une combinaison unique d'un mélange contenant une faible concentration de colorant bleu, plus un tampon de matrice d'ADN contenant une concentration plus élevée de colorant bleu. Lorsque vous ajoutez le 2X Forget-Me-Not™ Master Mix à votre réaction, il semble bleu clair (Figure 1, à gauche). Ensuite, lorsque vous ajoutez l'échantillon repris dans le tampon d'échantillon Forget-Me-Not ™, la couleur vire au bleu foncé (Figure 1, droite). Forget-Me-Not ™ vous permet de voir en un coup d'oeil si vous avez oublié d'ajouter le mélange réactionnel ou l'échantillon, de sorte que vous pouvez repérer les erreurs de pipetage et éviter de gaspiller temps, réactifs, et vos échantillons précieux d'ADN. Le 2X Forget-Me-Not ™ Master Mix peut également être utilisé sans le tampon d'échantillon si vous préférez.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Forget-Me-Not™ qPCR Master Mix | **31041-T** | 1 ml (100 xn) |
| | **31041-1** | 5 x 1 ml (500 xn) |
| Forget-Me-Not™ qPCR Master Mix with ROX | **31042-T** | 1 ml (100 xn) |
| | **31042-1** | 5 x 1 ml (500 xn) |




Gauche : 1X Forget-Me-Not™ Master Mix.
Droite : 1X Forget-Me-Not™ Master Mix après ajout du tampon échantillon


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

Réactifs avantageux à votre mesure

# Transcription inverse par Interchim®-Uptima

## AMV Reverse Transcriptase

Uptima ™ AMV Reverse Transcriptase (AMV RT) catalyse la polymérisation de l'ADN en utilisant une matrice d'ADN, d'ARN ou des hybrides ARN : ADN. Elle nécessite une amorce (les amorces d'ADN sont plus efficaces que les amorces d'ARN) ainsi que du $Mg^{2+}$ ou $Mn^{2+}$. L'enzyme possède une activité RNase H intrinsèque.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ AMV Reverse Transcriptase, 20 U/ml | **N1405A** | 200 u |
| | **N1405A** | 1000 u |

## UptiReverse™ Transcriptase 1-Step Kit

L'UptiReverse™ Transcriptase 1-Step Kit est un nouveau système de RT-PCR pour la détection de séquences spécifiques dans un échantillon d'ARN. Ce système en une seule étape utilise deux enzymes : une transcriptase inverse et une ADN polymérase Hot Start. Le kit a été conçu pour fournir un maximum d'efficacité, de précision et de sensibilité en RT-PCR. La synthèse d'ADNc et la PCR sont effectuées de manière séquentielle dans un seul tube, grâce à un système de tampon unique, formulé pour assurer l'hybridation spécifiques des amorces.

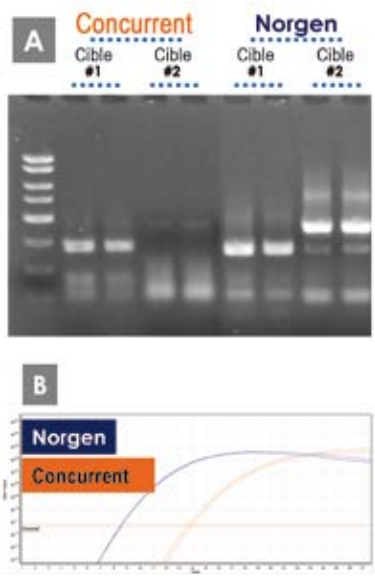
L'UptiReverse™ Transcriptase 1-Step Kit fournit une procédure pratique et rapide, en une seule étape, pour la synthèse d'ADNc et l'amplification de l'ADN. Tous les réactifs nécessaires pour les deux réactions sont ajoutés dans un même tube, qui confère un temps de manipulation réduit et moins de risques de contamination, sans compromettre l'efficacité ou de la sensibilité du kit. Pour l'utiliser, il suffit d'ajouter au flacon contenant 50µl de Master Mix, les amorces souhaitées, et l'échantillon d'ARN.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| UptiReverse™ Transcriptase 1-Step Kit | **KB0310** | 100 rxn |
| | **KB0312** | 500 rxn |

NORGEN BIOTEK CORP.

# TruScript Reverse Transcriptase Kits

**Transcription inverse de tous les ARN transcrits.**




La transcriptase inverse TruScript de Norgen est une version mutante de la transcriptase inverse M-MuLV qui peut produire de l'ADNc de différents types de transcrits d'ARN, y compris les plus difficiles ou avec un haut degré de structure secondaire. La figure A montre la transcriptase inverse TruScript comparée à la M-MuLV Reverse Transcriptase d'un concurrent pour la RT-PCR de deux transcrits d'ARN différents. La TruScript de Norgen a montré une bonne amplification pour les deux cibles tandis que le concurrent n'a pas réussi à amplifier la cible n°2 en bonne quantité. La figure B montre la transcriptase inverse TruScript comparée avec M-MuLV d'un concurrent dans une réaction de RT-qPCR. La transcriptase inverse TruScript de Norgen fournit une meilleure amplification comme le montre la valeur inférieure de Ct.

- Sensibilité et rendement élevés - le Master Mix optimisé permet des amplifications très sensibles avec des rendements élevés de produits de PCR.
- Enzyme robuste - large éventail de températures de travail de 37°C à 60°C. Capable d'amplifier des échantillons difficiles avec un degré élevé de reproductibilité.
- Format en Kits pratiques - l'utilisateur n'a besoin que d'ajouter l'échantillon au Master Mix et à l'enzyme.
- Gain de temps - Mise en place des réactions de RT en un temps plus court, grâce à la diminution des étapes de pipetage nécessaires.
- Avantageux - Pas besoin d'acheter séparément des enzymes, des dNTP et des tampons.
- Flexible - la transcriptase inverse TruScript et le tampon de réaction sont également disponibles séparément

| | TruScript Reverse Transcriptase | TruScript First Strand cDNA Synthesis Kit for mRNA | TruScript First Strand cDNA Synthesis Kit |
|---|---|---|---|
| Kit avec transcriptase inverse et son tampon | X | | |
| Votre échantillon est un ARNm enrichi | | X | |
| Votre échantillon est un ARN total (transcrits poly A ou non-poly-A) | X | | X |
| Kit contenant des oligos dT | | X | |
| Kit avec oligo-dT et hexamers aléatoires | | | X |
| Kit contenant un tampon de réaction avec nucléotide et amorces | | X Avec oligo-dT | X Avec oligo-dT et hexamers aléatoires |
| Vous avez votre propre amorce de synthèse du premier brin | X | | |
| Votre échantillon est un microARN (avec vos propres amorces) | X | | |
| | **54440** | **54400** | **54420** |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TruScript Reverse Transcriptase | **54440** | 10 000 u |
| TruScript First Strand cDNA Synthesis Kit | **54420** | 50 réactions |
| TruScript First Strand cDNA Synthesis Kit for mRNA | **54400** | 50 réactions |

## Produits Liés

| | | |
|---|---|---|
| microScript microRNA cDNA Synthesis Kit | **54410** | 50 réactions |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima
Réactifs avantageux à votre mesure

# Amorces PCR

## Uptima™ Oligo dT(15)

L'Uptima™ Oligo dT(15) est une amorce conçue pour initier la synthèse d'un ADNc à partir de l'ARN total dans une réaction de transcription inverse. Il convient particulièrement à la génération d'ADNc marqué pour le criblage des puces à ADN.

Purifié par Chromatographie en phase inverse> 95%

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptima™ Oligo dT(15) | **SH6871** | 30 µg |

## Distributions

Interchim® propose plus de 12000 amorces PCR et kits de dosage par PCR de différentes marques, consultables en ligne sur interchim.com | Molecular Biology | PCR | PCR applications.

Biotium
Glowing Products for Science™

# PMA™ Real-Time PCR Kits

*Détection de bactéries vivantes par PCR rapide et spécifique*

- Détection basée sur la PCR : rapide, spécifique et hautement sensible
- Evite les cultures bactériennes fastidieuses et peu sensibles
- Le colorant modifie l'ADN des bactéries mortes, qui ne peut plus être amplifié par PCR : seules les bactéries vivantes sont détectées

La capacité de distinguer les bactéries vivantes des mortes est cruciale pour de nombreuses applications, comme la sécurité alimentaire, les dosages environnementaux, et la recherche sur les maladies infectieuses. Les méthodes traditionnelles de détection basées sur la culture bactérienne prennent du temps et sont peu sensibles. La détection basée sur la PCR est une méthode plus rapide, spécifique et sensible. Cependant, la PCR seule ne peut pas distinguer les cellules vivantes des mortes. Le propidium monoazide (PMA™), colorant d'ADN, résout ce problème. Biotium a développé un colorant encore plus sélectif, le PMAxx™.

Les PMA™ et PMAxx™ sont des intercalants de l'ADN. Ils se lient de manière covalente après exposition à la lumière visible. PMA™ et PMAxx™ inhibent l'amplification PCR des échantillons d'ADN modifiés par une combinaison de l'élimination de l'ADN modifié pendant la purification et l'inhibition de l'amplification de l'ADN modifié par les ADN polymérases.

Abs/Em = 510/610 nm (après photolyse et liaison covalente à l'ADN/ARN).

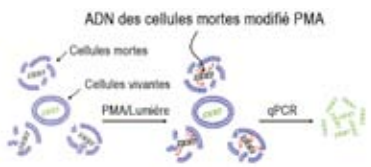
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| PMA™ dye, 20 mM in H2O | **40019** | 100 uL |
| PMAxx™ dye, 20 mM in H2O | **40069** | 100 uL |
| PMA-Lite™ LED Photolysis Device | **E90002** | 1 unité |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - *Salmonella enterica (invA)* | **31033** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - *Mycobacterium tuberculosis (groEL2)* | **31034** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - *Staphylococcus aureus (nuc)* | **31035** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - *Staphylococcus aureus (mecA)* | **31036** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit- *E. coli* O157:H7 (ORF Z3276) | **31037** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - *E. coli* (uidA) | **31050** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - *Listeria monocytogenes (hly)* | **31051** | 200 tests |
| PMA™ Enhancer for Gram Negative Bacteria, 5X Solution | **31038** | 16 ml |

Kits qPCR incluent :
- Colorant PMA
- Fast EvaGreen® qPCR Master Mix
- Colorant de référence ROX
- Amorces PCR spécifiques d'une souche bactérienne

Interchim®-FluoProbes® propose également les réactifs en poudre, qui offrent une alternative avantageuse :

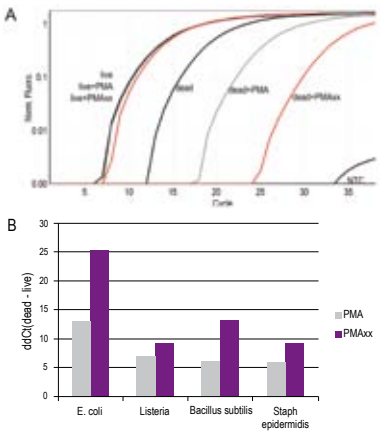
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Propidium Monoazide (510/610nm after photolysis) | **FP-BZ9340** | 1 mg |
| Ethidium Monoazide (504/600nm after photolysis) | **FP-48256A** | 5 mg |

### Mécanisme du PMA™ et PMAxx™




Les colorants imperméables à la membrane se fixe sur l'ADN des cellules mortes dont la membrane est dégradée. L'ADN modifié ne peut plus être amplifié. Le dosage par qPCR devient ainsi spécifique des cellules vivantes.

### PMAxx™ permet une meilleure distinction entre les bactéries vivantes et mortes par PCR.




(A) Des bactéries *Bacillus substilis* vivantes ou mortes par la chaleur ont été traitées avec 25 µM de PMA™ et PMAxx™, suivi par exposition à la lumière avec le PMA-Lite™ et purification de l'ADN. Le Fast EvaGreen® qPCR Master Mix est utilisé pour amplifier un fragment de 500pb d'ADN de B. subtilis. Les cellules mortes traitées avec le PMAxx™ montrent un délai significativement supérieur (>7 Ct) comparé aux cellules mortes traitées avec PMA™. (B) Valeurs de ddCt calculées par soustraction des dCt de cellules vivantes par celui des cellules mortes. PMAxx™ améliore la distinction entre les bactéries mortes et vivantes, par une augmentation du ddCt de 3 à 12.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## ADNc purifiés

### Distributions

Interchim® propose plus de 1000 ADNc de différentes marques, consultables en ligne sur interchim.com | Molecular Biology | Nucleic Acid Purification | All ready prepared DNAs

GenScript
Make Research Easy

# Kit de clonage et plasmides de GenScript

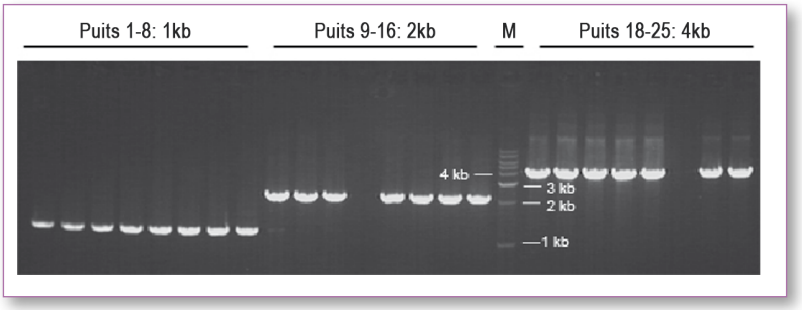
## CloneEZ®, Kit de clonage de produits de PCR

- Clone dans n'importe quel vecteur sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des enzymes de restriction, des traitements à la phosphatase ou des ligases
- Clonage de produits de PCR jusqu'à 10 kb à n'importe quel site de restriction
- Génère rapidement et précisément des constructions et des inserts correctement orientés

La technologie de clonage exclusive CloneEZ® de GenScript est une technologie de clonage basée sur la recombinaison. Elle peut assembler avec précision et efficacité les gènes et les fragments de gènes suivant toutes les combinaisons de séquences. Le Kit CloneEZ® est conçu pour le clonage de produits de PCR rapide sans le casse tête des sites de restriction. La méthode universelle de clonage CloneEZ® fonctionne avec tous les inserts et tous les vecteurs quelques soient les sites de restriction. En utilisant l'enzyme propriétaire CloneEZ®, ce kit génère des constructions précises en 30 min à température ambiante.

Nombre et pourcentage de clones positifs obtenus avec le kit CloneEZ®.

| | 1 kb | 2 kb | 4 kb |
|---|---|---|---|
| Nombre de clones positifs | ~ 1200 | ~ 800 | 221 |
| Taux de recombinant (en%) | 100% | 95% | 93% |




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CloneEZ® PCR Cloning Kit | **L00339** | 24 rxns |

Contenu : enzyme CloneEZ® Seamless, tampon CloneEZ® Seamless, pUC57 linéarisé (EcoRI/HindIII), Insert de contrôle 1kb

## Vecteurs de clonage

GenScript propose des vecteurs de clonage avec des promoteurs améliorés pour une expression efficace, la sélection et l'analyse des protéines recombinantes.

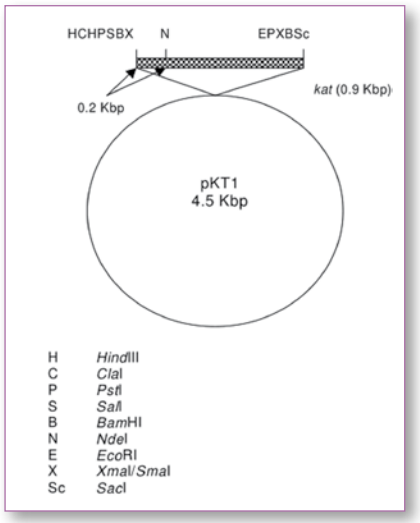
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| pGS-21a with both 6xHis and GST | **SD0121** | 10 µg |
| pGen2.1 with CMV promoter and FLAG tag | **SD0122** | 10 µg |
| pDream2.1/MCS for expression in bacteria, insect and mammalian cells | **SD0222** | 10 µg |
| pUC18 plasmid DNA | **SD1162** | 50 µg |
| pUC57 plasmid DNA | **SD1176** | 50 µg |

BIOTOOLS
BIOTOOLS B&M LABS S.A.

# Kits de clonage et Plasmides de Biotools

## Plasmide pKT1

Le plasmide pKT1 est un plasmide dérivé de pUC contenant des séquences provenant de *Thermus thermophilus*. Ce vecteur navette a une cassette kat sous le contrôle d'un promoteur bifonctionnel. Ce vecteur permet le transfert de gènes entre *E. coli* (ou des proteobacterias connexes) et *T. thermophilus* (par exemple pour des projets de thermostabilisation), et il contient une cassette kat pour les sélections thermostable-kanamycine.




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Plasmid pKT1, 100 ng/µl | **31017** | 1 µg |

## Plasmide pMK18

Le plasmide pKT18 est similaire au plasmide pKT1. Il est utilisé dans le Thermotools cloning kit.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Plasmid pMK18, 100 ng/µl | **31018** | 1 µg |

## Plasmide pMKE2

Le plasmide pMKE2 est un plasmide bifonctionnel *E. coli-Thermus thermophilus*. Ce vecteur est sous le contrôle d'un promoteur Pnar, et dispose de plusieurs sites de clonage. Il permet une expression de gènes directement dans *T. thermophilus*.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Plasmid pMKE2, 150 ng/µl | **31120** | 1 µg |

Autres plasmides pour le clonage dans *Thermus thermophilus* disponibles sur demande.

## Thermotools cloning kit

Le ThermoTools cloning kit est conçu pour le clonage et l'expression dans *E. coli* et *Thermus thermophilus*.

Les applications du kit incluent :
- Clonage et expression de protéines thermophiles dans des systèmes hôtes
- Thermostabilisation des enzymes mésophiles utilisant *T. thermophilus* comme usines cellulaires
- Sélection de mutants thermostable dans *Thermus spp.* grâce à la présence d'une cassette kan

Contenu :
Cellules compétentes *Thermus themophilus* HB27 ; milieu de transformation; milieu de sélection solide; le vecteur d'expression pMK18 et une chambre d'incubation pour la croissance de bactéries à des températures élevées.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Thermotools cloning kit | **31117** | 16 rxn |

interchim

BIOTOOLS
BIOTOOLS B&M LABS S.A.

## *Thermus thermophilus* Growth and Transformation Kit

*Thermus thermophilus* Growth and Transformation kit a été conçu pour le clonage et l'expression des protéines dans *E. coli* et *Thermus thermophilus*.

Les applications de ce kit comprennent :
- Clonage et expression de protéines thermophiles dans des systèmes hôtes
- Thermostabilisation des enzymes mésophiles utilisant *T. thermophilus* comme usine cellulaire
- Sélection de mutants thermostable dans *Thermus spp.* grâce à l'inclusion d'une cassette kan
- Surexpression de protéines mésophiles qui ne peuvent pas être exprimées par les technologies courantes

Contenu :
Cellules compétentes *Thermus themophilus* HB27: Nar ; milieu de transformation; milieu de sélection solide; le vecteur d'expression pMKE2 et une chambre d'incubation pour la croissance bactérienne à haute température.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| *Thermus thermophilus* Growth and Transformation Kit | **31121** | 16 rxn |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Plasmides evoglow®, gène rapporteur de protéine fluorescente

## evoglow® Basic Kit

Le kit de base permet le clonage aisé des gènes evoglow® dans les systèmes hôte-vecteur spécifiques. Il comprend trois variantes différentes de protéines evoglow®, soit avec et sans un codon stop (6 plasmides) sur des plasmides en nombre de copies élevé. Les plasmides se répliquent bien dans E. coli et sont des échantillons parfaits pour la PCR. Ils ont en outre un ensemble de sites de restriction pour le clonage direct dans les systèmes de vecteurs spécifiques.

## evoglow® Express Kit

Le kit evoglow® Express permet l'expression efficace dans une large gamme d'organismes hôtes à gram-négatif. Les protéines peuvent être exprimées soit sous le contrôle du promoteur T7 inductible, soit de manière constitutive (promoteur kan).

## evoglow® Fusion Kit

Le kit evoglow® Fusion permet de créer des protéines de fusion. Il contient des plasmides sur lesquels le gène evoglow® est entouré par des sites de clonage multiples symétriques (MCS) qui permettent le clonage via un site de restriction unique. Le kit sert à la réalisation d'études de l'activité de promoteur ou d'autres investigations physiologiques.

## evoglow® Yeast Kit

Le kit evoglow® Yeast permet l'expression de protéines fluorescentes dans les levures et les organismes apparentés. Il comprend des plasmides sur lesquels les gènes evoglow® sont contrôlés par différents promoteurs de levure (Gal et Act). Vous pouvez choisir entre les plasmides qui contiennent un gène unique evoglow® ou une fusion de deux gènes par plasmide.

## evoglow® Clostridia Kit

Le kit evoglow® Clostridia permet d'exprimer evoglow® dans Clostridia. Il comprend les plasmides pGlow-C-BS2 (*Bacillus subtilis*) et pGlow-C-PP1 (*Pseudomonas putida*) pour les bactéries Gram-positives et Gram-négatives, respectivement. Les gènes sont clonés par SacI / BamH1 dans les sites de clonage multiples pUCC18 permettant un sous-clonage individuel sous le contrôle du promoteur de votre choix.

Jena Bioscience

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| evoglow® Basic Kit | **FP-21010** | 1 Kit |
| pGLOW-Bs1 | **FP-21011** | 2 Plasmides |
| pGLOW-Bs2 | **FP-21012** | 2 Plasmides |
| pGLOW-Pp1 | **FP-21013** | 2 Plasmides |
| evoglow® Express Kit | **FP-21020** | 1 Kit |
| evoglow® ExpressTN Kit | **FP-21021** | 1 Kit |
| evoglow® ExpressKN Kit | **FP-21022** | 1 Kit |
| pGLOW-TXN-Bs1 | **FP-21023** | 1 Plasmide |
| pGLOW-TXN-Bs2 | **FP-21024** | 1 Plasmide |
| pGLOW-TXN-Pp1 | **FP-21025** | 1 Plasmide |
| pGLOW-KXN-Bs1 | **FP-21026** | 1 Plasmide |
| pGLOW-KXN-Bs2 | **FP-21027** | 1 Plasmide |
| pGLOW-KXN-Pp1 | **FP-21028** | 1 Plasmide |
| evoglow® Fusion Kit | **FP-21030** | 1 Kit |
| pGLOW-FBs1 | **FP-21031** | 1 Plasmide |
| pGLOW-FBs2 | **FP-21032** | 1 Plasmide |
| pGLOW-FPp1 | **FP-21033** | 1 Plasmide |
| evoglow® Yeast Kit 1+2 | **FP-21040** | 2 Kits |
| evoglow® Yeast Kit 1 | **FP-21041** | 1 Kit |
| evoglow® Yeast Kit 2 | **FP-21042** | 1 Kit |
| pGLOW-ActXN-YT | **FP-21043** | 1 Plasmide |
| pGLOW-ActXN-YT-double | **FP-21044** | 1 Plasmide |
| pGLOW-GalXN-YT | **FP-21045** | 1 Plasmide |
| pGLOW-GalXN-YT-double | **FP-21046** | 1 Plasmide |
| evoglow® Clostridia Basic Kit | **FP-21060** | 1 Kit |
| evoglow® Clostridia Expression Kit | **FP-21061** | 1 Kit |
| evoglow® Whole Clostridia Kit | **FP-21062** | 1 Kit |
| pGlow-C-Bs2 | **FP-21063** | 1 Plasmide |
| pGlow-C-Pp1 | **FP-21064** | 1 Plasmide |
| pGlow-CKXN-Bs2 | **FP-21065** | 1 Plasmide |
| pGlow-CKXN-Pp1 | **FP-21066** | 1 Plasmide |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Vecteurs LEXSY - expression de protéine eucaryote chez *Leishmania tarentolae*

- Synthèse de protéine eucaryote avec un repliement correct (pas de corps d'inclusion)
- Gamme complète de modifications post-traductionnelles, y compris de type mammifère N-glycosylation, glypiation, phosphorylation, acétylation, prénylation, myristoylation, ADP-ribosylation, traitement protéolytique et oligomérisation
- Taux élevés d'expression avec des rendements allant jusqu'à 500 mg par litre de culture
- Hôte eucaryote aussi facile à manipuler que *E. coli* : pas de matériel de laboratoire spécifique, aucun équipement de biologie cellulaire nécessaire
- Vecteurs navettes : clonage dans *E. coli*, expression dans l'hôte LEXSY de manière constitutive ou inductible, expression intracellulaire ou sécrétion des protéines

Les vecteurs constitutifs pLEXSY-2 (EGE-231 à EGE-234) et les vecteurs inductibles pLEXSY_I (EGE-243 à EGE-251) ont été développés à la fois pour l'expression intracellulaire ou de sécrétion de protéines cibles.
Pour l'expression constitutive, nous recommandons le vecteur standard pLEXSY-SAT2 pour la sélection de souches d'expression LEXSY avec l'antibiotique nourséothricine (NTC). Pour l'expression inductible, nous recommandons le vecteur d'intégration pLEXSY_I-blecherry3 pour la sélection des souches d'expression LEXSY avec l'antibiotique LEXSY Bleo et le suivi de l'induction par la protéine fluorescente Cherry.
Pour la construction du plasmide d'expression, nous vous recommandons la technologie CyClone sans ligase.

## Plasmides pLEXSY

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| pLEXSY-ble2<br>Vecteur d'intégration à expression constitutive<br>Sélection antibiotique des transfectants avec LEXSY Bleo | **EGE-231** | 5 µg |
| pLEXSY-hyg2<br>Vecteur d'intégration à expression constitutive<br>Sélection antibiotique des transfectants avec LEXSY Hygro | **EGE-232** | 5 µg |
| pLEXSY-neo2<br>Vecteur d'intégration à expression constitutive<br>Sélection antibiotique des transfectants avec LEXSY Neo | **EGE-233** | 5 µg |
| pLEXSY-sat2<br>Vecteur d'intégration à expression constitutive<br>Sélection antibiotique des transfectants avec Nourseothricin (NTC) | **EGE-234** | 5 µg |
| pLEXSY_I-blecherry3<br>Vecteur d'intégration à expression inductible<br>Sélection antibiotique des transfectants avec LEXSY Bleo et suivi de l'expression par fluorescence Cherry | **EGE-243** | 5 µg |
| pLEXSY_I-ble3<br>Vecteur d'intégration à expression inductible<br>Sélection antibiotique des transfectants avec LEXSY Bleo | **EGE-244** | 5 µg |
| pLEXSY_I-neo3<br>Vecteur d'intégration à expression inductible<br>Sélection antibiotique des transfectants avec LEXSY Neo | **EGE-245** | 5 µg |
| pLEXSY_IE-egfp-red-neo4<br>Vecteur de fusion épisomique inductible monocistronique à double fluorescence<br>Sélection antibiotique des transfectants avec LEXSY Neo et suivi de l'expression par fluorescence EGFP ou DsRed | **EGE-249** | 5 µg |
| pLEXSY_IE-blecherry4<br>Vecteur d'expression épisomique inductible bicistronique<br>Sélection antibiotique des transfectants avec LEXSY Bleo et suivi de l'expression par fluorescence Cherry | **EGE-255** | 5 µg |

Jena Bioscience

**Principe du kit CyClone**




## Kit de clonage CyClone

Construction de plasmide efficace pour la transformation d'*Escherichia coli*

Le kit de clonage cyclone sans ligase génère des plasmides utilisables pour la transformation en seulement deux étapes simples:
1) création d'un produit de PCR avec des extrémités homologues au vecteur de clonage.
2) Hybridation et fusion de l'insert et du vecteur dans une réaction de circularisation.

Evite la perte de temps d'une étape de ligature !

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CyClone Ligase-free Cloning Kit | **PP-110S** | 20 tests |
| | **PP-110L** | 100 tests |

Contenu : Polymérase CyClone, mélange dNTP, tampon CyClone, eau PC-grade

# Kits de mutagenèse aléatoire

## Evolution moléculaire: la mutagenèse aléatoire

En trois milliards d'années d'évolution, la nature a produit une pléthore de protéines tout simplement par des cycles répétés de mutagenèse aléatoire suivie par la sélection *in vivo*. Cet exemple de l'évolution naturelle a guidé les chercheurs à développer des stratégies pour la permutation *in vitro* des gènes et des protéines. Parmi un ensemble de stratégies, trois puissantes techniques ont vu le jour.

## Mutagenèse par dNTP analogues

Le procédé permet d'obtenir jusqu'à 20% de mutagenèse et est basé sur l'incorporation d'analogues de dNTP mutagène dans un fragment d'ADN amplifié. Les analogues sont éliminés par une seconde PCR en présence des quatre dNTP naturels, laissant l'ADN muté prêt pour les recherches ultérieures.

## Mutagenèse par PCR sujette à l'erreur

La mutagenèse est effectuée par une réaction de PCR dans des conditions qui induisent une augmentation du taux d'erreur de l'ADN-polymérase. Il suffit de lancer le protocole PCR pour obtenir une mutagenèse de l'ordre de 0,6-2,0% en une seule réaction de PCR!

## Mutagenèse par réarrangement de l'ADN

Le réarrangement d'ADN par fragmentation génère des bibliothèques aléatoires d'un gène ou d'un pool de gènes apparentés, suivi par le réassemblage des fragments dans une réaction de PCR à amorçage automatique. La mutagénicité est similaire à la PCR sujette à l'erreur, mais le réarrangement de l'ADN permet la recombinaison des séquences de gènes différents, associés.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| JBS dNTP-Mutagenesis Kit - Mutagenèse par dNTP analogues | **PP-101** | 15 réactions |
| JBS Error-Prone Kit - Mutagenèse par PCR sujette à l'erreur | **PP-102** | 15 réactions |
| JBS DNA-Shuffling Kit - Mutagenèse par réarrangement de l'ADN | **PP-103** | 15 réactions |

Uptima
Réactifs avantageux à votre mesure

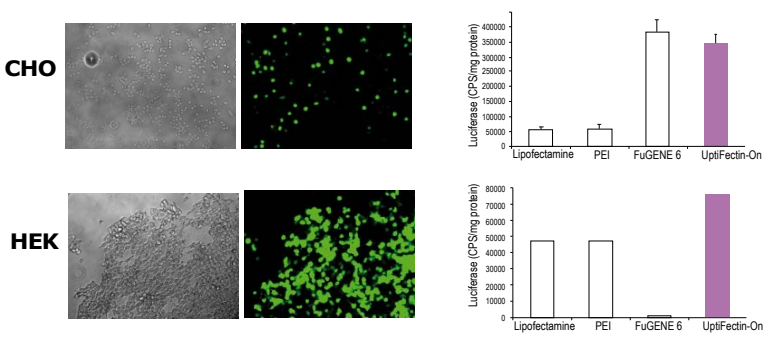
# UptiFectin™, réactifs de transfection par Interchim®-Uptima

## UptiFectin™-ON DNA transfection reagent

Le réactif de transfection d'ADN UptiFectin™-ON est un dérivé synthétique d'un composé naturel spécialement conçu pour fournir le meilleur niveau d'efficacité en transfection, et une expression des protéines dans différents types de cellules. UptiFectin™ -ON fonctionne dans presque toutes les lignées cellulaires, même difficiles à transfecter, comme les cellules primaires et les cellules souches embryonnaires.

- Molécule brevetée, dérivé synthétique d'un composé naturel
- Particulièrement appropriée pour les cellules souches et les lignées cellulaires en suspension
- Efficace avec une grande variété de lignées cellulaires
- Transfection en présence de sérum.
- Excellente reproductibilité (réactif non liposomale)
- Aucune cytotoxicité
- Stockage à 2-8 ° C.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| UptiFectin™-ON DNA transfection reagent | **DW9020** | 0,5 ml<br>375 transfections |
| | **DW9021** | 4 ml<br>3000 transfections |




Photos : Cellules transfectées avec 0,5 pg d'ADN codant pour la protéine fluorescente GFP en utilisant le réactif UptiFectin™ -ON. Les cellules transfectées ont été observées 24 heures après la transfection en utilisant un filtre FITC pour visualiser la fluorescence GFP (à droite) ou au microscope optique (à gauche) pour visualiser la morphologie des cellules.

Graphiques : activité de luciférase 24 heures après la transfection des cellules avec 0,5 pg de l'ADN codant la luciférase ccomplexé avec UptiFectin™ -ON par rapport à celle obtenue avec des réactifs concurrents.

Uptima
Réactifs avantageux à votre mesure

## UptiFectin™-OFF RNA transfection reagent

Le réactif de transfection de siRNA UptiFectin™ -OFF est un dérivé synthétique d'un composé naturel, développé par une équipe lauréate du prix Nobel.

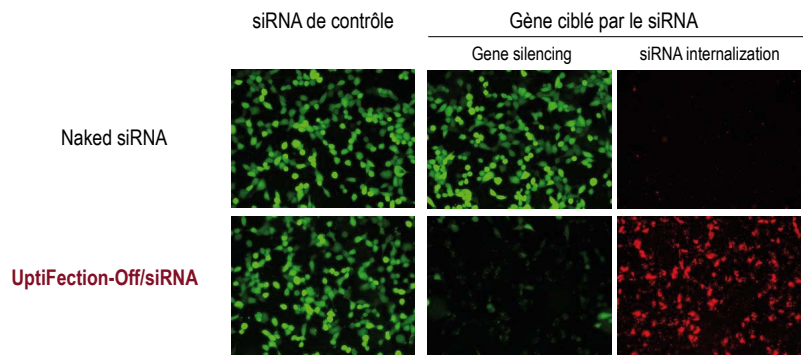
- Efficacité élevée pour le blocage des gènes tant au niveau de l'ARNm que de la protéine
- Effet prolongé (jusqu'à 5 jours)
- Efficace en présence de sérum
- Très faible cytotoxicité
- Protocole de transfection inverse pour les études à haut débit
- Excellente reproductibilité
- Stockage à 2-8 ° C.

Haute efficacité de transfection permettant une faible concentration de siRNA.

Les concentrations de siRNA de 100 nM peuvent conduire à des changements non spécifiques dans l'expression des gènes dans des cellules de mammifères en culture. Réduire la quantité de siRNA utilisée pour les transfections jusqu'à 1-20 nM minimise ces effets non spécifiques. L'UptiFectin™ -OFF permet d'utiliser une faible concentration de siRNA, permettant aux chercheurs de choisir la concentration de siRNA qu'ils souhaitent utiliser. Il peut être utilisé pour transfecter une grande variété de types de cellules telles que les cellules HeLa, les cellules HEK 293, HepG2, les cellules MCF-7, les cellules HUVEC, des cellules HaCaT et beaucoup d'autres.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| UptiFectin™-OFF siRNA transfection reagent | **DW9030** | 0,5 ml<br>250 transfections |
| | **DW9031** | 4,0 ml<br>2000 transfections |

**Au niveau protéine**




Modèle du cancer du poumon humain


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

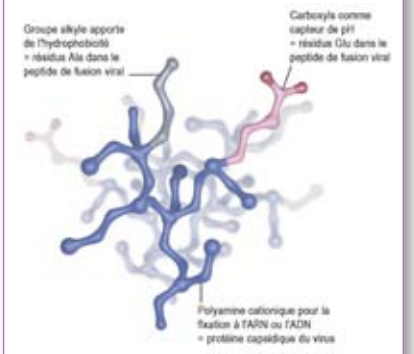
lipocalyx

## Viromers®

*Réactif de transfection avec libération active de l'ADN ou de l'ARN une fois dans la cellule.*

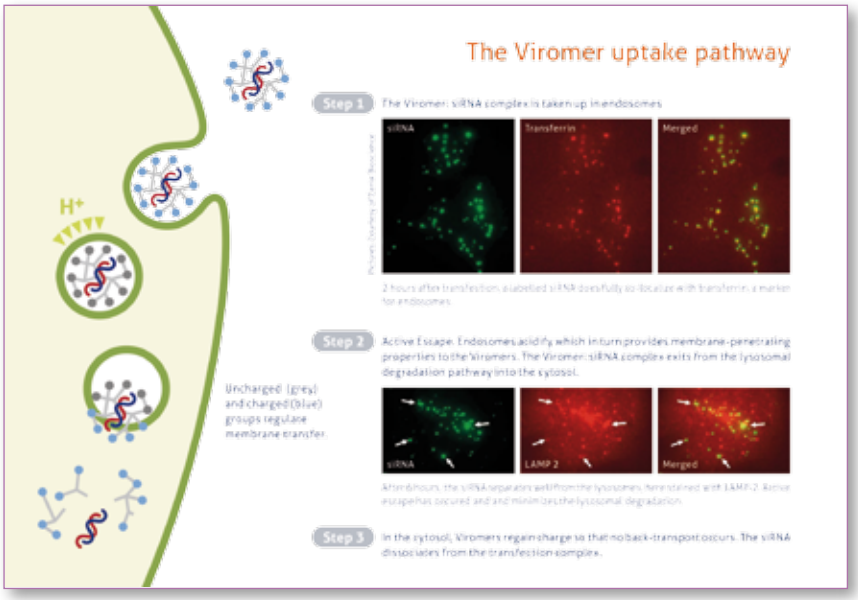
- Relargage actif : maximise l'efficacité de transfection et réduit le bruit de fond
- Sans lipide : pas d'interaction avec le métabolisme cellulaire, en particulier avec le métabolisme lipidique
- Zéro charge : évite de retirer le sérum ou les antibiotiques – plus doux pour les cellules
- Particules stables : améliore la fiabilité et la reproductibilité des résultats
- Nouvelle formulation "prête-à-l'emploi" : Pas de dilution ! 1µl = 1 transfection
- Nouveau protocole très simple : 1 seule étape d'optimisation

**Structure du domaine Viromer®**




Des difficultés avec vos transfections ? En particulier pour des cellules en suspension, certaines cellules souches ou des cultures primaires… La technologie innovante des Viromer® développée par Lipocalyx va vous surprendre par son efficacité et sa simplicité d'utilisation! Les Viromer® sont des polymères high-tech reproduisant de manière chimique les caractéristiques biophysiques permettant aux virus de transporter le matériel génétique dans les cellules. Leur avantage majeur est de faciliter la sortie du complexe de transfection hors de l'endosome. Cette étape souvent négligée est pourtant cruciale pour un transfert d'acide nucléique efficace et donc pour les applications qui en découlent dans les champs de la recherche et des biotechnologies.

### Libération active dans l'endosome

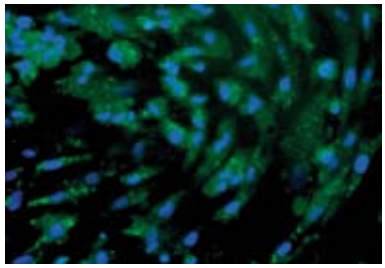


lipocalyx

Les **Viromer®** se déclinent en une gamme de 5 produits :
**Viromer® BLUE**, **GREEN** et **BLACK** : optimisés pour des transfections d'ARN interférent dans les cellules réputées comme très difficiles à transfecter.

**Viromer® RED** et **YELLOW** : spécialement développés pour des transfections d'ADN, d'ARNsh et ARNm avec des plasmides.

**Transfection de cellules lutéales / granulosa avec le Viromer BLACK**



100 % des cellules transfectées après 48h.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Viromer® pour la transfection de siRNA/miRNA** | | |
| Viromer® BLUE | **VB-01LB-00** | 50 tests* |
| Viromer® BLUE | **VB-01LB-01** | 500 tests |
| | **VB-01LB-03** | 3 x 500 tests |
| Viromer® GREEN | **VG-01LB-00** | 50 tests |
| Viromer® GREEN | **VG-01LB-01** | 500 tests |
| | **VG-01LB-03** | 3 x 500 tests |
| Viromer® BLACK | **VBk-01LB-00** | 50 tests |
| Viromer® BLACK | **VBk-01LB-01** | 500 tests |
| | **VBk-01LB-03** | 3 x 500 tests |
| Buffer F for Viromer® BLACK | **BF-01-50** | 500 tests |
| **Viromer® pour la transfection de plasmide** | | |
| Viromer® RED | **VR-01LB-00** | 50 tests |
| Viromer® RED | **VR-01LB-01** | 600 tests |
| | **VR-01LB-03** | 3 x 600 tests |
| Viromer® YELLOW | **VY-01LB-00** | 50 tests |
| Viromer® YELLOW | **VY-01LB-01** | 600 tests |
| | **VY-01LB-03** | 3 x 600 tests |
| Buffer E (RED & YELLOW) | **BE-01-50** | 600 tests |

* Nombre moyen de transfections en plaque 24-puits.





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

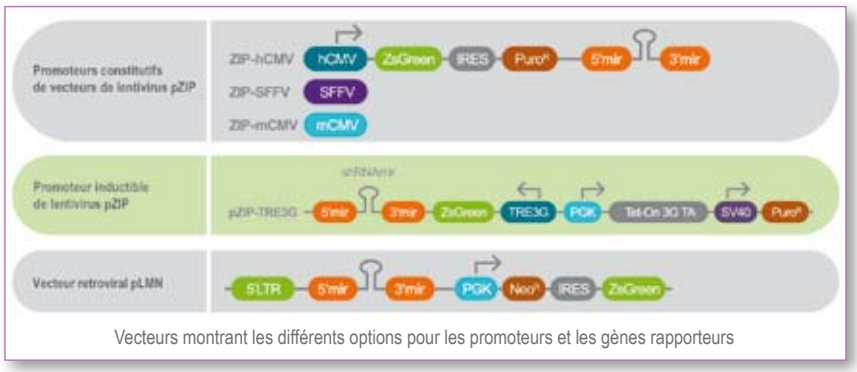
transOMIC technologies

# ShERWOOD – Collection d'ARNsh UltramiR

## Options de vecteurs

- Blocage efficace des gènes
- Squelette d'ARN amélioré : améliore le traitement des petits ARN
- Couvre l'ensemble du génome pour l'humain, la souris et le rat

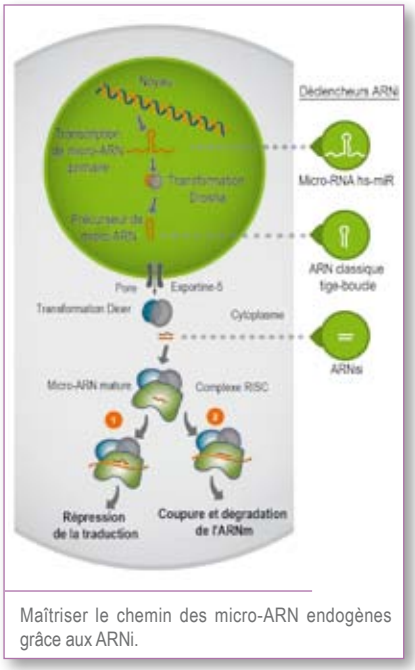
Les shERWOOD UltramiR shRNA pour les génomes humain, souris et rat sont disponibles avec un large choix de vecteurs, promoteurs et rapporteurs.




Vecteurs montrant les différents options pour les promoteurs et les gènes rapporteurs

L'algorithme shERWOOD optimise la configuration des ARNsh et fournit un indicateur du potentiel de blocage du gène.

L'UltramiR, structure théorique des micro-ARN
Le squelette miR-30 a été optimisé en se basant sur des domaines importants pour le traitement des micro-ARN primaires par Drosha. Ce squelette amélioré des micro-ARN augmente les quantités des petits ARN. Lorsque l'ARNsh est placé dans le squelette UltramiR, les quantités de petits ARN matures augmentent significativement par rapport aux niveaux observés en utilisant le squelette miR-30 (environ d'un facteur deux). Cette augmentation se répercute sur l'efficacité du blocage du gène.




Maîtriser le chemin des micro-ARN endogènes grâce aux ARNi.

## Bibliothèque de criblage d'ARNsh shERWOOD-UltramiR

- ARNsh plus efficace par gène - diminution des résultats faussement positifs ou faussement négatifs
- Chaque clone a sa séquence vérifiée – élimine le bruit de fond indésirable des mutations
- Processus de mise en commun équimolaire - réduit la variation entre les échantillons.

Cette collection combine l'efficacité du knockdown du gène par ARNsh optimisé et un processus de regroupement équimolaire rigoureux pour créer un réactif de criblage des ARNi puissant. Le mélange réduit les résultats biaisés, tandis que de nouveaux modèles de production fournissent un knockdown robuste permettant une détection de hit plus cohérente. Les banques de criblage de Lentivirus regroupés sont disponibles pour les génome entiers, des familles de gènes, des cascades de processus ou votre liste de gènes personnalisée.

# PCR-Ready cDNA de Maxim Biotech

Les ADNc prêts pour PCR permettent l'amplification spécifique des oligonucléotides des gènes d'un tissu humain (foie, coeur, poumon,...). Nous contacter pour la disponibilité des tissus pour votre expérience.

Uptima

Le gel d'électrophorèse est une technique dans laquelle les molécules sont séparées et déplacées dans un milieu gélatineux sous l'influence d'un champ électrique. Les particules ayant une charge positive migrent vers la cathode et négative vers l'anode. Les fragments plus petits migrent plus rapidement ; ainsi les molécules sont séparées selon leur taille. En fin d'électrophorèse, elles peuvent être détectées ou visualisées par diverses méthodes, et leur taille moléculaire déterminée. C'est donc un outil d'analyse très populaire en biochimie.
Les milieux utilisés pour former le gel sont l'amidon, le polyacrylamide, et l'agarose.
Le gel de polyacrylamide peut être fabriqué à différentes concentrations et différents degrés de réticulation, la taille des pores du gel peut être contrôlée pour fournir des propriétés particulières appropriées à la séparation spécifique de molécules, comme par exemple pour l'optimisation de la séparation dans une gamme de poids moléculaire particulier.

Interchim® propose une vaste gamme d'acrylamides, mélanges de poudres pré-pesés, de solutions stock formulées, et de solutions prêtes à l'emploi pour l'électrophorèse des acides nucléiques et protéines. Nos poudres acrylamides et bis-acrylamide Ultra pure offrent la flexibilité de préparer des solutions à des concentrations et des ratios pour toutes les applications d'électrophorèse.
Le côté pratique de la poudre et les mélanges liquides maximisent la productivité et la reproductibilité et minimisent la manipulation de l'acrylamide neurotoxique.

# Acrylamides

## Acrylamide en poudre Uptima™

- Poudre UltraPure avec une pureté >99%
- Solutions très solubles et limpides.
- Testé pour une conductivité et une teneur en acide acrylique minimum

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Acrylamide UltraPure powder | **59844A** | 500 g |
| | **59844B** | 1 Kg |
| Bis-Acrylamide | **05379L** | 100 g |
| | **05379M** | 250 g |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 19:1 premixed powder | **875992** | 40 g |
| | **875991** | 200 g |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 29:1 premixed powder | **876000** | 40 g |
| | **876001** | 200 g |

## Acrylamide en solution Uptima™

Les acrylamides liquides remplacent les poudres pour leur côté pratique et convivial. Elles sont prêtes à l'emploi, éliminant ainsi les risques d'inhalation associés à la manipulation des poudres.
Préparés à partir de composants UltraPure en eau déminéralisée, elles sont garanties stables pendant un minimum d'un an lorsqu'elles sont correctement stockées.
Les concentrations sont reproductibles de lot à lot, et toutes les solutions sont filtrées sur 0,2 µm. Il en résulte des gels très reproductibles avec une excellente mobilité et résolution des acides nucléiques (ou protéines).

**L'Acrylamide / bis-acrylamide à 19:1** est une solution à 40% contenant 38% (p / v) d'acrylamide et 2% (p / v) de bis-acrylamide. Optimisée pour l'électrophorèse des acides nucléiques. Le ratio final de réticulation du monomère est de 19:1.
**L'Acrylamide / bis-acrylamide 29:1** est une solution à 40% contenant 38,67% (p / v) d'acrylamide et 1,33% (p / v) de bis-acrylamide. Excellent pour l'électrophorèse de la plupart des protéines et peut également être utilisé pour l'électrophorèse des acides nucléiques. Le ratio final de réticulation du monomère est de 29:1.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Acrylamide Solution 4X-40% | **UP873376** | 500 ml |
| Bis-Acrylamide Solution 2% | **UP864965** | 500 ml |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 19:1 Solution 40% | **UP86489B** | 500 ml |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 19:1 Solution 30% | **GV3250** | 500 ml |
| | **GV3251** | 1L |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 29:1 Solution 40% | **UP864927** | 500 ml |
| Acrylamide/Bis-Acrylamide 29:1 Solution 30% | **420124** | 500 ml |
| | **420125** | 1 L |
| | **420126** | 5 x 100 ml |

## Produits Liés

**Produits associés pour la polymérisation :**

**Persulfate d'ammonium** **UP306098** 25 g
$(NH_4)_2S_2O_8$
PM : 228,20
ACS Grade
Pureté : 98,0 %

**TEMED** **UP15413D** 25 ml
$C_6H_{16}N_2$
PM : 116,20
Ultra pure grade
Pureté (Base Anhydre) : 99,0 %


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

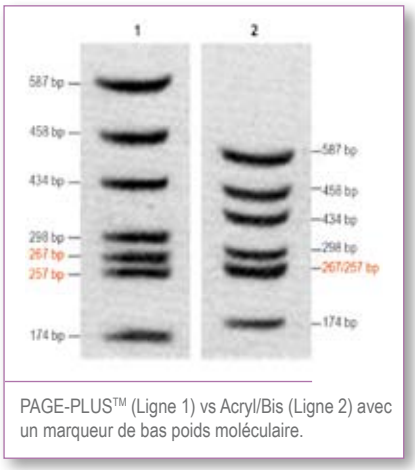
# Matrices spéciales

## PAGE-PLUS™

Matrice d'acrylamide modifiée pour une meilleure résolution des acides nucléiques et des protéines avec un bruit de fond réduit.

- Haute résolution et une excellente précision de séquençage
- Idéal pour la préparation de gels sur mesure
- Stable un an à température ambiante

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| PAGE-PLUS concentrate 40% solution | **990601** | 500 ml |
| 6% Gene-PAGE-PLUS 7M Urea | **963341** | 5 x 100 ml |
| 4% Gene-PAGE-PLUS 7M Urea | **963860** | 5 x 100 ml |
| | **963861** | 2 x 500 ml |




PAGE-PLUS™ (Ligne 1) vs Acryl/Bis (Ligne 2) avec un marqueur de bas poids moléculaire.

## UptiPAGE 6% Sequencing Gel

L'UptiPAGE 6% Sequencing Gel est un gel formulé prêt à l'emploi d'Acrylamide/Bis-Acrylamide 19:1 pour le séquençage de l'ADN.
Il est conditionné en TBE 1X et contient 7M d'urée.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| UptiPAGE 6% 7M Urea 1X TBE (Acryl:bis 19:1) | **JO3540** | 500 ml |

## Produits Liés

**Voir Section BIOCHIMIQUES GENERAUX**

| | | |
|---|---|---|
| **Persulfate d'ammonium**<br>$(NH_4)_2S_2O_8$<br>PM : 228,20<br>ACS Grade<br>Pureté: 98,0 % | **UP306098** | 25 g |
| **TEMED**<br>$C_6H_{16}N_2$<br>PM : 116,20<br>Ultra pure grade<br>Pureté (Base Anhydre) : 99,0 % | **UP15413D** | 25 ml |
| **TBE Buffer 5X Solution** | **UPN14794** | 1 L |
| **TBE Buffer 10X Solution** | **86510N** | 1 L |

Uptima

## Agaroses

L'électrophorèse en gel d'agarose est utilisée pour vérifier la progression des fragments d'ADN après digestion par des enzymes de restriction, pour déterminer rapidement le rendement et la pureté d'ADN isolé ou après amplification par PCR, et pour déterminer la taille des molécules d'ADN fractionné, qui pourraient ensuite être éluées à partir du gel.
L'agarose est dissout dans un tampon, chauffé puis coulé dans un moule muni d'un peigne constitué de puits pour déposer les échantillons.
Le pourcentage d'agarose varie d'un gel à un autre. Les gels d'agarose sont typiquement utilisés avec un pourcentage à 0,7%. Dans le cas où la taille de fractionnement de molécules d'ADN inférieure à 1kb est nécessaire, l'agarose est alors utilisée à des concentrations comprises entre 1% et 3%.
Le bromure d'éthidium peut être rajouté pour permettre la visualisation des fragments d'ADN fluorescents sous lumière UV.
Le gel d'agarose est installé dans la cuve d'un appareil d'électrophorèse horizontal et recouvert du tampon de migration (TAE, TBE). Les échantillons d'ADN sont préparés avec du tampon de charge et déposés dans les puits. Un courant de 150 - 200 mA est appliqué pendant 30min à 1h à température ambiante, en fonction de la séparation souhaitée. Lorsque les gels à faible température de fusion (low-melting) sont utilisés, un courant de 100 à 120mA est appliqué pendant 30min à 1h, en fonction de la séparation souhaitée, et un système dissipe la chaleur générée.
Les marqueurs de taille migrent en parallèle avec les échantillons d'ADN pour déterminer la taille des fragments.

### Technical Tip

L'agarose est un polysaccharide linéaire de masse moléculaire ~12 000Da, constitué d'une répétition d'unité de base d'agarobiose, qui comprend des unités alternées de galactose et de 3,6-anhydrogalactose.
L'agarose est un colloïde naturel extrait d'algues, très fragile et facilement détruit à la manipulation.
Les gels d'agarose possèdent de très grande tailles "de pores" et sont principalement utilisés pour séparer de très grosses molécules ayant une masse moléculaire supérieure à 200 KDa ou 5,4kb. Les gels d'agarose peuvent être traités plus rapidement que les gels de polyacrylamide, mais leur résolution est inférieure.

## Guide de sélection

| Désignation<br>Référence | EEO<br>% | Force du gel ($g.cm^2$)<br>1% | 1,50% | 3% | 4% | Température de gélification (°C) | Température de fusion (°C) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agarose, regular uses | 0,05-0,13 | >1200 | >2500 | | | 36 ± 1,5 | 88 ± 1,5 | **31272E**<br>**31272L** | 100 g<br>500 g |
| Agarose, regular uses<br>Genetic Quality Tested | 0,05-0,13 | >1200 | >2500 | | | 36 ± 1,5 | 88 ± 1,5 | **1C8440**<br>**1C8441**<br>**1C8442** | 100 g<br>250 g<br>500 g |
| Agarose, Value | | ≥1000 | ≥ 2200 | | | 36 ± 1,5 | 88 ± 1,5 | **BMA00E**<br>**BMA001** | 100 g<br>1 Kg |
| Agarose, low melting | <0,12 | | >500 | | | 26 ± 2 | <65,5 | **28449L** | 100 g |
| Agarose, <1000 bp | <0,12 | | >600 | >1500 | | >35,5 | <80 | **05395L**<br>**053952** | 100 g<br>500 g |
| Agarose, <1500 bp | <0,12 | | >2000 | | >4200 | >40,5 | <93 | **327288**<br>**327289**<br>**32728A** | 100 g<br>250 g<br>500 g |

## Applications

| | Séparation analytique ≥1000 bp | Séparation analytique ≤1000 bp | Electrophorèse préparative | Typage ADN | Blotting | Electrophorèse protéines |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Agarose, regular uses<br>Agarose, Value | * | | | * | * | |
| Agarose, regular uses, Genetic Quality Tested | * | | * | * | * | |
| Agarose, low melting | * | | | | | |
| Agarose, <1000 bp | | * | | | | * |
| Agarose, <1500 bp | | * | | | * | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

## Agarose, regular uses

Le gel d'agarose standard "regular use" s'applique à la séparation des fragments supérieurs à 1000 bp. Il convient au blotting et au typage des ADN.

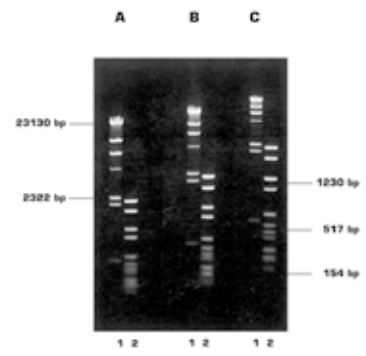
**Caractéristiques :**

- Résistance mécanique supérieure pour une manipulation plus fiable et plus facile.
- Possibilité de faire varier la taille des pores en fonction de la taille des particules par modification de la concentration du gel.
- Préparation facile du gel par simple dilution dans des tampons aqueux, soit par ébullition standard, soit par micro-ondes.
- Stabilité thermique plus élevée en raison de l'hystérésis (différence entre les températures de gélification et de fusion).
- Excellente transparence du gel et de visibilité.
- Absorption exceptionnellement bas

**Applications :**

- Electrophorèse analytique et préparative des acides nucléiques.
- Blot, typage d'ADN.
- Electrophorèse des protéines telle que l'immunodiffusion radiale.

L'agarose regular use, ***testée qualité génétique,*** permet la récupération des fragments d'ADN pour d'autres applications (traitement enzymatique ou de clonage), en plus des applications ci-dessus




Agarose gels (#31272) in 1X TAE buffer A-0,75%, B-1%, C-1,25%
Marqueurs :
Ligne 1 : Lambda DNA. HindIII ;
Ligne 2 : pBR328DNA.BglI+pBR328DNA. HinfI

## Agarose Value, Biotechnology Grade

Idéal pour les séparations rapides en routine de fragments d'ARN et d'ADN dont les produits de PCR, la préparation des plasmides et les techniques de criblage, clonage et blotting.

**Caractéristiques :**

- Dissolution facile et prise du gel rapide
- Transparence excellente et faible bruit de fond du marquage : bonne lisibilité des bandes
- Bandes fines et bien définies
- Faible fixation de l'ADN

L'Agarose Value a une force de gel élevée même à faible concentration, pour une utilisation courante à 0,75 – 2%. Il fonctionne en blotting et en séparation des fractions d'acides nucléiques entre 250 pb et 23 kb.




Agarose Value
Ligne 1: ladder 1kb
Ligne 2: ladder 250 pb
Ligne 3 : ladder 100 pb
Conditions d'électrophorèse : gel 1% dans le tampon TAE 1X 4,5V/cm, 90'

## Agarose, regular use, TABLETS

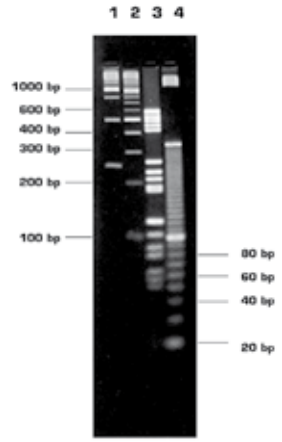
L'agarose en tablettes est adaptée pour une utilisation pratique, sans gaspillage et plus respectueux de l'environnement par rapport à l'agarose en poudre.
Chaque tablette contient 500 mg d'agarose pré pesé.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Agarose, regular use, TABLETS | **GS364A** | 100 tablettes |

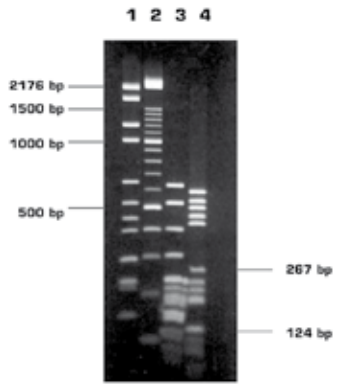
| | Nombre de tablettes | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| 0,70% | 71 ml | 143 ml | 214 ml |
| 0,80% | 63 ml | 125 ml | 188 ml |
| 1,00% | 50 ml | 100 ml | 150 ml |
| 1,20% | 42 ml | 83 ml | 125 ml |
| 1,30% | 38 ml | 77 ml | 115 ml |
| 1,50% | 33 ml | 67 ml | 100 ml |

Préparation :
Ajouter simplement le nombre adéquate de tablettes d'agarose au tampon, incuber à température ambiante pendant 5 min, chauffer la solution et préparer votre gel comme habituellement.
**Volume approximatif de tampon et nombre de tablettes nécessaires en fonction du % d'agarose.**

interchim




#05395L : Gel d'agarose à 3% en tampon TAE 1X
Marqueurs :
Ligne 1- 250 bp ladder.
Ligne 2-100 bp ladder.
Ligne 3-marqueur de poids moléculaire V (Roche).
Ligne 4-10 bp ladder.
Conditions : gel submarine, 2 heures,
4,5 V/cm en tampon TAE




#327288 : Gel d'agarose 2% en TBE 0,5X.
Marqueurs :
Ligne 1- pBR328DNA. BglI+pBR328DNA. HinfI.
Ligne 2 - 100 bp ladder.
Ligne 3 - pBR322DNA. MspI.
Ligne 4 - pBR322DNA. HaeIII.
Conditions : gel submarine, 2 heures,
4.5 V/cm en tampon TAE

## Agarose, low melting

Le bas point de fusion et température de gélification sont les principales propriétés de cette agarose par rapport à l'agarose standard.
Il repose sur une faible température de fusion (low melting) qui en outre permet la récupération d'acides nucléiques intacts à une plus basse température que celle de sa dénaturation. La basse température de gélification permet de garder l'agarose liquide dans une plage de température où les manipulations *in situ* en gel (In-Gel) peuvent être effectuées sans extraction préalable de l'ADN à partir du gel.

**Caractéristiques :**
- Force de gel inférieure à celle de l'agarose standard. Manipulation facile.
- Meilleure clarté (transparence du gel) comparée à l'agarose standard.
- Grande capacité de tamisage moléculaire.

**Applications :**
- Electrophorèse des fragments d'ADN ≥ 1000 bp.
- Traitement enzymatique En-Gel (digestion, ligation, PCR).
- Électrophorèse préparative.
- Analyse et récupération de grands fragments d'ADN pour des applications ultérieures.

## Agarose, <1000 bp

Améliore la résolution des petits fragments d'ADN et les produits de PCR.

**Caractéristiques :**
- Très bonne résolution.
- Amélioration de la clarté du gel, améliorant la visibilité.
- Manipulation aisée face aux produits concurrents en raison d'une structure de gel plus forte et une plus grande résistance.
- Les risques que le gel se rompe ou se fissure lors de la manipulation sont grandement minimisés, même avec des concentrations d'agarose inférieures
- Haute résistance de gel qui permet une utilisation pour du blotting


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Agarose, <1500 bp

Cette agarose est recommandée pour la séparation des fragments d'ADN plus petits que 1500pb. Elle est dédiée aux applications analytiques, en particulier lorsque l'ADN est récupéré pour une utilisation ultérieure comme dans des procédures enzymatiques.

**Caractéristiques :**

- Gel ferme mais qui reste flexible à la manipulation, minimisant le risque de le casser.
- Température de fusion et de gélification identiques à l'agarose standard, ce qui permet une préparation plus rapide et plus facile des gels.
- Excellente résolution à des concentrations inférieures à 1%.

| Désignation | Concentration Gel (%) | Tampon TAE 1X Gamme (bp) | Tampon TBE 1X Gamme (bp) |
|---|---|---|---|
| Agarose, regular uses | 0.6 | 20000 - 1000 | 15000 - 1000 |
| Agarose, regular uses, *Genetic Quality Tested* | 0.8 | 12000 – 500 | 10000 – 500 |
| | 1.0 | 8000 – 300 | 7000 – 250 |
| | 1.2 | 6000 – 200 | 5000 – 200 |
| | 1.5 | 3500 – 100 | 3000 – 100 |
| | 2.0 | 2000 – 50 | 2000 – 50 |
| Agarose, low melting | 0.75 | 20000 – 500 | 12000 – 500 |
| | 1.00 | 16000 – 300 | 8000 – 300 |
| | 1.25 | 10000 – 250 | 4000 – 200 |
| | 1.50 | 5000 – 200 | 3000 – 150 |
| | 1.75 | 2500 – 100 | 2000 – 100 |
| | 2.00 | 1500 - 50 | 1000 - 50 |
| Agarose, <1000 bp | 1.8 | 1200-400 | 1200 – 100 |
| | 3.0 | 800-150 | 700 – 40 |
| | 4.0 | 500 – 20 | 200 – 20 |
| | 5.0 | 300 - 10 | <100 |
| Agarose, <1500 bp | 2.0 | 1500-500 | 1200-400 |
| | 3.0 | 1200-300 | 800-100 |
| | 4.0 | 600-150 | 500-50 |
| | 5.0 | 250-30 | 250-20 |

GeneDireX®

**Pré-mélangé avec le tampon de dissociation de l'ADN pour un chargement direct**




**Stable à température ambiante**




# Marqueurs de poids moléculaires

## Marqueurs d'ADN

Gagnez du temps avec les marqueurs ADN Ready-To-Use (RTU)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Kplus DNA Ladder RTU (100-10 000 pb, 19 bandes) | **XZ2280** | 500 µl (100 tests) |
| | **XZ2281** | 10 x 500 µl |
| Trois bandes de référence : 500 pb, 1,5 kb et 3 kb, plus brillantes que les autres bandes. 172 µg/ml. Contient du bleu de bromophénol, du xylene cyanol FF comme colorants. | | |
| 50pb DNA Ladder RTU (50-1500 pb, 17 bandes) | **XZ2200** | 500 µl |
| | **XZ2201** | 10 x 500 µl |
| Deux bandes de référence : 200 pb et 500pb, plus brillantes que les autres bandes. 112 µg/ml. Contient de l'orange G comme colorant. | | |
| 100pb DNA Ladder (100 -1 500 pb, 11 bandes) | **S54811** | 50 µg (100 tests) |
| Deux bandes de référence : 500 b et 1500 b, plus brillantes que les autres bandes. 100 µg/ml. Contient de l'orange G, du xylene cyanol FF comme colorants. | | |
| 100bp DNA Ladder H3 RTU (100-3 000bp, 12 bandes) | **XZ2260** | 500 µl |
| | **XZ2261** | 10 x 500 µl |
| Deux bandes de référence : 500 pb et 1500 pb, plus brillantes que les autres bandes. 108 µg/ml. Contient de l'orange G, du xylene cyanol FF comme colorants. | | |
| 1kb DNA Ladder (250 - 10 000 pb, 13 bandes) | **S54801** | 50 µg (100 tests) |
| | **S54802** | 100 µg (200 tests) |
| Deux bandes de référence : 1 kb et 3 kb, plus brillantes que les autres bandes. 100 µg/ml. Contient du bleu de bromophénol, du xylene cyanol FF comme colorants. | | |
| XLarge DNA Ladder RTU (250-25 000k bp, 14 bandes) | **XZ2210** | 500 µl |
| | **XZ2211** | 10 x 500 µl |
| Deux bandes de référence : 1 kb et 3 kb, plus brillantes que les autres bandes. 104 µg/ml. Contient du bleu de bromophénol, du xylene cyanol FF comme colorants. | | |

## Marqueurs ADN fluorescents

Les marqueurs fluorescents OneMARK 100 et OneMARK B avec le Novel Green sont prêts à l'emploi et contiennent de l'ADN fluorescent et des colorants de repérage. Le haut rendement quantique du fluorophore utilisé et l'excellente stabilité en font des marqueurs intéressants pour les applications de coloration d'ADN et un remplacement idéal aux colorants usuels, comme le bromure d'éthidium ou SYBR® Green I. Ils ont été optimisés pour une migration directe sur des gels d'agarose non colorés. Aisés à manipuler, ils évitent les procédures de coloration de gel couramment utilisées comme le bromure d'éthidium. Les bandes d'ADN sont observées à l'aide d'un transilluminateur à lumière bleue.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| OneMARK 100 RTU (100-3 000 bp, 12 bandes) | **1G2210** | 600 µl |
| | **1G2211** | 10 x 600 µl |
| Deux bandes de référence : 500 pb et 1500 pb, plus brillantes que les autres bandes. 90 µg/ml. Contient de l'orange G, du xylene cyanol FF comme colorants. | | |
| OneMARK B (250-10 000 bp, 13 bandes) | **1G2220** | 600 µl |
| | **1G2221** | 10 x 600 µl |
| Deux bandes de référence : 500 pb et 1500 pb, plus brillantes que les autres bandes. 83,3 µg/ml. Contient du bleu de bromophénol, du xylene cyanol FF comme colorants. | | |

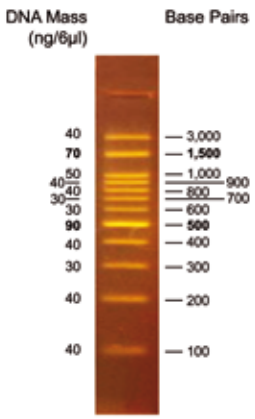
## Marqueurs d'ARN

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| RIBOREADY™ 100b RNA Ladder (100-10 000 bp, 8 bandes)<br>Une bande de référence : 500 pb, plus brillante que les autres bandes | **DW8400** | 1 Kit |
| RIBOREADY™ 1 kb RNA Ladder (200-4 000 bp, 9 bandes)<br>Une bande de référence : 1000 pb, plus brillante que les autres bandes | **DW8410** | 1 Kit |
| RIBOREADY™ COLOR MICRO RNA Ladder (20-100 bp, 6 bandes) | **IWT160** | 25 tests |
| RIBOREADY™ COLOR 1KB RNA Ladder (200-8000 bp, 6 bandes) | **IWT170** | 25 tests |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

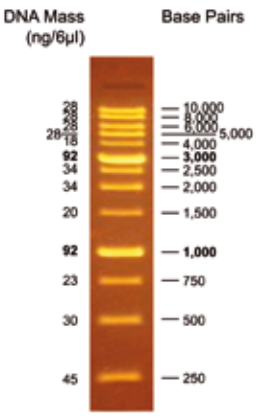
GeneDireX®

## OneMARK 100



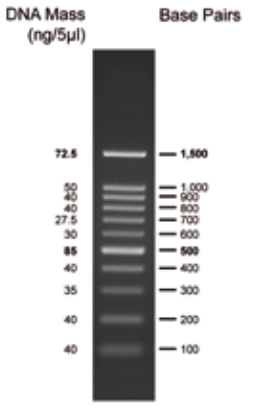

1.5 % TBE agarose gel

## OneMARK B



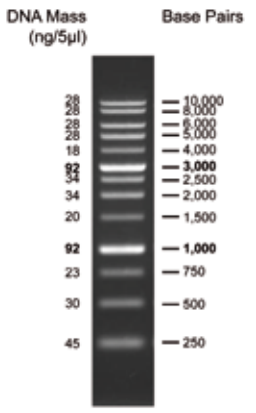

1 % TBE agarose gel

## 100bp DNA Ladder RTU



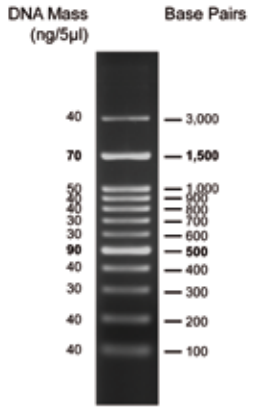

1.7 % TAE agarose gel

## 1Kb DNA Ladder RTU



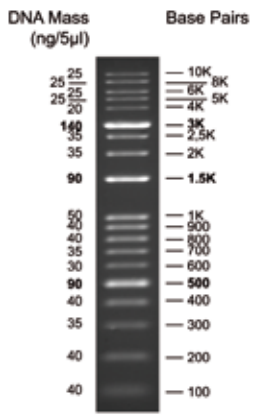

1 % TAE agarose gel

## 100bp DNA Ladder H3 RTU



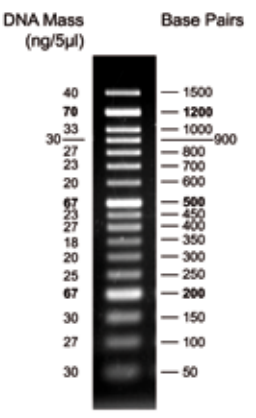

1.5 % TAE agarose gel

## Kplus DNA Ladder RTU



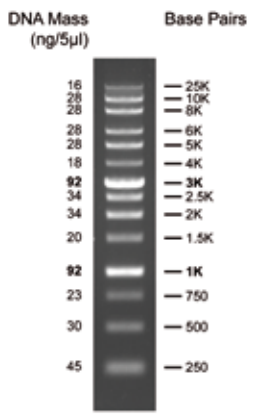

1.5 % TAE agarose gel

## 50bp DNA Ladder RTU

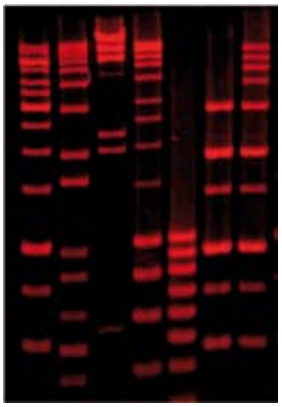



2% TAE agarose gel

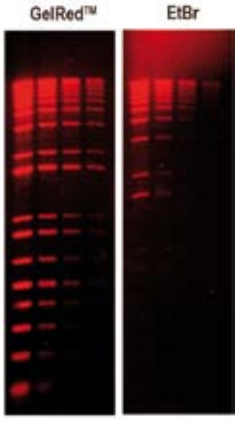
## XLarge DNA Ladder RTU




0.7 % TAE agarose gel



Remplace idéalement le bromure d'éthidium.




Contrairement à l'EthBr, le GelRed™ ne migre pas à travers le gel.

# Colorants de gels

## GelRed™ Nucleic Acid Gel Stain

Colorant de fluorescence rouge spécialement conçu pour être utilisé dans les gels pré-coulés avant migration et après migration en remplacement du bromure d'éthidium.
Il ne pénètre pas la membrane cellulaire.

- **Ultra sensible**

- Le plus sensible et le plus robuste des colorants.

- **Stabilité thermique et photostabilité inégalées**

- Utilisable au four micro-ondes ou soumis à d'autres procédures similaires de chauffage pour préparer les gels d'agarose. Stable dans les tampons alcalins ou acides à température ambiante; hautement photostable.

- **Non toxique : non cancérigène**

- Montre des résultats beaucoup moins mutagènes que le bromure d'éthidium au cours des tests : non-toxique et non-mutagène selon le test d'Ames, non-toxique pour la vie aquatique (norme américaine EPA Titre 22 pour l'élimination des produits à l'évier), et sécurité d'utilisation avec des gants en latex.

- **Très flexible**

- Coloration du gel avant ou après migration.
- Gel d'Agarose ou de Polyacrylamide.
- ADN double brin et simple brin, et également ARN

- **Procédure de coloration très simple**

- Préparez et faites migrer les gels pré-coulés pré-colorés (ou non) par le GelRed comme avec le bromure d'éthidium, sans avoir à se soucier de la stabilité du colorant. La coloration ne prend que 30 minutes, sans avoir à décolorer.

- **Evite de changer de filtre**

- Fonctionne parfaitement bien avec le filtre standard du bromure d'éthidium

- **Parfaite compatibilité avec un Transilluminateur UV standard 300 nm**

- Maximum d'excitation aux alentours de 300 nm

| Spécifications | BET | Compétiteur Green I | Compétiteur Gold | GelRed™ |
|---|---|---|---|---|
| Sensibilité | Bon | | | Excellent |
| Sécurité | Très mutagène | | | Sans danger (documenté) |
| Stabilité | Stable | | | Stable |
| Applications | | | | Flexibilité maximale |
| Type Acides Nucléiques | ADNdb, ADNsb, ARN ou faible PM | Seulement les dsDNA | ADNdb, ssDNA, ARN | ADNdb, ADNsb, ARN |
| Type de gel et coloration | Limité pour des applications exigeantes | Limité pour des applications exigeantes | Non recommandé pour la coloration avant migration | *Incroporé dans le gel avant migration ou coloration suivi de la migration *Gel d'agarose ou acrylamide |
| Filtre | BET | Vert | Vert | BET ou "vert" |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| GelRed™ Nucleic Acid Gel Stain 10 000X in water | **41003** | 500 µl |
| | **41003-1** | 10 ml |
| GelRed™ Nucleic Acid Gel Stain 3X in water | **41001** | 4 L |
| GelRed™ Nucleic Acid Gel Stain 10 000X in DMSO | **41002** | 10 ml |
| PAGE GelRed™ Nucleic Acid Gel Stain 10 000X in water | **41008** | 500 µl |
| | **41008-T** | 100 µl |
| PAGE GelRed™ Nucleic Acid Gel Stain 1X in water | **41014** | 4 L |

## Technical Tip

**Acrylamide ou Agarose ?**

Le GelRed™ Nucleic Acid Gel Stain est dédié au gel d'agarose alors que le PAGE GelRed™ Nucleic Acid Gel Stain est conçu pour les gels de polyacrylamide. Ce dernier peut être utilisé dans les gels d'agarose, mais il est moins sensible que le GelRed classique.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## GelGreen™ Nucleic Acid Gel Stain

Colorant de fluorescence verte spécialement conçu pour être utilisé dans les gels pré-coulés avant migration et après migration en remplacement du bromure d'éthidium.
Il ne pénètre pas la membrane cellulaire.

- **Ultra sensible**

- Le plus sensible et le plus robuste des colorants.

- **Stabilité thermique inégalée, stabilité hydrolytique de stabilité et de photostabilité**

- Utilisable au four micro-ondes ou soumis à d'autres procédures similaires de chauffage pour préparer les gels d'agarose. Stable dans les tampons alcalins ou acides à la température ambiante; hautement photostable.

- **Non toxique : non cancérigène**

- Montre des résultats beaucoup moins mutagènes que le bromure d'éthidium via le test Ames, le test de toxicité sur les poissons, test sur les gants en latex.

- **Très flexible**

- Coloration du gel avant ou après migration.
- Gel d'Agarose ou de Polyacrylamide.
- ADN double brin et simple brin, et également ARN

- **Procédure de coloration très simple**

- Préparez et faites migrer les gels pré-coulés précolorés (ou non) comme avec le bromure d'éthidium sans avoir à se soucier de la stabilité du colorant. Ne prenez que 30 minutes pour colorer sans avoir à décolorer.

- **Filtre pour colorant vert**

- Fonctionne parfaitement bien avec le filtre "vert" standard

- **Compatibilité de lecture**

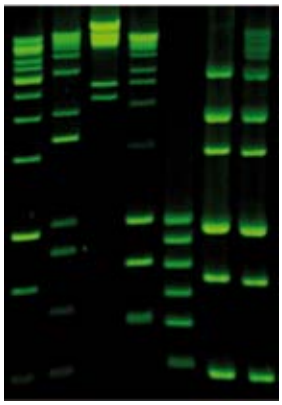
- Absorption dans les UV entre 250 nm et 300 nm et un fort pic d'absorption aux alentours de 500 nm.
- Le GelGreen™ est donc compatible avec les trans-illuminateur UV et les lecteurs de gel équipés d'une lumière excitant dans le visible, type Dark Reader.

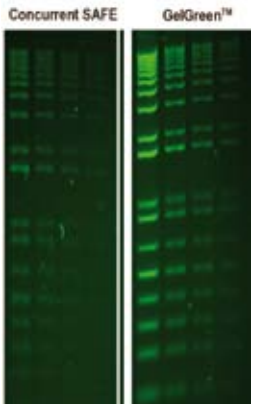
- **Compatible avec les applications ultérieures :**

- Clonage, séquençage

Le PAGE GelGreen™ Nucleic Acid Gel Stain est conçu pour colorer les ADN dans les gels de polyacrylamide. Il peut être utilisé dans les gels d'agarose, mais il reste moins sensible que le GelGreen™ Nucleic Acid Gel Stain classique.

GelGreen






Sensibilité supérieure avec le GelGreen™.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| GelGreen™ Nucleic Acid Gel Stain 10 000X in water | **41005** | 500 µl |
| | **41005-1** | 10 ml |
| GelGreen™ Nucleic Acid Gel Stain 10 000X in DMSO | **41004** | 500 µl |
| PAGE GelGreen™ Nucleic Acid Gel Stain 10 000X in water | **41007** | 500 µl |
| | **41007-T** | 100 µl |
| PAGE GelGreen™ Nucleic Acid Gel Stain 1X in water | **41013** | 4 L |

## Produits Liés

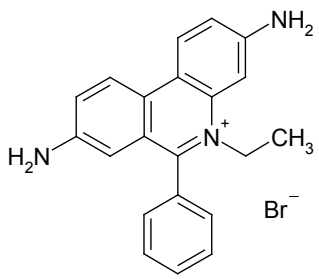
| | | |
|---|---|---|
| 6X GelRed™ Prestain Loading Buffers with Blue Tracking Dyes | **41009** | 1 ml |
| 6X GelRed™ Prestain Loading Buffers with Orange Tracking Dyes | **41010** | 1 ml |
| Activated Charcoal Decontamination Bags | **22007** | 25 u |
| CYBER Green, 10 000X aqueous PCR solution | **17592** | 1 ml |
| CYBER Green, 20X aqueous PCR solution | **17591** | 5 x 1 ml |
| CYBER Green Nucleic Acid Gel Stain, 10 000X DMSO solution | **17590** | 1 ml |
| CYBER Orange Nucleic Acid Gel Stain, 10 000X DMSO solution | **17595** | 1 ml |

**Lecture :**
La lecture du GelGreen™ avec des trans-illuminateurs type Dark Reader permet de prévenir des dommages à l'ADN dûs à l'exposition aux UV. Une meilleure efficacité du clonage dans les applications ultérieures est également constatée.

**Applications ultérieures :**
Le GelGreen™ n'est pas adapté pour les applications qPCR. Préférez l'Evagreen™.

## Bromure d'éthidium

Le bromure d'éthidium (EBT, EthBR) est un agent intercalant utilisé comme marqueurs des acides nucléiques, s'insérant entre les bases de la double hélice de l'ADN. Etant mutagène, il est proposé en solution, plus sûr et plus pratique à utiliser que la poudre.
Il permet de colorer l'ADN et l'ARN dans les gels d'électrophorèse, mais il peut également être utilisé pour quantifier l'ADN en solution (250 ng-20 µg / ml), et en conjonction avec l'acridine orange ou le DMAO vert pour différencier les cellules viables, apoptotiques et nécrotiques.




Structure de l'éthidium bromide.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Ethidium Bromide<br>Soluble en eau, DMSO | **FP-06022B** | 5 g |
| Ethidium Bromide 0,625 mg/ml Solution | **32790B** | 5 ml |
| DNase, RNase non détectées | **32790D** | 10 ml |
| Ethidium Bromide 10 mg/ml Solution In Water | **UP89244B** | 10 ml |
| DNase, RNase non détectées | **UP892449** | 4 x 10ml |

## Produits Liés

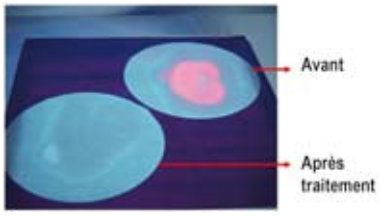
### Destaining bags

Le destaining bag élimine efficacement le bromure d'éthidium, le bleu de Coomassie et d'autres colorants de la solution. Le sachet contenant du charbon activé retient les molécules du colorant et peut être incinéré en toute sécurité.
Chaque sachet peut extraire jusqu'à 5 mg de bromure d'éthidium après une nuit.

| | | |
|---|---|---|
| Destaining bag | **98842B** | 10 unités |
| | **98812C** | 50 unités |

## EtBr DESTROYER

*Détruit le Bromure d'Ethidium et les colorants SYBR*




Traitement du BET sur support solide.

- **Efficacité :**
- Dégrade et détruit le bromure d'éthidium (BET), les colorants SYBR. L'efficacité a été montrée par la disparition de la fluorescence visualisée sous lumière UV.
- **Rapide :**
- 5 min pour le BET solide !
- 30 min pour 2 litres de BET en solution
- **Economique :**
- Le pulvérisateur de l'EtBr Destroyer une fois vide, peut être rempli à nouveau : Economie de récipient.
- Après traitement, la solution contenant le BET peut être conservée pour une utilisation ultérieure après filtration : Economie de réactif.
- Réduction du volume de déchet, diminution du coût de traitement.
- **Sans danger :**
- La solution traitée à l'EtBr Destroyer est non mutagène selon le test AMES.




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| EtBr DESTROYER BAG (pour le BET liquide)<br>1 sachet peut éliminer jusqu'à 3L de solution de BET | **FAEBD001-1**<br>**FAEBD001** | 10 unités<br>20 unités |
| EtBr DESTROYER SPRAYER (pour le BET solide)<br>Contient 2 pulvérisateurs de 400 ml et 1 bouchon pulvérisateur<br>Utilisation jusqu'à 600 fois. | **FAEBD002** | 1 Kit |
| Contient 2 pulvérisateurs de 400 ml et 2 bouchons pulvérisateur | **FAEBD002-3** | 1 Kit |
| EtBr DESTROYER SPRAYER Supplement | **FAEBD002-2**<br>**FAEBD002-1** | 1 L<br>2 x 200 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Uptima

## Colorants de suivi

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Bromocresol Green | **039820** | 25 g |
| Colorant de suivi de migration des fragments ARN. | **039821** | 50 g |
| Aussi un indicateur de pH (range Jaune au Bleu, gamme pH 3,8 à 5,4) | | |
| Bromophenol Blue, ACS Grade | **03985A** | 25 g |
| BromoThymol Blue | **N12560** | 25g |
| Indicateur de pH (du Jaune au Bleu; gamme 6,0-7,6) | **N13191** | 50g |
| Phenol Red | **N13190** | 25g |
| Indicateur de pH (du Jaune au Rouge ; gamme 6,8-8,2) | **N13191** | 50g |
| Xylene Cyanol FF (Acid Blue 147) | **160218** | 5 g |
| Colorant de suivi de migration des fragments ADN. | | |
| 10X Bromophenol Blue Loading Dye | **HO7500** | 10 ml |
| Contient également du sucrose et du Cyanol Xylène | | |
| Orange G Loading Dye 1X (water satured) | **1F1280** | 10 x 1 ml |
| Contient du sucrose et du Cyanol Xylène | | |
| Orange G Loading Dye 1X (with Ficoll) | **1N7490** | 10 x 1 ml |
| Contient du sucrose et du Cyanol Xylène | | |

# Tampons d'électrophorèse

## Tampons TAE (Tris-Acétate-EDTA)

- Convient pour l'électrophorèse d'ADN en conditions natives.
- Une meilleure résolution pour des fragments supérieurs à 12 kb.
- UltraPure Grade (activités RNase, DNase non détectées)

La solution 1X prête à l'emploi contient 0,04M de Tris acétate, 0,001M d'EDTA, pH 8,0

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TAE Buffer 10X, UltraPure | **BG9342** | 1 L |
| | **BG9343** | 5 L |
| TAE Buffer 25X, UltraPure | **892573** | 1 L |
| | **892579** | 5 L |
| TAE Buffer 50X, UltraPure | **IS3476** | 1 L |
| | **IS3477** | 5 L |

## Tampons TBE (Tris-Borate-EDTA)

- Convient pour l'analyse d'ADN en gel d'agarose ou d'acrylamide.
- Peut être utilisé comme alternative au TAE avec un pouvoir tampon plus élevé.

La solution 1X prête à l'emploi contient 0,089M de Tris Base, 0,089M de borate et 0,002M d'EDTA, pH8,3

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TBE Buffer 10X Powder | **892530** | 40 L |
| | **892531** | 1 Pack* |
| TBE Buffer 5X Solution | **UPN14794** | 1 L |
| | **N14795** | 5 L |
| TBE Buffer 10X Solution | **UP86510A** | 5 L |
| | **86510N** | 1 L |

* Un pack permet de reconstituer 1L de solution 10X.

## Tampons TTE (Tris-Taps-EDTA)

- Pour grands gels d'électrophorèse

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TTE Buffer 20X Solution | **BXQ911** | 500 ml |
| | **BXQ910** | 1 L |

# Composants pour tampon d'électrophorèse

## Borate

Le **tampon borate** ne doit pas être utilisé en gel d'électrophorèse en présence de polyols, y compris les carbohydrates et leurs dérivés, avec lesquels ils forment un complexe et conduisent à des zones de migration courbes avec diffusion latérale. Le borate a un effet bactéricide.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Boric Acid, Molecular Biology<br>CAS : 10043-35-3 ; PM : 61,83<br>Pureté : >99,5%<br>RNase/DNase: activité non détectée | **UP070440**<br>**UP07044A** | 1 Kg<br>2,5 Kg |

## Citrate

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Citric Acid, Anhydrous<br>CAS : 77-92-9 ; PM : 192,12<br>Pureté : >99,5% | **UP168781** | 1 Kg |

## DTT

Le **DTT** est un agent chaotropique utilisé pour couper les liaisons disulfures et rompre la structure tertiaire des protéines.
Agent de dénaturation des protéines efficace à des concentrations élevées, il agit aussi à de faibles concentrations de manière à maintenir les groupes sulfhydryle natifs, empêchant les changements conformationnels de sites actifs importants.
Le pouvoir réducteur de DTT permet l'analyse structurale des protéines, ainsi que la préservation de l'activité biologique des enzymes, des anticorps et des facteurs de croissance.

Le DTT Uptima™ a une pureté élevée et une faible absorption en UV, ce qui est important pour l'analyse spectrophotométrique.
Ces qualités, associées à une haute solubilité en eau, font du DTT Uptima™ un excellent choix pour vos applications en biologie moléculaire.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| DTT, Biotechnology Grade<br>CAS : 3483-12-3 ; PM : 154,25<br>Pureté : >99%<br>Abs.à 280 nm : <0,05<br>SH : <0,05%<br>S-S : <0,5%<br>DNase, RNase Activité non détectée | **054721**<br>**054722** | 5 g<br>25 g |

## EDTA

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| EDTA, disodium salt, dihydrate, Biotechnology Grade<br>CAS : 6381-92-6 ; PM : 372,24<br>Pureté : >99,5%<br>DNase, RNase Activité non détectée<br>Chélateur de cations divalents. | **036290**<br>**036291** | 1 Kg<br>500 g |

La **glycine** est un acide aminé avec un effet tampon (pKa1 = 2,35 pour gamme de pH : 2,2-3,6 ; pKa2 = 9,78 , gamme de pH : 8,2-10,6).

## Glycine

La glycine est notamment utilisée comme composant essentiel des tampons d'électrophorèse et blotting. Il sert aussi dans les tampons d'élution en chromatographie d'affinité, dans les tampons d'électrophorèse, mais aussi comme agent de quenching.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Glycine, Biotechnology Grade | **UP018225**<br>**018224** | 1 Kg<br>5 Kg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## HEPES

L'HEPES a été utilisé dans le tampon de migration d'électrophorèse à champ pulsé (PFGE) pour prévenir la dégradation de certains DNA (J Clin Microbiol. 2002 Sep; 40(9): 3497–3498)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| HEPES, free acid, UltraPure Grade | **UP061940** | 250 g |
| CAS : 7365-45-9 ; PM : 238,3 | **UP061941** | 1 Kg |
| Pureté : >99,5% | | |

Le tampon **HEPES** zwitterionique est utilisé dans une grande variété d'applications y compris la culture cellulaire. L'HEPES a une gamme de pH de 6,8 à 8,2.

## MOPS

Utilisé comme tampon d'électrophorèse d'agarose des ARN. Disponible sous sa forme acide libre, il fonctionne très bien pour des gels de formaldéhyde à une concentration de 20mM. La forme acide libre peut être ajustée au pH d'utilisation avec des bases appropriées comme l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de potassium ou l'hydroxyde de tetramethylammonium.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| MOPS, Biotechnology Grade | **062000** | 100 g |
| | **062002** | 500 g |

## PIPES

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| PIPES Free Acid, UltraPure | **UP061980** | 100 g |
| CAS : 5625-37-6 ; PM : 302,37 | **UP061981** | 500 g |
| Pureté : >98% | | |
| DNase, RNase, Protease non détectés | | |

Le tampon **PIPES** fait partie de la série des tampons acide éthanesulfonique, d'abord introduit par Good. et al, développé pour répondre à certains critères: milieu de gamme de pKa, solubilité maximale dans l'eau, solubilité minimale dans tous les autres solvants, effets minimes des sels, changements minimes de pKa selon la température, stabilité chimique et enzymatique, absorption minimale en lumière visible et facilement synthétisé. Le PIPES sert à préparer le tampon d'électrophorèse BPTE (100 mM PIPES 300 mM Bis-Tris, pH6.5).
Il a un pKa à 37 °C proche du pH physiologique permettant des applications en culture cellulaire. Les tampons peuvent être préparés par addition d'une solution de base au PIPES acide libre, pour obtenir le pH approprié, ou par mélange équimolaire de sel monosodique et le sel disodique.

## SDS

Exempt de nucléase et protéase, le SDS Uptima est adapté pour la purification des acides nucléiques, les cocktails d'hybridation, l'électrophorèse, les tampons de lavage et pour l'étude des protéines.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| SDS Powder, Biotechnology Grade | **089388** | 500 g |
| | **089389** | 1 Kg |
| SDS Solution 10%, Biotechnology Grade | **N13828** | 500 ml |
| | **N13829** | 1 L |
| SDS Solution 20%, Biotechnology Grade | **UP896825** | 200 ml |
| | **UP896826** | 500 ml |

Le **SDS** est un détergent anionique essentiel dans de nombreuses applications de biologie moléculaire. Il est reconnu que la pureté et la teneur en C12 interfèrent considérablement dans les performances du détergent. Par exemple, les niveaux de contamination du SDS par des sulfates C16-alkyle affectent particulièrement la renaturation de protéines, et la contamination des matériaux absorbant en UV diminue la sensibilité de la détection. En outre, les métaux lourds / les contaminants de chlorure perturbent la séparation et les activités enzymatiques.
Le SDS Uptima™ a été sélectionné pour sa teneur en C12 et sa pureté >99%, limitant les interférences durant la migration des protéines et leur coloration.

## Sucrose

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Sucrose, Biotechnology Grade | **252031** | 1 Kg |
| CAS : 57-50-1 ; PM : 342,3 | | |
| Pureté : >99.9% | | |
| Sucrose, 20% Sterile Solution | **N13610** | 100 ml |

Les tampons **Tris** sont préférés aux tampons Phosphate pour éviter la formation de complexes avec des espèces ioniques tels que le calcium et le magnésium dans le sang. Il ne convient pas à certaines applications biochimiques, car il contient des amines primaires et sa solubilité est appréciable dans les solvants organiques.

## TRIS

Le Tris (hydroxyméthyl) aminométhane (TRIS) est un réactif utilisé dans la formulation de tampons d'électrophorèse et pour la stabilisation de molécules biologiques.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Tris Base, UltraPure Grade | **UP158387** | 500 g |
| | **UP158388** | 1 Kg |
| Tris Base, Biotechnology Grade | **UP031657** | 1 Kg |
| | **UP031658** | 500 g |
| Tris HCl, Biotechnology Grade | **UP09154D** | 500 g |
| | **UP09154E** | 1 Kg |
| Tris Buffer 0,1M pH 7,4 | **587552** | 100 ml |
| Tris Buffer 0,5 M pH 6,8 | **72520A** | 500 ml |
| Tris Buffer 1M, pH 7,5 | **N13712** | 500 ml |
| | **N13713** | 1 L |
| Tris Buffer 1M, pH 8,0 | **586783** | 1 L |
| | **586784** | 500 ml |
| Tris Buffer 1M, pH 8,1 | **KV9760** | 1 L |
| Tris Buffer 1M, pH 9,0 | **N13721** | 250 ml |
| Tris Buffer 1M, pH 10,0 | **N13741** | 1 L |
| Tris Buffer 1,5 M pH 8,8 | **72508A** | 500 ml |



## Tris Buffer Saline (TBS)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TBS Buffer 20X, Powder | **UP74004A** | 1 Pk |
| | **UP74004B** | 10 x 1 Pk |
| TBS Buffer 10X Solution | **UPU75132** | 1 L |
| | **U75133** | 5 L |
| TBS Buffer 10X Solution, Stérile | **1N2320** | 1 L |
| TBS Buffer 20X Solution | **N14581** | 5 L |

## Urea

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Urea, Molecular, Biotechnoloy Grade<br>CAS : 57-13-6 ; PM : 60,06<br>Pureté : >99,% | **UP031903**<br>**UP031904** | 500 g<br>1 Kg |
| Urea 8M Solution | **N13830** | 250 ml |

## Water

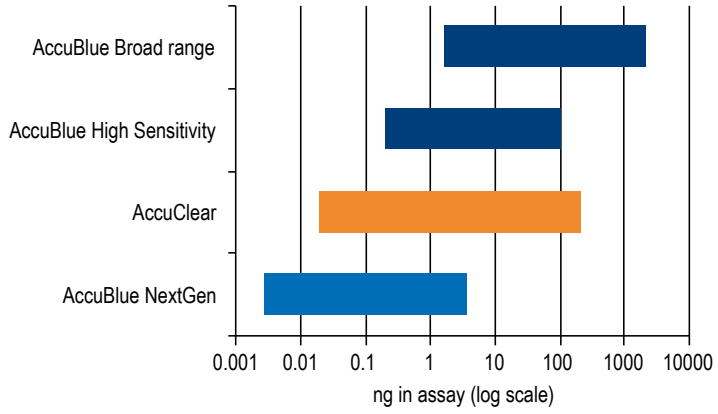
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Water-DEPC Treated, Sterile<br>CAS : 7732-18-5<br>Filtré, autoclavé, stérile.<br>Eau traitée DEPC.<br>DNase, RNase free | **45742A**<br>**45742B** | 100 ml<br>500 ml |
| Water, Sterile, Biotechnology Grade | **NRW41A** | 250 ml |
| | **NRW41B** | 1 L |

## Acryl-Glide

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Acryl-Glide | **203130** | 100 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Les kits de quantification d'ADNdb AccuBlue™ et AccuClear™ permettent une quantification précise des échantillons d'ADNdb purifiés sur une large gamme de concentrations. Contrairement à la quantification des acides nucléiques basée sur l'absorbance, ces colorants d'ADN fluorescents sont très sensibles et sélectifs pour l'ADN double brin. La concentration d'ADN est plus précise, même en présence de contamination par l'ARN et d'autres contaminants ordinaires, comme les nucléotides libres, les protéines, des détergents et des sels. Biotium propose quatre kits de quantification ADN double brin pour différentes gammes de concentration de l'échantillon.




Détection linéaire variée pour chaque kit de quantification d'ADNds.
Les unités sont en ng d'ADNdb pour 200 µl de réaction (échelle logarithmique)

## AccuBlue™ Broad Range

- Gamme linéaire : 2-2000 ng ADNdb
- Fluorescence bleue ($\lambda_{ex}/_{em}$ : 350/460 nm)
- Le dosage peut être étendu à 4000 ng d'ADN double brin avec une perte mineure de linéarité
- Détection de fluorescence bleue, compatible avec les lecteurs de microplaques à fluorescence et le fluoromètre de poche AccuLite 350 de Biotium™

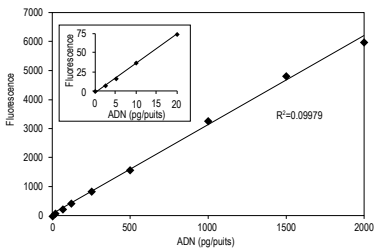
## AccuBlue™ High Sensitivity

- Gamme linéaire : 0,2-100 ng ADNdb
- Fluorescence verte ($\lambda_{ex}/_{em}$ : 485/530 nm)
- Colorant imperméable à la membrane, non toxique et non mutagène, pour une manipulation plus sûre et une élimination facile
- Détection par fluorescence verte compatible avec les lecteurs de microplaques à fluorescence, NanoDrop®, AccuLite™ 470, Qubit®, Quantus™ et QuantiFluor-P™

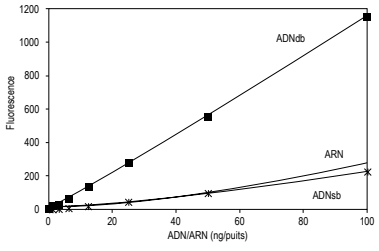
## AccuBlue™ High Sensitivity

- Gamme linéaire: 0,03 à 250 ng d'ADNdb
- Fluorescence verte ($\lambda_{ex}/_{em}$ : 468/507 nm)
- Haute sensibilité
- Nouveau colorant fluorescent vert, parfait pour les sources d'excitation avec LED bleue
- Détection par fluorescence verte compatible avec les lecteurs de microplaques, AccuLite™ 470 ou NanoDrop®

### AccuBlue™ Broad Range (2-2000 ng)

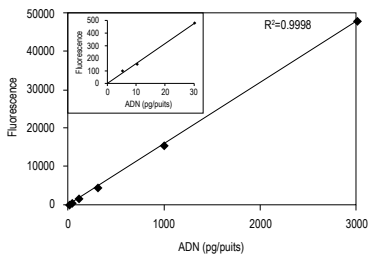



Courbe standard de l'ADN de thymus de veau dosé en utilisant l'AccuBlue Broad Range Kit.




Échantillons d'ADNdb de thymus de veau, de l'ARN de foie de souris ou ADNsb de sperme de saumon testés avec **l'AccuBlue High Sensitivity dsDNA Quantitation Kit.** L'AccuBlue High Sensitivity Assay est sélectif pour l'ADN double brin vis-à-vis de l'ARN ou de l'ADN simple brin.

**AccuBlue™ NextGen (2.5-3000 ng)**




Courbe standard de l'ADN de thymus de veau dosé avec l'AccuBlue™ NextGen Assay Kit.

## AccuBlue™ NextGen

- Gamme linéaire: 2,5 pg-3 ng d'ADNdb
- Fluorescence verte ($\lambda_{ex/em}$ : 468/507 nm)
- Le réactif de quantification de l'ADNdb le plus sensible
- Idéal pour la quantification des faibles concentrations ou d'échantillons précieux
- Détection de fluorescence compatible avec les lecteurs de fluorescence en microplaques, AccuLite™ 470 ou NanoDrop®

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| AccuBlue™ NextGen dsDNA Quantitation Kit with 1 DNA Standard | **31060** | 200 tests |
| | **31060-T** | 1 000 tests |
| AccuClear™ Ultra High Sensitivity dsDNA Quantitation Kit with 7 DNA Standards | **31028** | 1 000 tests |
| AccuClear™ Ultra High Sensitivity dsDNA Quantitation Kit with 1 DNA Standard | **31029** | 4 000 tests |
| AccuClear™ Ultra High Sensitivity dsDNA Quantitation Solution | **31027-T** | 200 tests |
| | **31027** | 1 000 tests |
| AccuBlue™ High Sensitivity dsDNA Quantitation Kit with DNA Standard | **31006-T** | 200 tests |
| AccuBlue™ High Sensitivity dsDNA Quantitation Kit with 8 DNA Standards | **31006** | 1 000 tests |
| AccuBlue™ High Sensitivity dsDNA Quantitation Solution | **31008-T** | 200 tests |
| | **31008** | 1 000 tests |
| AccuBlue™ Broad Range dsDNA Quantitation Kit with DNA Standard | **31007-T** | 200 tests |
| AccuBlue™ Broad Range dsDNA Quantitation Kit with 9 DNA Standards | **31007** | 1 000 tests |
| AccuBlue™ Broad Range dsDNA Quantitation Solution | **31009-T** | 200 tests |
| | **31009** | 1 000 tests |
| AccuBlue™ Broad Range dsDNA Standards, Set of Nine (0-200 ng/uL dsDNA) | **31007C** | 9 x 0,5 ml |
| AccuBlue™ High Sensitivity dsDNA Standards, Set of Eight (0-10 ng/uL dsDNA) | **31006C** | 8 x 0,5 ml |



## Mini fluorimètres AccuLite™

Les mini fluorimètres AccuLite™ sont des instruments portatifs conçus pour des mesures variées par fluorescence. Les instruments sont simples à utiliser, légers. Ils peuvent être alimentés soit par adaptateur d'alimentation en courant continue, soit sur batterie. Ainsi ils sont un excellent choix pour les études de terrain et les mesures en laboratoire.

- Accepte les tubes de PCR de 200 µl
- Ecran tactile LCD. Compact (185 x 90 x 35 $mm^3$)
- Interface USB pour la gestion des données
- Plus de 6 logs de gamme dynamique
- Inclut des programmes pour une utilisation avec les kits de quantification d'ADNdb AccuBlue™ et AccuClear™ - Alimentation : 4 piles AA ou un adaptateur DC 5V
- AccuLite™ 350 : excitation LED de 365 à 370 nm et émission 460 +/- 20 nm
- AccuLite™ 470 : excitation LED de 465 à 475 nm et émission 540 +/- 30 nm

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| AccuLite™ 350 Mini Fluorometer | **E90000** | 1 unité |
| AccuLite™ 470 Mini Fluorometer | **E90001** | 1 unité |

## Mini tubes en verre

Les mini tubes en verre offrent une sensibilité plus élevée que les tubes en plastique lorsqu'ils sontt utilisés avec les AccuLite™.

- Capacité : 250 µl
- Volume de l'échantillon recommandé : 100-200 µl
- Taille : diamètre extérieur de 6 mm × 25 mm de long
- Verre transparent

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Mini Glass Tubes | **22019** | 100 unités |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

Les fragments d'ADN et d'ADNc de longueur variable ("sondes") sont capables de former des duplex non covalentes hautement spécifiques avec un brin d'acide nucléique complémentaire (dit d'hybridation). Quand un marquage est attaché à une telle sonde d'hybridation, il peut donc servir efficacement pour la détection d'une séquence cible d'ADN ou d'ARN. Les sondes d'ADNc ADN marquées sont couramment utilisées par exemple pour l'hybridation *in situ* (FISH), les puces à ADN ou le dosage par décalage de mobilité électrophorétique (EMSA).

Les marqueurs les plus couramment utilisés pour la génération de sondes ADN/ADNc non radioactifs sont les fluorophores et les haptènes (biotine, desthiobiotine, Digoxigénine et Dinitrophénol). Les fluorochromes sont directement détectés par spectroscopie à fluorescence tandis que la visualisation des haptènes nécessite des molécules secondaires (streptavidine marquée, anti-DIG...).

Les fluorophores et les haptènes sont enzymatiquement introduits dans l'ADN/ADNc via des nucleotides modifiés, qui sont incorporés à la place de leurs homologues naturels, soit dans une procédure en une étape (introduction d'un nucleotide marqué fluorescent ou modifié par un haptène) , soit une procédure en deux étapes (introduction d'un nucléotide activé avec un groupement réactif, puis marquage avec un fluorochrome ou un haptène).

## Nucléotides marqués

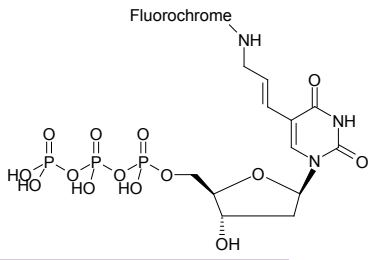
| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| $CY_{anine}$3-dCTP, 1mM solution | 555 / 570 | **FP-ZD0211** | 10 µl |
| | | **FP-ZD0210** | 5 x 10 µl |
| $CY_{anine}$3-dCTP, powder | 555 / 570 | **FP-CF286A** | 100 µg |
| | | **FP-CF286B** | 1 mg |
| | | **FP-CF286C** | 200 nmol |
| $CY_{anine}$5-dCTP, 1mM solution | 646 / 662 | **FP-FI0481** | 10 µl |
| | | **FP-FI0482** | 5 x 10 µl |
| $CY_{anine}$5-dCTP, powder | 646 / 662 | **FP-CF288A** | 100 µg |
| | | **FP-CF288B** | 1 mg |
| | | **FP-CF288C** | 200 nmol |
| $CY_{anine}$3-dCTP + CYanine5-dCTP, Value Pack | | **FP-CF3205** | 10 x 25 nmol |
| FluoProbes 488 – dCTP, 1 mM solution | 493 /519 | **FP-IM4600** | 20 µl |
| FluoProbes 532A - dCTP, 1 mM solution | 532 / 553 | **FP-FQ5310** | 20 µl |
| FluoProbes 594A - dCTP, 1 mM solution | 586 / 616 | **FP-IL6130** | 40 µl |
| Biotin-dCTP, 5mM solution | | **FP-KA4710** | 200 µl |
| Biotin-11-dCTP, 1mM solution | | **FP-BS8660** | 50 µl |
| Biotin-18-dCTP, 5mM solution | | **FP-DO4100** | 200 µl |
| $CY_{anine}$3-dUTP, 1mM solution | 555 / 570 | **FP-FI0390** | 10 µl |
| | | **FP-FI0391** | 5 x 10 µl |
| $CY_{anine}$5-dUTP, 1mM solution | 646 / 662 | **FP-FI0410** | 10 µl |
| | | **FP-FI0411** | 5 x 10 µl |
| DIG-11-dUTP, 1mM solution | | **FP-DY1160** | 25 µl |
| | | **FP-DY1161** | 5 x 25 µl |
| DNP-dUTP, 1mM solution | | **FP-MRU140** | 25 µl |
| $CY_{anine}$3-CTP, 1mM | 555 / 570 | **FP-ZD0490** | 30 µl |
| $CY_{anine}$5-CTP, 1mM | 646 / 662 | **FP-ZD0500** | 30 µl |
| $CY_{anine}$3-UTP, 0,5mM | 555 / 570 | **FP-ZD0350** | 60 µl |
| amino-11-ddUTP | | **FP-EV0981** | 5 µmol |
| DIG-11-ddUTP | | **FP-DY1170** | 25 µl |



Lames Nexterion® HiSens, lame de microréseau innovante basée sur une lame de verre de haute qualité, recouverte de couches diélectriques réfléchissants. Les couches réfléchissantes des Nexterion HiSens® améliorent significativement la sensibilité du signal. Les caractéristiques des couches réfléchissantes ont été optimisées pour les longueurs d'onde fluorescentes les plus couramment utilisés dans les expériences de puces à ADN, et améliorent simultanément la performance dans les canaux $CY_{anine}$3 et $CY_{anine}$5. Les lames sont disponibles par Interchim®.

**4000+ nucléotides marqués peuvent être consultés en ligne sur le site www.interchim.com**
LIFE SCIENCES > Molecular Biology - Genetics > Nucleic Acid Labelling > Labeled and modified nucleotides

Jena Bioscience




Structure du dUTP marqué dans le PCR Labeling Kit.

## Kit de marquage par PCR

Le PCR Labeling kit contient tous les réactifs (à l'exception des amorces, de l'échantillon et des produits pour la purification de la sonde) requis pour le marquage par PCR de manière efficace, facile et rapide.
Le kit est recommandé pour le marquage enzymatique directe de l'ADN. Le mélange contient du dUTP marqué, spécialement optimisé pour l'incorporation dans l'ADN par PCR en utilisant la Taq polymérase. L'excellente stabilité et le rendement quantique des fluorophores combinés avec un taux d'incorporation élevé du dUTP marqué en fait un choix idéal pour un large éventail d'applications : FISH, expression de gènes dans les puces à ADN et autres tests d'hybridation d'acides nucléiques.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Atto425 PCR Labeling Kit | 436 / 484 | **PP-301S-425** | 10 tests |
| | | **PP-301L-425** | 50 tests |
| Atto488 PCR Labeling Kit | 501 / 523 | **PP-301S-488** | 10 tests |
| | | **PP-301L-488** | 50 tests |
| Atto532 PCR Labeling Kit | 532 / 553 | **PP-301S-532** | 10 tests |
| | | **PP-301L-532** | 50 tests |
| $CY_{anine}$3 PCR Labeling Kit | 550 / 570 | **PP-301S-CY3** | 10 tests |
| | | **PP-301L-CY3** | 50 tests |
| Texas Red® PCR Labeling Kit | 583 / 603 | **PP-301S-TXR** | 10 tests |
| | | **PP-301L-TXR** | 50 tests |
| $CY_{anine}$5 PCR Labeling Kit | 643 / 667 | **PP-301S-CY5** | 10 tests |
| | | **PP-301L-CY5** | 50 tests |
| Atto655 PCR Labeling Kit | 663 / 684 | **PP-301S-655** | 10 tests |
| | | **PP-301L-655** | 50 tests |

## Produits Liés

Plusieurs applications en aval ne nécessitent pas de purification de la sonde. Cependant, pour des mesures précises des taux d'incorporation des nucléotides, les fluorochromes non incorporés doivent être éliminés du mélange réactionnel. Un certain nombre de procédés de purification sont disponibles, telles que la filtration sur gel, adsorption sur membrane de silice, une purification avec des colonnes de centrifugation à filtre ou une précipitation avec de l'éthanol / isopropanol. Le Nucleotide/Dye Removal Kit combine la rapidité d'une procédure en une étape et un taux élevé de récupération de la sonde.

| | | |
|---|---|---|
| Nucleotide/Dye Removal Kit | **PP-216XS** | 10 tests |
| | **PP-216S** | 50 tests |
| | **PP-216L** | 250 tests |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

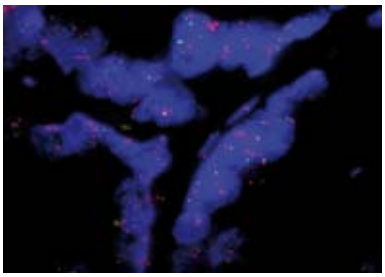
## Sondes FISH

Abnova propose 1100+ sondes FISH permettant de détecter simultanément plusieurs cibles spécifiques d'ADN dans les cellules en interphase et en métaphase ou dans les tissus. Fabriquées et validées par des processus de contrôle rigoureux, les sondes FISH sont validées pour identifier ou confirmer diverses amplifications géniques, réarrangements, délétions et aneuploïdie survenant dans les maladies associées à des anomalies chromosomiques.

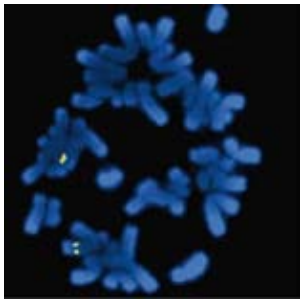
Empire Genomics propose 20 000 sondes FISH. Ils peuvent également les proposer à façon.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CD274 (PD-L1)/CEN9q FISH Probe | **FG0160** | 200 µl |
| ROS1 Break Apart Probe | **ROS1BA-20-ORGR** | 40 µl |

D'autres sondes FISH peuvent être consultées en ligne sur le site www.interchim.com
LIFE SCIENCES > Molecular Biology - Genetics > Nucleic Acid Labelling > FISH Labeling



Cellules rénales humaines de carcinome colorées avec la sonde FISH CD274 / CEN9q.



Le proto-oncogène ROS1 code pour une protéine à activité tyrosine kinase (ROS1 Break Apart Probe).

## Produits Liés

### Milieu AmcelGrow®

Le milieu AmcelGrow® est un milieu complet, spécifiquement optimisé pour les cultures primaires ou la culture de cellules de liquide amniotique humaines soumises à des passages, et la génération de cellules de villosités choriales dans des systèmes ouverts ($CO_2$ 5%). Aucune ajout de sérum est nécessaire, et le temps de détermination du caryotype est fortement réduit, comparativement à l'utilisation d'un milieu classique.

| | | |
|---|---|---|
| AmcelGrow® Complete Medium<br>Service lié chez Empire Genomics | **IS1002** | 500 ml |

### CGH Array

L'hybridation génomique comparative à base de microréseaux (CGH array) est une technique utilisée pour déterminer les variations génomiques du nombre de copies. Cette technologie a d'abord été développé comme un outil de recherche pour l'étude des altérations génomiques dans le cancer. Le CGH array sert maintenant en analyse clinique. Il permet une évaluation en haute résolution l'altération du nombre de copies d'ADN associées à des anomalies chromosomiques. Le CGH Array est basé sur l'utilisation d'échantillons d'ADN marqués de façon différentielle et de références génomiques, qui sont simultanément hybridés à des cibles d'ADN disposés sur une lame de verre ou autre support solide. Les deux échantillons sont co-hybridés sur un support solide sur lequels des fragments d'ADN clonés ou synthétisés ont été immobilisées. Les microréseaux fournissent certains avantages sur l'analyse cytogénétique conventionnelle parce qu'ils ont le potentiel de détecter la majorité des anomalies chromosomiques microscopiques et submicroscopiques. Les limites du CGH Array sont que les régions ne sont pas représentées dans le microréseau, ne sont pas analysées, les petites délétions ou duplications ne sont pas détectées, des mutations ponctuelles ne seront pas visibles, et les translocations et inversions chromosomiques équilibrées ne peuvent pas être identifiées. La résolution de la matrice dépend de la taille des cibles d'ADN clonées et de la distance entre ces séquences situées sur le chromosome. Les microréseaux ont été construites avec une variété de substrats d'ADN qui peuvent comprendre des oligonucleotides, des ADNc, ou des chromosomes artificiels bactériens (BAC).

Pour le microréseau, Interchim® peut proposer les lames Schott Nexterion® et les tampons associés, consultables sur LIFE SCIENCES > Molecular Biology - Genetics > Microarrays

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Cellules F.2-F.12

**Collections de cellules F.2-F.12**
- Cellules Normales LIFEbank™ de DV Biologics F.2
- Cellules LIFEbank™ Disease de tissus malades F.4
- Lignées cellulaires et membranes GPCR F.5
- Lignées cellulaires Knockdown de gènes de réparation de l'ADN F.7
- PrimaCell™: Kits pour la culture de cellules primaires F.8
- Fournisseurs de cellules souches F.11

## Réactifs pour cultures cellulaires F.13-F.33

**Milieux de culture et réactifs associés F.13-F.20**
- Milieux de culture pour cellules eucaryotes F.13
- Milieux de culture pour cellules procaryotes F.14
- Antibiotiques, Antimycotiques F.15
- Hybridokine (Améliore la croissance des hybridomes) F.16
- Cultrex® Extrait de membrane basale F.16
- Cultrex® BME validé pour les cellules souches F.17
- Tampons biologiques F.18
- Inhibiteurs de protéases F.20

**Filtration de milieux de culture F.21**
- Filtres de fibres creuses MediaKap® F.21

**Matrices pour culture cellulaire F.22-F.27**
- Matrices pour culture cellulaire conventionnelle F.22
- Matrices pour culture cellulaire 3D F.24

**Dispositifs pour culture cellulaire F.28**
- Dispositifs pour culture cellulaire : CultureWell, Hybriwell F.28

**Analyse de culture cellulaire F.29-F.30**
- Test de prolifération et de viabilité cellulaire : Uptiblue F.29
- Détection des Mycoplasmes F.30

**Récupération des cellules et de leur support F.31-F.32**
- Accutase, solution de détachement cellulaire F.31
- Enzymes Protéolytiques F.31
- Cultrex® 3D Culture Cell Harvesting Kit F.32

**Préparation de cellules pour analyse F.33**
- Accumax, désagrégation et comptage cellulaire F.33

**DV Biologics** est un fournisseur mondial de réactifs d'origine humaine destinés à des institutions académiques et des entreprises pharmaceutiques travaillant sur la cellule et engagés dans la découverte et le développement de médicaments. Dv biologics a pour mission de fournir des outils biologiques nécessaires pour faire progresser l'innovation de la technologie qui sera finalement utilisé pour traiter ou prévenir des troubles multiples et les maladies dégénératives.

DV biologics offre une gamme diversifiée de nouveaux outils biologiques d'origine humaine et des services qui peuvent être utilisés pour étudier diverses pathologies humaines. Elle propose en plus de ce portefeuille de produits des cellules uniques et des réactifs dérivés de tissus.

## Cellules Normales LIFEbank™ de DV Biologics

LIFEBANK™ comprend des réactifs biologiques dédiés à la génomique, la transcriptomique, la protéomique. Ces réactifs sont dérivés de tissus ou de cellules, et produits à partir d'une gamme diversifiée d'échantillons humains issus de patients sains ou atteints de pathologies acquises ou génétiques à différents stades de développement.

### LIFEbank™ Normal Human Cells

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Cellules du système cardiovasculaire** | | |
| Aortic Cells | **PC016-F** | 500 000 cellules/tube |
| Cardiac Cells (Uncultured) | **PC001-F** | 500 000 cellules/tube |
| Cardiac Progenitor Cells | **PC015-F** | 500 000 cellules/tube |
| Cardiac Progenitor Cells | **AC015-F** | 500 000 cellules/tube |
| Cardiac Stromal Cells | **AC009-F** | 500 000 cellules/tube |
| Cardiac Stromal Cells | **PC009-F** | 500 000 cellules/tube |
| Cardiomyocytes | **PC008-F** | 500 000 cellules/tube |
| Cardiomyocytes | **AC008-F** | 500 000 cellules/tube |
| Umbilical Cord Blood Mononuclear Cells (Postnatal derived Human umbilical) | **AC014-F-10** | 10 x $10^6$ cellules |
| Umbilical Cord Blood Mononuclear Cells (Postnatal derived Human umbilical) | **AC014-F-25** | 25 x $10^6$ cellules |
| **Cellules du système digestif** | | |
| CD133+ Liver Cells | **PD003-F** | 500 000 cellules/tube |
| CD34+ Endothelial Liver Cells | **PD012-F** | 500 000 cellules/tube |
| CD34+ Liver Cells | **PD002-F** | 500 000 cellules/tube |
| Esophagus Epithelial Cells | **PD016-F** | 500 000 cellules/tube |
| Large Intestine Cells (Uncultured) | **PD008-F** | 500 000 cellules/tube |
| Liver Cells (Uncultured) | **PD001-F** | 500 000 cellules/tube |
| Small Intestine Epithelial Cells | **PD015-F** | 500 000 cellules/tube |
| Small Intestine Cells (Uncultured) | **PD007-F** | 500 000 cellules/tube |
| Small Intestine Epithelial Cell Lysate | **PD015-L** | 100 µg |
| Stomach Cells (Uncultured) | **PD005-F** | 500 000 cellules/tube |
| Adipose Stromal Cells | **AA002-F** | 500 000 cellules/tube |
| **Cellules du système endocrinien** | | |
| Adrenal Gland Cells (Uncultured) | **AE006-F** | |
| Thyroid Fibroblasts | **AE009-F** | 50 x $10^5$ cellules |
| **Cellules de peau** | | |
| Skin Fibroblasts | **AI001-F** | 500 000 cellules/tube |
| Skin Fibroblasts | **PI001-F** | 500 000 cellules/tube |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## LIFEbank™ Normal Human Cells

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Cellules hematopoietiques** | | |
| Bone Marrow Mononuclear Cells | **AH002-F-2.5** | 2,5 x $10^6$ cellules |
| Bone Marrow Mononuclear Cells | **AH002-F-10** | 10 x $10^6$ cellules |
| Bone Marrow Mononuclear Cells | **AH002-F-25** | 25 x $10^6$ cellules |
| Bone Marrow Stromal Cells | **AH005-F** | 500 000 cellules/tube |
| Bone Marrow Stromal Cells | **PH005-F** | 500 000 cellules/tube |
| CD34+ Bone Marrow Cells | **AH003-F** | 500 000 cellules/tube |
| CD34+ Bone Marrow Cells (Pooled) | **PH003-F-P** | 500 000 cellules/tube |
| CD34+ Umbilical Cord Blood Cells | **AH012-F** | |
| CD34+ Umbilical Cord Blood Cells (Pooled) | **AH012-F-P** | |
| **Cellules neuronales** | | |
| A2B5+ Neural Cells | **PN006-F** | 500 000 cellules/tube |
| Neural Cells (Uncultured) | **PN001-F** | 500 000 cellules/tube |
| Neural Progenitor Cells | **PN003-F** | 500 000 cellules/tube |
| PSA-NCAM+ Cells | **PN004-F** | 500 000 cellules/tube |
| Cellules du système urinaire | | |
| Kidney Cells (Uncultured) | **AU001-F** | 5,0 x $10^5$ cellules |
| Kidney Cells (Uncultured) | **SPU001-F** | 500 000 cellules/tube |
| Kidney Epithelial Cells | **PU002-F** | 500 000 cellules/tube |
| Kidney Fibroblasts | **AU009-F** | 500 000 cellules/tube |
| Kidney Fibroblasts | **PU009-F** | 500 000 cellules/tube |
| **Cellules du muscle squeletique** | | |
| Chondrocytes | **PM006-F** | 1,0 x $10^6$ cellules |
| Chondrocytes | **AM006-F** | 1,0 x $10^6$ cellules |
| Muscle Fibroblasts | **AM008-F** | 5,0 x $10^5$ cellules |
| Osteoblasts | **AM005-F** | 500 000 cellules/tube |
| Osteoblasts | **PM005-F** | 500 000 cellules/tube |
| Skeletal Muscle Cells | **AM003-F** | 500 000 cellules/tube |
| Skeletal Muscle Cells | **PM003-F** | 500 000 cellules/tube |
| Skeletal Muscle Cells (Uncultured) | **PM001-F** | 500 000 cellules/tube |
| Skeletal Muscle Progenitor Cells | **AM002-F** | 500 000 cellules/tube |
| Skeletal Muscle Progenitor Cells | **PM002-F** | 500 000 cellules/tube |
| **Cellules du système reproductif** | | |
| Endometrial Menstrual Cells | **AR007-F** | 500 000 cellules/tube |
| Male Gonadal Stromal Cells | **AR005-F** | 500 000 cellules/tube |
| Cellules pulmonaires | | |
| Lung Cells (Uncultured) | **PP001-F** | 500 000 cellules/tube |
| Pulmonary Fibroblasts | **PP002-F** | 500 000 cellules/tube |

Dans ce tableaux, vous trouverez l'ensemble des troubles pathologiques pour lesquels Dv Biologics propose des lignées cellulaires. Dans ce tableau seule une sélection de ces lignées est proposée. En plus des lignées cellulaires, Dv Biologics propose pour la plupart des pathologies des lysats cellulaires, des ARN totaux et de l'ADNc issus de lignées cellulaires.

Contactez nous afin d'obtenir la liste complète des réactifs Dv Biologics.

# Cellules LIFEbank™ Disease de tissus malades

DV Biologics propose désormais un ensemble unique de cellules primaires issu de divers états pathologiques, allant des maladies polygéniques tels que le diabète de type 2, aux maladies génétiques rares, comme les mucopolysaccharidoses. Les systèmes LIFEbank™ DISEASE-SPECIFIC SYSTEMS comprend différentes origines de cellules (fibroblastes dermiques, cellules mononucléaires, les cellules stromales de la moelle osseuse, les cellules musculaires squelettiques, cellules de la pulpe dentaire, les cellules stromales gonadiques) de même pedigree.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Troubles Neurodégénératifs** | | |
| Sclerose Laterale Amyotrophique (SLA) | | |
| Bone Marrow Mononuclear Cells | **AH002-F-ALS-2.5** | 2,5 x $10^6$ Cellules/tube |
| Bone Marrow Stromal Cells | **AH005-F-ALS** | 5 x $10^5$ Cellules/tube |
| Maladie de Parkinson | | |
| Skin Fibroblasts | **AI001-F-PD** | 5,0 x $10^5$ Cellules/tube |
| **LIFEbank™ - Troubles Musculaires** | | |
| Dystrophie Musculaire de Duchenne | | |
| Skin Fibroblasts | **AI001-F-DMD** | 5 x $10^5$ Cellules/tube |
| Skeletal Muscle Progenitor Cells | **AM002-F-DMD** | 5 x $10^5$ Cellules/tube |
| Dystrophie Musculaire | | |
| Bone Marrow Mononuclear Cells | **AH002-F-MD-2.5** | 2,5 x $10^6$ Cellules/tube |
| Bone Marrow Stromal Cells | **AH005-F-MD** | 5 x $10^5$ Cellules/tube |
| **LIFEbank™ -Troubles Endocriniens** | | |
| Diabete de Type 2 (DT2) | | |
| Bone Marrow Mononuclear Cells | **AH002-F-DT2-2.5** | 2,5 x $10^6$ Cellules/tube |
| Bone Marrow Stromal Cells | **AH005-F-DT2** | 5 x $10^5$ Cellules/tube |
| **LIFEbank™ - Troubles Auto-immuns** | | |
| Diabete de type 1 (DT1) | | |
| Skin Fibroblasts | **AI001-F-DT1** | 5 x $10^5$ Cellules/tube |
| Lupus Erythémateux Disséminé | | |
| Skin Fibroblasts | **AI001-F-SLE** | 5 x $10^5$ Cellules/tube |
| Syndrôme de Guillain-Barré | | |
| Skin Fibroblasts | **AI001-F-GBS** | 5 x $10^5$ Cellules/tube |
| **LIFEbank™ — Troubles Cardiovasculaires** | | |
| Cardiomyopathie Dilatée | | |
| Bone Marrow Mononuclear Cells | **AH002-F-DCM-2.5** | 2,5 x $10^6$ Cellules/tube |
| **LIFEbank™ — Troubles Dégénératifs** | | |
| Maladie de Legg-Calvé-Perthes | | |
| Skin Fibroblasts | **AI001-F-LCP** | 5 x $10^5$ Cells |
| **LIFEbank™ — Troubles Sanguins** | | |
| Leucémie Lymphoblastique Aiguë | | |
| Bone Marrow Cell (Uncultured) FFPE Block | **AH001-PS-ALL** | 1 Bloc |
| Bone Marrow Mononuclear Cells | **AH002-F-ALL-2.5** | 2,5 x $10^6$ Cellules/tube |
| Lymphome non-Hodgkinien (NHL) | | |
| Bone Marrow Cell (Uncultured) FFPE Block | **AH001-PS-NHL** | 1 Bloc |
| Bone Marrow Mononuclear Cells | **AH002-F-NHL-2.5** | 2,5 x $10^6$ Cellules/tube |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Lignées cellulaires et membranes GPCR

Multispan Inc. est une société de biotechnologie se concentrant exclusivement à la découverte de médicaments ciblant les GPCRs. Multispan a créé la plus grande collection de clones de GPCR humains et de lignées cellulaires exprimant les GPCRs dédiées à la HTS, incluant la famille HEx™ nom donné aux lignées cellulaires propriétaires de forte expression destinées à l'industrie.

Vous trouverez ci-dessous une sélection de l'offre Multipsan en lignées GPCRs contactez nous afin d'obtenir la liste complète.

Multispan offre également un service à façon comprenant la création de lignées cellulaires, le développement d'anticorps et la préparation de cellules et de membranes congelées, et la conception de dosage

| Famille de recepteur | Recepteur | Espèces | Functional Assay Cell Lines | Lignées cellulaires HEx™ | Division-Arrested Cells | Membranes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Adenosine | A1 | Humain | C1427-1 | | oui | oui |
| Adrenergic | alpha 1A | Humain | C1431-1a | | oui | oui |
| Anaphylatoxin | C3AR1 | Humain | C1222 | | oui | oui |
| Angiotensin | AT1 | Humain | | H1417 | oui | oui |
| Apelin | APJ | Humain | C1196a C1196-1 | | DC1196a DC1196-1 | oui |
| Bile Acid | GPBA | Rat | Cr1361-1 | | oui | oui |
| Bombesin | BB1 | Rat | C1211-1 | | oui | oui |
| Bradykinin | B2 | Humain | H1199 | H1199 | oui | oui |
| Calcitonin | CALCRL | Humain | C1232 | | oui | oui |
| Calcium-Sensing Receptor | CASR | Humain | C1233 | C1233 | DC1233 | MC1233 |
| Cannabinoid | CB1 | Humain | C1229-1a C1229-1 C1229 | | oui | MC1229-1a |
| Chemokine | CCR1 | Humain | CG1009 C1009 | | oui | oui |
| Cholecystokinin | CCK1 | Humain | C1038-1a C1038 | | oui | MC1038-1a MC1038 |
| | CCK2 | Humain | | H1039 | oui | oui |
| Citric Acid Cycle Intermediates | GPR91 | Humain | C1144-1 | | DC1144-1 | oui |
| Corticotropin-Releasing Factor | CRF1 | Humain | CG1040 C1040 | | DC1040 | oui |
| Dopamine | D1 | Humain | | H1335 | oui | oui |
| Endothelin | ETA | Humain | C1216-1 | | oui | oui |
| | ETA | Rat | Cr1216-1 | | oui | oui |
| | ETB | Humain | C1217-1 | | oui | oui |
| Free Fatty Acid | GPR119 | Souris | Cm1298-1 | | oui | oui |
| | GPR119 | Humain | C1298 C1298-1a | | DC1298-1a | oui |
| Galanin | GAL1 | Humain | CG1178-1 C1178 | | oui | oui |
| Ghrelin | ghrelin | Humain | C1197b C1197-1 | | DC1197b | MC1197b |
| | ghrelin | Souris | Cm1197 | | oui | MCm1197 |
| Glucagon | GHRH | Humain | C1291 | | oui | oui |
| | GLP-1 | Humain | C1267 | C1267 | DC1267 | MC1267 |
| | glucagon | Humain | C1266 C1266A | C1266 | DC1266 | oui |
| Glycoprotein hormone | TSH | Rat | C1177-1 | | oui | oui |
| | TSH | Humain | | H1177 | oui | oui |
| Gonadotrophin-releasing hormone | GnRH | Humain | C1283 | | oui | oui |
| Histamine | H1 | Humain | C1027 | | oui | oui |
| | H2 | Humain | C1028 | | oui | MC1028 |
| KiSS1-derived peptide | KiSS1 | Humain | C1036 | | oui | oui |
| | KiSS1 | Rat | C1036-1 | | DC1036-1 | oui |
| Leukotriene/Lipoxin | ALX | Humain | C1244 | | oui | oui |
| | BLT1 | Humain | | H1165a | oui | oui |
| | BLT2 | Humain | C1272 | | oui | oui |
| | CysLT1 | Humain | C1308 | | oui | oui |
| | OXE | Humain | | | oui | oui |

MULTISPAN

| Famille de recepteur | Recepteur | Espèces | Functional Assay Cell Lines | Lignées cellulaires HEx™ | Division-Arrested Cells | Membranes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lysophospholipid | GPR87 | Humain | C1140 | | oui | oui |
| | LPA1 | Souris | Cm1048-6B Cm1048-6A | | oui | oui |
| Melanin-Concentrating Hormone | MCH1 | Rat | C1031-4 | | oui | oui |
| Melanocortin | MC1 | Humain | C1340 | | oui | oui |
| | MC4 | Humain | H1343 | H1343 | DH1343 | oui |
| Melatonin | MT1 | Humain | C1223-1 | | oui | oui |
| Metabotropic Glutamate | mGlu1 | Humain | C1188-1 | | DC1188-1 | MC1188-1 |
| Motilin | motilin | Humain | | H1297 | oui | oui |
| Muscarinic | M1 | Humain | C1022-1a C1022-1 | | oui | MC1022-1 |
| N-formylpeptide | FPR1 | Humain | CG1243 | | DCG1243 | oui |
| Neuromedin U | NMU1 | Humain | | C1122 | oui | oui |
| | NMU2 | Humain | C1213 | | oui | oui |
| Neuropeptide FF/AF | NPFF1 | Humain | C1363 | | oui | oui |
| | NPFF2 | Humain | | | oui | oui |
| Neuropeptide S | NPS | Humain | C1355a | | oui | oui |
| Neuropeptide W/B | NPBW1 | Humain | C1124 | | oui | oui |
| Neuropeptide Y | Y1 | Humain | CG1273-1 | | oui | oui |
| Neurotensin | NTS1 | Humain | C1276-1 | | oui | oui |
| | NTS2 | Humain | C1277a C1277 C1277-1 | | DC1277a DC1277 | MC1277-1 |
| Nicotinic Acid | GPR109A/ HM74A | Humain | C1370-1 | | oui | oui |
| | GPR109B | Humain | C1059-1 | | oui | oui |
| Opioid | delta | Rat | C1351 | | oui | oui |
| Orexin | OX1 | Humain | C1033-1 | | oui | oui |
| | OX2 | Humain | C1034-1 | | DC1034-1 | MC1034-1 |
| Orphan | GPR142 | Humain | C1286 | | DC1286 | oui |
| Oxysterol | EBI2 | Souris | CGm1242-1 Cm1242-1 | | oui | oui |
| Parathyroid Hormone | PTH1 | Humain | C1301 | | oui | oui |
| | PTH2 | Humain | | H1302 | oui | oui |
| Platelet-activating factor | PAF | Humain | C1218 | C1218 | DC1218 | oui |
| Prokineticin | PK1 | Humain | C1128-1 | | oui | oui |
| | PK2 | Humain | C1127CT-1 C1127-1a | | oui | oui |
| Prolactin-releasing peptide | PrRP | Humain | C1037 | | oui | oui |
| Prostanoid | DP1 | Humain | | C1200 | oui | oui |
| Protease-activated | PAR1 | Humain | C1207-7 C1207-1 | | oui | oui |
| Purinergic | GPR17 | Humain | C1076-3 | | oui | oui |
| Relaxin | RXFP1 | Humain | C1287 | | DC1287 | MC1287 |
| Serotonin | 5-HT1A | Humain | C1319a C1319 | | DC1319a | oui |
| | 5-HT1B | Humain | C1320 | | oui | oui |
| Smoothened | SMO | Humain | C1442 | H1442 | oui | MC1442 |
| Somatostatin | sst1 | Humain | C1345-1a CG1345-1 | | DC1345-1a | oui |
| Tachykinin | NK1 | Humain | C1303 | | oui | oui |
| Thyrotropin-releasing hormone | TRH | Humain | | | oui | oui |
| Trace amine | TA1 | Rat | C1357 | | oui | oui |
| Urotensin | UT | Humain | C1035-1a | | oui | oui |
| | UT | Rat | C1035-1 | | oui | oui |
| Vasoactive Intestinal Peptide | VPAC1 | Humain | C1292-1 | | oui | oui |
| Vasopressin/Oxytocin | OT | Humain | C1299-1 | | oui | oui |
| Zinc | GPR39 | Humain | H1099 | H1099 | DH1099 | oui |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Lignées cellulaires Knockdown de gènes de réparation de l'ADN

Afin d'étudier la réponse de réparation de l'ADN au stress génotoxique, Trevigen offre maintenant une collection de lignées knockdown (KD). Chaque lignée est déficiente en ARNm d'un gène de réparation d'ADN. Les lignées cellulaires hébergeant un lentivirus shRNA unique qui cible spécifiquement l'ARNm d'un gène de réparation de l'ADN. Ces lignées ont été construites en utilisant la lignée cellulaire de gliome LN428. Le pourcentage de diminution de la cible est donné pour chacune des lignées en référence à une lignée contrôle.

Des voies de réparation de l'ADN sont importantes pour le maintien de l'intégrité du génome. Le bon fonctionnement de cette voie réduit l'apparition de cancers et de maladies liées au vieillissement cellulaire. Les protéines impliquées dans cette voie sont une cible de choix pour les traitements anti-cancéreux. Actuellement, Il y a plus de 150 protéines humaines ayant des rôles fonctionnels dans réparation de l'ADN. Elles sont réparties en 14 catégories (selon le type de réparation effectuée).

| Produit | Réf. | | Qté | Pourcentage de Knock Down |
|---|---|---|---|---|
| LIG3 Knock Down Cell Line (MTA required prior to shipment) | **54999-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 88% |
| PARP1 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5500-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 72% |
| OGG1 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5504-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 63% |
| NTHL1 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5505-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 91% |
| MBD4 Knock Down Cell Line (MTA required before shipment) | **5506-001-01** | 1 x 10 | 1 tube | 72% |
| NEIL2 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5507-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 86% |
| NEIL3 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5508-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 95% |
| UNG Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5509-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 87% |
| SMUG1 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5510-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 63% |
| MPG Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5511-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 98% |
| MutYH Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5512-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 87% |
| Neil1 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5513-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 92% |
| PARP2 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5514-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 83% |
| PARP3 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5515-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 70% |
| XRCC1 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5516-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 81% |
| APE1 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5517-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 90% |
| APE2 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5518-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 80% |
| TDG Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5519-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 74% |
| MSH2 Knock down cell line (MTA required) | **55020-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 70% |
| MSH3 Knock Down Cell Line (MTA required before shipment) | **55021-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 83% |
| MSH6 Knock Down Cell Line (MTA required to shipment) | **55022-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 93% |
| MSH5 Knock Down Cell Line (MTA required to shipment) | **55024-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 92% |
| MLH1 Knock Down Cell Lines (MTA required to shipment) | **55026-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 80% |
| PMS2 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **55027-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 84% |
| MLH3 Knock Down Cell Line (MTA required before shipment) | **55028-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 71% |
| XRCC6 (Ku70) Knock Down Cell Line (MTA required before shipment) | **55034-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 92% |
| XRCC5 (Ku80) Knock Down Cell Line (MTA required before shipment) | **55035-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 85% |
| PRKDC Knock Down Cell Line (MTA required prior to shipping) | **55036-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 94% |
| SIRT1 Knock Down Cell Line (MTA required prior to shipment) | **55037-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 95% |
| SIRT2 Knock Down Cell Line (MTA required prior to shipping) | **55038-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 98% |
| SIRT3 Knock Down Cell Line (MTA required) | **55039-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 86% |
| SIRT5 Knock down cell line (MTA required) | **55041-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 83% |
| BRCA1 Knock Down Cell Line (MTA Required prior to shipment) | **5502-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 83% |
| RAD51C Knock down cell line (MTA required before shipment) | **55049-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 92% |
| XRCC3 Knock Down Cell LIne (MTA required prior to shipment) | **55053-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 93% |
| RAD54B Knock down cell line (MTA required prior to shipment) | **55056-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 80% |
| SHFM1 Knock Down Cell LIne (MTA required before shipment) | **55059-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 84% |
| RAD50 Knock Down Cell Line (MTA required prior to shipment) | **55060-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 81% |
| NBS1 Knock Down Cell Line (MTA required prior to shipment) | **55062-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 73% |
| SMC6L1 Knock Down Cell Line (MTA required prior to shipment) | **55065-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 91% |
| RAD21 Knock Down Cell Line (MTA required prior to shipment) | **55066-001-01** | 1 x $10^6$ | 1 tube | 93% |

CHI SCIENTIFIC

CHI Scientific, Inc est une société proposant des réactifs innovants destinés à la recherche en biotechnologie. La société développe et commercialise des réactifs propriétaires et dont la finalité et d'aider la recherche fondamentale dans la découverte des médicaments de demain.

La culture cellulaire et les méthodes de culture de tissus sont essentielles pour le succès des sciences de la vie dans la recherche et le développement. Elles restent difficiles à réaliser et dépendent des conditions en laboratoire et de la sensibilité des composés utilisés. Elles sont donc peu reproductibles. CHI scientifique a développé une gamme dédiée à la culture cellulaire et la culture de tissus. Cette gamme composée de kits de protocoles et de réactifs propriétaires réduit considérablement le temps et les efforts du chercheur tout en offrant un résultat satisfaisant et reproductible.

## PrimaCell™: Kits pour la culture de cellules primaires

Le kit PrimaCell™ est un système complet de culture de cellules primaires qui vous guide pas-à-pas dans la culture de diverses cellules primaires issue de tissu de grippe aviaire, humain, souris et rat. Chaque système est personnalisé pour différents types de cellules aviaires, souris, rat et homme et se compose de sept éléments.

- Les systèmes de dissociation tissu spécifique
- Les cocktails tissu-specifique FibrOut™ inhibent la croissance des fibroblastes
- Milieu de croissance complet
- Facteurs de croissances et cytokines
- Sérum spécialement traité et hautement purifié
- Tampons pour la préparation de tissu
- Protocole et les instructions




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Human Airway PrimaCell™1: Normal Airway Epithelial Cells | **2-96001** | 1 u |
| Human Airway PrimaCell™2: Normal Bronchial and Tracheal Epithelial Cells | **2-96002** | 1 u |
| Human Airway PrimaCell™3: Normal Bronchial and Tracheal Smooth Muscle Cells | **2-96003** | 1 u |
| Human Airway PrimaCell™4: Normal Bronchial and Tracheal Fibroblasts | **2-96004** | 1 u |
| Human Aorta PrimaCell™: Normal Aortic Endothelial Cells | **2-96005** | 1 u |
| Human Artery PrimaCell™: Normal Coronary Artery Endothelial Cells | **2-96006** | 1 u |
| Human Bladder PrimaCell™1: Normal Bladder Epithelial Cells | **2-96007** | 1 u |
| Human Bladder PrimaCell™2: Normal Bladder Fibroblasts | **2-96008** | 1 u |
| Human Bladder PrimaCell™3: Normal Bladder Smooth Muscle Cells | **2-96009** | 1 u |
| Human Bone Joint PrimaCell™: Normal Synovial Cell | **2-96011** | 1 u |
| Human Bone Marrow PrimaCell™: Hematopoietic Cells | **2-96116** | 1 u |
| Human Bone PrimaCell™: Normal Osteoblasts | **2-96012** | 1 u |
| Human Brain PrimaCell™1: Normal Brain Fibroblasts | **2-96013** | 1 u |
| Human Brain PrimaCell™2: Normal Cerebellar Granule Cells | **2-96014** | 1 u |
| Human Brain PrimaCell™3: Normal Cerebral Artery Vascular Smooth Muscle Cells | **2-96015** | 1 u |
| Human Brain PrimaCell™4: Normal Cerebral Vascular Endothelial Cells | **2-96016** | 1 u |
| Human Breast PrimaCell™: Normal Mammary Epithelial Cells | **2-96023** | 1 u |
| Human Cartilage PrimaCell™: Normal Articular Cartilage | **2-96043** | 1 u |
| Human Cervix PrimaCell™1: Normal Cervical Epithelial Cells | **2-96044** | 1 u |
| Human Colon PrimaCell™: Normal Colorectal Epithelial Cells | **2-96115** | 1 u |
| Human Endothelium PrimaCell™: Normal Vascular Endothelial Cells | **2-96054** | 1 u |
| Human Esophagus PrimaCell™1: Normal Esophageal Epithelial Cells | **2-96055** | 1 u |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

CHI SCIENTIFIC

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Human Eye PrimaCell™1: Normal Trabecular Meshwork Cells | 2-96057 | 1 u |
| Human Fat PrimaCell™1: Normal Adipose Cells | 2-96062 | 1 u |
| Human Fat PrimaCell™2: Normal Preadipocytes | 2-96063 | 1 u |
| Human Glomerular PrimaCell™: Glomerular Endothelial Cells | 2-96118 | 1 u |
| Human Heart PrimaCell™1: Normal Aortic Smooth Muscle Cells | 2-96066 | 1 u |
| Human Intestine PrimaCell™1: Normal Intestinal Mucosa Epithelial Cells | 2-96071 | 1 u |
| Human Kidney PrimaCell™1: Normal Glomerular Endothelial Cells | 2-96074 | 1 u |
| Human Kidney PrimaCell™2: Normal Kidney Epithelial Cells | 2-96075 | 1 u |
| Human Liver PrimaCell™: Hepatocytes | 2-96121 | 1 u |
| Human Lung PrimaCell™1: Normal Lung Fibroblasts | 2-96081 | 1 u |
| Human Lymph PrimaCell™1: Normal Endothelial Cells | 2-96087 | 1 u |
| Human Muscle PrimaCell™1: Normal Skeletal Muscle Cells | 2-96091 | 1 u |
| Human New Borns PrimaCell™: Normal New Born Epidermal Keratinocytes | 2-96093 | 1 u |
| Human Mouth PrimaCell™: Normal Periodontal Fibroblasts | 2-96090 | 1 u |
| Human Ovary PrimaCell™1: Normal Ovarian Epithelial Cells | 2-96094 | 1 u |
| Human Pancreas PrimaCell™1 : Normal Pancreatic Islet Beta-cells | 2-96096 | 1 u |
| Human Peritoneum PrimaCell™: Normal Peritoneal Capillary Endothelial Cells | 2-96097 | 1 u |
| Human Placenta PrimaCell™: Normal Placenta Amniotic Cells | 2-96098 | 1 u |
| Human Prostate PrimaCell™: Normal Prostate Epithelial Cells | 2-96099 | 1 u |
| Human Skin PrimaCell™1: Normal Epidermal Keratinocytes | 2-96101 | 1 u |
| Human Skin PrimaCell™2: Normal Melanocytes | 2-96102 | 1 u |
| Human Skin PrimaCell™3: Normal Skin Fibroblasts | 2-96103 | 1 u |
| Human Thyroid PrimaCell™: Thyroid Epithelial Cells | 2-96124 | 1 u |
| Human Umbilical Cord PrimaCell™1: Normal Umbilical Artery Endothelial Cells | 2-96106 | 1 u |
| Human Ureter PrimaCell™1: Normal Lliac Artery Endothelial Cells | 2-96111 | 1 u |
| Human Urethral PrimaCell™: Normal Urethral Epithelial Cells | 2-96113 | 1 u |
| Human Cancer PrimaCell™1:  Esophageal Tumor Cells | 2-96024 | 1 u |
| Human Cancer PrimaCell™2: Biliary Tract Tumor Cells | 2-96025 | 1 u |
| Human Cancer PrimaCell™7: Esophageal Fibroblasts | 2-96030 | 1 u |
| Human Cancer PrimaCell™8: Glioma Cells | 2-96031 | 1 u |
| Human Cancer PrimaCell™9: Kidney Tumor Cells | 2-96032 | 1 u |
| Human Cancer PrimaCell™10: Liver Tumor Cells | 2-96033 | 1 u |
| Human Cancer PrimaCell™15: Skin Cancer Cells | 2-96038 | 1 u |
| Human Cancer PrimaCell™16: Stomach Tumor Cells | 2-96039 | 1 u |
| Human Cancer PrimaCell™17: Thyroid Carcinoma Cells | 2-96041 | 1 u |
| Human Cancer PrimaCell™18: Uterine Tumor Cells | 2-96042 | 1 u |
| Mouse Airway PrimaCell™1: Normal Bronchial and Tracheal Epithelial Cells | 2-82001 | 1 u |
| Mouse Bladder PrimaCell™2: Normal Bladder Fibroblasts | 2-82007 | 1 u |
| Mouse Brain PrimaCell™7: Normal Meningeal Cells | 2-82016 | 1 u |
| Mouse Brain PrimaCell™8: Normal Nerve Astrocytes | 2-82017 | 1 u |
| Mouse Brain PrimaCell™9: Normal Nerve Microglia | 2-82018 | 1 u |
| Mouse Breast PrimaCell™: Normal Mammary Epithelial Primary Cells | 2-82021 | 1 u |
| Mouse Cartilage PrimaCell™: Normal Articular Cartilage | 2-82096 | 1 u |
| Mouse Cervix PrimaCell™3: Normal Cervical Smooth Muscle Cells | 2-82025 | 1 u |
| Mouse Cervix PrimaCell™4: Normal Endometrial Epithelial Cells | 2-82026 | 1 u |
| Mouse Colon PrimaCell™: Normal Colorectal Epithelial Cells | 2-82028 | 1 u |
| Mouse Heart PrimaCell™1: Normal Aortic Smooth Muscle Cells | 2-82045 | 1 u |
| Mouse Heart PrimaCell™2: Normal Atrial Myocytes | 2-82046 | 1 u |
| Mouse Heart PrimaCell™3: Normal Heart Fibroblasts | 2-82047 | 1 u |
| Mouse Heart PrimaCell™4: Normal Saphenous Vein Endothelial Cells | 2-82049 | 1 u |
| Mouse Heart PrimaCell™5: Normal Ventricular Myocytes | 2-82050 | 1 u |
| Mouse Heart PrimaCell™6: Cardiomyocytes | 2-82098 | 1 u |

CHI SCIENTIFIC

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Mouse Intestine PrimaCell™1: Normal Intestinal Mucosa Epithelial Cells | 2-82053 | 1 u |
| Mouse Intestine PrimaCell™2: Normal Intestinal Smooth Muscle Cells | 2-82054 | 1 u |
| Mouse Intestine PrimaCell™3: Normal Itestinal Vein Endothelial Cells | 2-82055 | 1 u |
| Mouse Skin PrimaCell™1: Normal Epidermal Keratinocytes | 2-82085 | 1 u |
| Mouse Skin PrimaCell™2: Normal Melanocytes | 2-82086 | 1 u |
| Rat Airway PrimaCell™1: Normal Bronchial and Tracheal Epithelial Cells | 2-82501 | 1 u |
| Rat Airway PrimaCell™2: Normal Bronchial and Tracheal Smooth Muscle Cells | 2-82502 | 1 u |
| Rat Airway PrimaCell™3: Normal Bronchial and Tracheal Fibroblasts | 2-82503 | 1 u |
| Rat Aorta PrimaCell™: Normal Aortic Endothelial Cells | 2-82504 | 1 u |
| Rat Artery PrimaCell™: Normal Coronary Artery Endothelial Cells | 2-82505 | 1 u |
| Rat Bladder PrimaCell™1: Normal Bladder Epithelial Cells | 2-82506 | 1 u |
| Rat Bladder PrimaCell™2: Normal Bladder Fibroblasts | 2-82507 | 1 u |
| Rat Bladder PrimaCell™3: Normal Smooth Muscle Cells | 2-82508 | 1 u |
| Rat Bone Joint PrimaCell™: Normal Synovial Cell | 2-82509 | 1 u |
| Rat Bone Marrow PrimaCell™: Hematopoietic Cells | 2-82590 | 1 u |
| Rat Bone PrimaCell™: Normal Osteoblasts | 2-82510 | 1 u |
| Rat Brain PrimaCell™1: Normal Brain Fibroblasts | 2-82511 | 1 u |
| Rat Brain PrimaCell™2: Normal Cerebellar Granule Cells | 2-82512 | 1 u |
| Rat Brain PrimaCell™3: Normal Cerebral Vascular Endothelial Cells | 2-82514 | 1 u |
| Rat Brain PrimaCell™4: Normal Cerebral Venous Vascular Endothelial Cells | 2-82515 | 1 u |
| Rat Brain PrimaCell™5: Normal Cerebral Venous Vascular Smooth Muscle Cells | 2-82516 | 1 u |
| Rat Brain PrimaCell™6: Normal Meningeal Cells | 2-82517 | 1 u |
| Rat Brain PrimaCell™7: Normal Nerve Astrocytes | 2-82518 | 1 u |
| Rat Brain PrimaCell™8: Normal Nerve Microglia | 2-82519 | 1 u |
| Rat Brain PrimaCell™9: Normal Neuron Cell | 2-82520 | 1 u |
| Rat Brain PrimaCell™10: Olfactory Bulb Ensheathing Cells | 2-82591 | 1 u |

# Fournisseurs de cellules souches

## ProMab

Les cellules souches cancéreuses prêt-à-l'emploi sont isolées ou enrichies à partir soit de lignées cellulaires de cancer les plus courants ou de tissus de cancer primaire. Les cellules, se propageant comme des sphères tumorales peuvent alors être utilisées pour examiner une variété de différences phénotypiques et tumorégéniques spécifiques aux cellules souches cancéreuses.

Promab propose également une gamme complète de réactifs et de services dédiés aux cellules souches comme des milieux de culture, des anticorps.

| Description | Réf. |
|---|---|
| **Bladder Cancer** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100101 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100101 |
| **Breast Carcinoma** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from MCF-7 - T25 | CLCC100102 |
| Enriched Cancer Stem Cell from MCF-7 - Frozen Vial | CLCF100102 |
| Isolated Cancer Stem Cell from MCF-7 - T25 | CLSC100102 |
| Isolated Cancer Stem Cell from MCF-7 - Frozen Vial | CLSF100102 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100102 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100102 |
| **Colorectal Cancer** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from HCT116 - T25 | CLCC100103 |
| Enriched Cancer Stem Cell from HCT116 - Frozen Vial | CLCF100103 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100103 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100103 |
| **Glioblastoma** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100104 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100104 |
| Head and Neck (H&N) Carcinoma | |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100105 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100105 |
| **Hepatocellular Carcinoma (HCC)** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from PLC/PRF/5 - T25 | CLCC100106 |
| Enriched Cancer Stem Cell from PLC/PRF/5 - Frozen Vial | CLCF100106 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100106 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100106 |
| **Kidney Cancer** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100107 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100107 |
| **Ovarian Adenocarcinoma** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from SKOV-3 - T25 | CLCC100108 |
| Enriched Cancer Stem Cell from SKOV-3 - Frozen Vial | CLCF100108 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100108 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100108 |
| **Pancreatic Cancer** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100109 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100109 |
| **Prostate Cancer** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100110 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100110 |
| **Renal Cell Carcinoma** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100111 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100111 |
| **Lung Cancer Non-Small Cell (NSCLC)** | |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - T25 | CC100112 |
| Enriched Cancer Stem Cell from Primary Cancer Tissue - Frozen Vial | CF100112 |

CELPROGEN

## CELPROGEN

CELPROGEN c'est aussi :

La Culture de tissus
- Le développement de lignée cellulaire personnalisée
- Lignées cellulaires stables avec expression spécifique de gènes

Des tests basés sur la cellule
- Pour la caractérisation des cellules souches embryonnaires et adultes
- Pour la caractérisation de cellules souches cancéreuses.

CELPROGEN est une société de biotechnologie qui développe des cellules souches pour la recherche académique et thérapeutique dans les domaines suivants : la médecine régénérative en cardiologie, l'oncologie, le diabète et la neurologie. Parmi tous ces réactifs, les kits Stem décrits ci-dessous vous permettent de réaliser vos cellules souches.

**Human Stem Cell Starter Kit**
Ce kit vous permet de développer des cellules souches indifférenciées ou différenciées vers un type cellulaire désiré. Ce kit contient les cellules souches, un coffret de milieu et de matrice et des réactifs. Celprogen a développé une matrice dépourvue de cellules et du milieu sans sérum.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Human Stem Cell Starter Kit | **36000-01** | 1 tube |

**Mouse and Rat Stem Cell Starter Kit**
Ces kits permettent la croissance de cellules souches embryonnaires indifférenciées de souris ou de rat. Chaque kit contient une Matrice et un jeu de supports et de réactifs.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Mouse Stem Cell Starter Kit | **66000-01** | 1 tube |
| Rat Stem Cell Starter Kit | **55001-01** | 1 tube |

Stemmera

## Stemmera

Réactifs de la gamme Stemmera



Stemmera Inc est une société de biotechnologie qui se concentre dans le développement de technologies innovantes et de solution d'application pour la recherche sur les cellules souches. Leurs produits incluent des kits, des milieux de culture, des réactifs, des anticorps ainsi que des tampons et des solutions.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Alkaline Phosphatase (AP) Detection Kit (Ready-to use)-Blue | **ST01001** | 50 tests/kit |
| Alkaline Phosphatase (AP) Detection Kit (Ready-to-use)-Red | **ST01002** | 50 tests/kit |
| Human ESCs/iPSCs Serum-/Feeder-Free Medium (hStemSFM) | **ST02001** | 500 ml |
| Human ESCs/iPSCs Xeno-Free Medium (hStemXFM) | **ST02002** | 500 ml |
| Non-Enzymatic Cell Dissociation Solution (1X) | **ST03001** | 100 ml |
| Serum-Free Cryopreservation Solution for Human ESCs/iPCs | **ST03002** | 50 ml |

# Milieux de culture pour cellules eucaryotes

De par ses distributions spécialisées dans la culture cellulaire, Interchim® propose des milieux prêt à l'emploi pour lignées cellulaires et les cellules souches.

| Description | Réf. |
|---|---|
| **Milieux Celprogen** | |
| Adipose Derived Stem Cell Conditioned Media | M36010-11CM |
| Human Fibroblast Derived Stem Cell Condition Media | M36041-12CM |
| Human Keratinocyte Stem Cell Derived Conditioned Media | M36055-01CM |
| Human Mesenchymal Stem Cell Conditioned Media | M36094-21CM |
| **Milieux dv biologics** | |
| Cell Dissociation Solution | CCS101 |
| Culture Vessel Coating Solution | CCS102 |
| Cardiomyocyte Cellutions Maintenance Medium | C-MAIN-001 |
| Cardiomyocyte Cellutions Differentiation Medium | C-MDIFF-001 |
| Cardiac Cellutions Medium | C-MGRO-001 |
| Epithelial Pro-Conditioned Medium | D-PRO-001 |
| Stromal Cellutions Medium | H-GRO-005 |
| Fibroblast Cellutions Medium | I-GRO-001 |
| Fibroblast Cellutions PLUS Medium | I-GRO-002 |
| Muscle Cellutions Differentiation Medium | M-DIFF-001 |
| Muscle Cellutions Medium | M-GRO-001 |
| Neural Cellutions Medium | N-GRO-001 |
| Neural Pro-Conditioned Medium | N-PRO-001 |
| Osteoblast Cellutions Medium | O-GRO-001 |
| Umbilical Vein Endothelial Cellutions Medium | U-GRO-001 |
| **Milieux Stemmara** | |
| Human ESCs/iPSCs Serum-/Feeder-Free Medium (hStemSFM) | ST02001 |
| Human ESCs/iPSCs Xeno-Free Medium (hStemXFM) | ST02002 |
| Non-Enzymatic Cell Dissociation Solution (1X) | ST03001 |
| Serum-Free Cryopreservation Solution for Human ESCs/iPCs | ST03002 |





# Milieux de culture pour cellules procaryotes

Interchim® fournit des milieux de croissance fabriqués à partir de matériaux de haute qualité. Le protocole de broyage et de mélange des composés assure la bonne homogénéité des poudres. Ces milieux prêt-à-l'emploi permettent de gagner du temps en éliminant les étapes de pesée de chaque composé. De plus, la formulation en poudre permet à l'utilisateur de ne prélever que la quantité désirée.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 2xYT Medium Broth | **N14800** | 100 g |
| | **N14801** | 500 g |
| A Medium Broth | **N14840** | 100 g |
| | **N14841** | 500 g |
| H Medium Broth | **N14850** | 100 g |
| | **N14851** | 500 g |
| Lambda Broth | **N14860** | 100 g |
| | **N14861** | 500 g |
| LB Agar Lennox | **T37500** | 10 packs |
| LB Broth Lennox | **T37520** | 10 packs |
| LB Broth (Miller) | **N13980** | 500 g |
| | **N13981** | 1 kg |
| | **N13982** | 2 kg |
| M63 Medium Broth | **N14870** | 100 g |
| | **N14871** | 500 g |
| M9 Medium Broth | **N14710** | 100 g |
| | **N14711** | 500 g |
| M9C4 Medium Broth | **N14720** | 100 g |
| | **N14721** | 500 g |
| NZ-Amine A | **N14700** | 250 g |
| | **N14701** | 500 g |
| | **N14702** | 1 kg |
| NZCYM Broth | **N14730** | 100 g |
| | **N14731** | 500 g |
| NZM Broth | **N14750** | 100 g |
| | **N14751** | 500 g |
| NZYM Broth | **N14740** | 100 g |
| | **N14741** | 500 g |
| SOB Broth | **775801** | 100 g |
| | **775800** | 500 g |
| SOC Medium | **UPAN146A** | 10 x 10 ml |
| SuperBroth | **N14760** | 100 g |
| | **N14761** | 500 g |
| Terrific Broth | **821111** | 500 g |
| Tryptone Broth | **N14770** | 100 g |
| | **N14771** | 500 g |
| TYGPN Medium Broth | **N14830** | 100 g |
| | **N14831** | 500 g |
| YM Medium Broth | **N14820** | 100 g |
| | **N14821** | 500 g |
| YPD Broth | **N14810** | 100 g |
| | **N14811** | 500 g |

# Antibiotiques, Antimycotiques

Interchim® offre une vaste gamme d'antibiotiques et d'antimycosiques sous forme de mélanges de poudres ou de solutions.

Les milieux liquides contenant des antibiotiques sont généralement préparés en ajoutant une solution d'antibiotiques. Des solutions d'antibiotiques peuvent également être utilisées directement sur des plaques de gélose et réparties uniformément sur toute la surface. Les milieux liquides et les plaques d'agar contenant des antibiotiques doivent être conservés à 4°C pendant 30 jours maximum pour maintenir leur efficacité. Sauf indication contraire, toutes les solutions d'antibiotiques peuvent être préparées dans de l'eau distillée, stérilisée par filtration et stockés à -20°C.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Actinomycin D | **09086A** | 5 mg |
| Amphotericin B | **550735** | 1 g |
| Amphotericin B, Solubilized | **N13440** | 100 mg |
| | **N13441** | 1 g |
| Ampicillin, Trihydrate | **391961** | 25 g |
| Bacitracin Zinc | **GS309** | 100 mg |
| Carbenicillin, diNa Salt | **383880** | 1 g |
| Cefotaxime, Na Salt | **NC7202** | 1 g |
| Chloramphenicol | **091421** | 25 g |
| Chlortetracycline HCl | **19252A** | 25 g |
| Cycloheximide | **009248** | 100 mg |
| | **009246** | 1 g |
| D-Cycloserine | **09200D** | 1 g |
| Erythromycin | **90810** | 10 g |
| | **90811** | 50 g |
| G418 (Geneticin) | **N13960** | 100 mg |
| | **N13961** | 1 g |
| | **N13962** | 5 g |
| Gentamycin Sulfate | **281020** | 5 g |
| | **281021** | 10 g |
| Hygromycin B | **71946A** | 100 mg |
| Kanamycin Sulfate | **308661** | 10 g |
| | **308662** | 25 g |
| | **308663** | 100 g |
| Leptomycin B | **GS7770** | 5 mg |
| Mitomycin C | **N14380** | 2 mg |
| Monensin, Sodium Salt | **GS337** | 500 mg |
| | **GS3370** | 1 g |
| Mycophenolic Acid | **N14360** | 100 mg |
| Nalidixic Acid | **N12980** | 50 g |
| | **N12981** | 250 g |
| Neomycin Sulfate | **423684** | 25 g |
| | **423685** | 100 g |
| Netropsin | **14390** | 25 mg |
| Nystatin | **N12542** | 5 MU |
| | **N12541** | 25 MU |
| Penicillin G, Na salt | **N12272** | 25 g |
| Plicamycin (Mithramycin) | **N12960** | 1 mg |
| Inhibiteur de la synthèse d'ARN | **N12962** | 5 mg |
| Puromycin diHCL | **090901** | 25 mg |
| Streptomycin | **224968** | 100 mg |
| Tetracycline, Hydrochloride | **259167** | 25 g |
| | **259168** | 100 g |
| Tobramycin | **409805** | 100 mg |
| Valinomycin | **092464** | 25 mg |
| Vancomycin, Hydrochloride | **N13270** | 100 mg |
| | **N13271** | 250 mg |
| | **N13272** | 1 g |

Uptima

## Hybridokine (Améliore la croissance des hybridomes)

L'Hybridokine n'est pas un substitut au sérum, donc le milieu de clonage doivent être complété par du FCS.

Hybridokine est offerte stérile, lyophilisée. Elle est stable 2 ans.

L'Hybridokine contient un certain nombre de facteurs de croissance et est utilisée comme supplément pour des milieux de culture cellulaire. Elle a été développée pour augmenter le rendement des hybridomes nouvellement développés. Elle est secrétée dans le milieu de culture par la lignée cellulaire tumorale humaine (souche ES1 du sarcome d'Ewing). Elle permet d'accélérer la croissance des cellules, même de cellule unique. Des tests ont montrés que ce mélange contient de l'interleukine 6.

L'Hybridokine est un outil efficace et économique pour le clonage de plusieurs souches: souris / souris (X63, SP2 / 0, NS1); rat / rat (Y3); souris / humain; souris / rat. Elle aide aussi les cellules à croître à nouveau après une cryo-conservation et est également recommandée dans les procédures de vaccination *in vitro*.

- Rendement de clonage jusqu'à 80%
- Efficace pour la stabilisation des hybridomes de
- Souris / souris (X63, SP2 / 0, NS1) rat / rat (Y3) souris / humaine souris / rat
- Aide à la culture de cellules cryo-conservées

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Hybridokine | **UP826430** | 1 x 12 ml |

TREVIGEN®

## Cultrex® Extrait de membrane basale

Pourquoi choisir Cultrex comme matrice?

- Qualité identique de lot à lot : Chaque lot est rigoureusement contrôlé et validé pour des applications biologiques.
- Membrane basale hautement purifiée, garantie sans virus, mycoplasme. En effet en plus des règles de stérilité classiques nos BME existent au format "pathclear®" et sont testés contre 31 agents pathogènes et de virus, ainsi que des bactéries et des mycoplasmes.

L'extrait de membrane basale Cultrex® est une forme soluble de la membrane basale purifiée à partir de la tumeur de souris nommée Engelbreth-Holm-Swarm (EHS). Les gels forment une membrane basale reconstituée. Les principales composantes de ce support comprennent la laminine I, le collagène IV, entactine et protéoglycane héparane sulfate. Il est idéal lorsque l'on exige des épaisseurs et des concentrations différentes. deux formulations supplémentaires de Cultrex® BME ont été récemment mise au point. Elle sont connues sous le nom de Cultrex® BME Type 2 et Cultrex® BME Type 3. Cultrex® BME Type 2 de formulation exclusive possède une résistance supérieure à la traction par rapport à la version originale de Cultrex® BME, alors que Cultrex® BME type 3 est physiologiquement adaptée à l'environnement *in vivo* des tumeurs solides et est recommandée pour les xénogreffes et autres applications *in vivo*.

Applications
Testé et validé pour une sur de nombreuses lignées cellulaires notamment des cellules primaires épithéliales, des cellules endothéliales et des cellules musculaires lisses.

- Utilisé *in vivo* et *in vitro* dans des essais de l'angiogenèse
- Tests d'invasion cellulaires
- Essais de culture en 3D

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex® Basement Membrane Extract, PathClear® | **3432-005-01** | 5 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, PathClear® | **3432-010-01** | 2 x 5 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, Type 2, PathClear® | **3532-001-02** | 1 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, Type 2, PathClear® | **3532-005-02** | 5 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, Type 2, PathClear® | **3532-010-02** | 2 x 5 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, Type 3, PathClear® | **3632-001-02** | 1 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, Type 3, PathClear® | **3632-005-02** | 5 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, Type 3, PathClear® | **3632-010-02** | 2 x 5 ml |

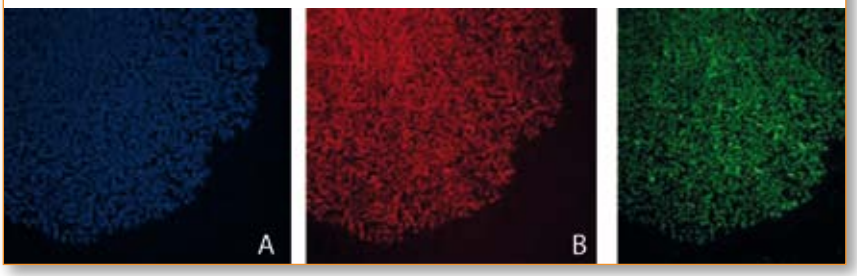

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Cultrex® BME validé pour les cellules souches

L'extrait de membrane basale Cultrex® réduits en facteurs de croissance validé pour les cellules souches fournit une surface de fixation efficace pour le maintien des cellules souches embryonnaires humaines (CSH) et de cellules souches pluripotentes induites (CISP) dans un état indifférencié, permettant ainsi son utilisation pour l'étude de la croissance et la différenciation des cellules souches.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex® Stem Cell Qualified Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract, PathClear® | **3434-001-02** | 1 ml |
| | **3434-001-02** | 5 ml |

Les Cellules souches embryonnaires humaines H9 après quatre passages sur la BME cultrex sont liées au DAPI (A) et maintiennent l'expression des marqueurs des cellules souches non différenciées Oct-4 (B) et Nanog (C). Images du laboratoire Yanik, MIT. (www.rle.mit.edu/bbng).




L' extrait de membrane basale Cultrex® réduit en facteurs de croissance est également disponible pour de nombreuses lignées cellulaires notamment des cellules primaires épithéliales, des cellules endothéliales et des cellules musculaires lisses.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex® Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract, PathClear® | **3433-001-01** | 1 ml |
| Cultrex® Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract, PathClear® | **3433-005-01** | 5 ml |
| Cultrex® Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract, PathClear® | **3433-010-01** | 2 x 5 ml |
| Cultrex® Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract, Type 2, PathClear® | **3533-001-02** | 1 ml |
| Cultrex® Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract, Type 2, PathClear® | **3533-005-02** | 5 ml |
| Cultrex® Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract, Type 2, PathClear® | **3533-010-02** | 2 x 5 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, Type 3, PathClear® | **3632-005-02** | 5 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, Type 3, PathClear® | **3632-010-02** | 2 x 5 ml |

## Tampons biologiques

Interchim® fournit une gamme complète de tampons de haute pureté spécialement formulés pour une utilisation dans les systèmes biologiques. Des tampons biologiques sont utiles pour la culture cellulaire *in vitro*, des dosages enzymatiques et certaines applications électrophorétique à pH physiologique. Nos tampons sont solubles dans l'eau et n'interférent pas avec les processus ou les membranes biologiques (pénétration, solubilisation, pas d'adsorption sur support, etc.). Ces tampons ne sont pas toxiques et absorbent faiblement les UV.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| MES free acid monohydrate UltraPure | **14035B** | 100 g |
| | **14035C** | 250 g |
| | **14035H** | 500 g |
| Bis-Tris UltraPure | **368321** | 100 g |
| | **368322** | 250 g |
| | **368323** | 500 g |
| ADA High Purity | **N13390** | 25 g |
| | **N13391** | 100 g |
| ACES High Purity | **N12340** | 100 g |
| | **N12341** | 500 g |
| PIPES Sodium Salt High Purity | **UP061980** | 100 g |
| | **UP061981** | 250 g |
| MOPSO free acid UltraPure | **N14330** | 25 g |
| | **N14331** | 100 g |
| MOPSO SodiumSalt High Purity | **N14200** | 25 g |
| | **N14201** | 100 g |
| ImadazoleBiotech grade | **20220** | 10 g |
| | **20228** | 50 g |
| | **20229** | 100 g |
| ImidazoleProteomics grade | **BI9270** | 10 g |
| | **BI9271** | 50 g |
| | **BI9273** | 100 g |
| BES | **BA7850** | 100 g |
| | **BA7851** | 500 g |
| MOPS UltraPure | **UP062000** | 100 g |
| | **UP062002** | 500 g |
| MOPSProteomics grade | **06200Q** | 100 g |
| MOPS, solution 10X | **420090** | 100 ml |
| | **420091** | 500 ml |
| MOPS Sodium Salt High Purity | **N13430** | 25 g |
| | **N13431** | 100 g |
| | **N13432** | 250 g |
| MOPS, sodium salt Proteromics grade | **N13433** | 100 g |
| TES Disodium Salt UltraPure | **N14130** | 25 g |
| | **N14131** | 100 g |
| HEPES Free Acid High Purity | **06194N** | 50 g |
| | **UP061940** | 250 g |
| | **06194P** | 1 Kg |
| HEPES Sodium Salt High Purity | **349411** | 25 g |
| | **349412** | 100 g |
| | **349413** | 500 g |
| DIPSO UltraPure | **28146A** | 25 g |
| | **28146B** | 100 g |
| POPSO Free Acid Biotech grade | **28149A** | 25 g |
| POPSO Disodium Salt UltraPure | **69223A** | 25 g |
| | **69223B** | 100 g |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| HEPPS UltraPure | N14320 | 25 g |
| | N14321 | 100 g |
| Tricine UltraPure | 706115 | 100 g |
| | 706116 | 250 g |
| | 706117 | 500 g |
| TrisUP | UP158387 | 500 g |
| | UP158388 | 1 kg |
| Glycyl glycine High Purity | 01829P | 100 g |
| | 01829Q | 250 g |
| | 01829R | 1 kg |
| TAPS Free Acid High Purity | 70501A | 100 g |
| TAPS Sodium Salt Biotech grade | 70150A | 25 g |
| | 70150B | 100 g |
| TAPSO | 281508 | 25 g |
| AMPSO Free Acid UltraPure | 61281A | 25 g |
| | 61281B | 100 g |
| AMPSO Sodium Salt UltraPure | 60653A | 25 g |
| | 606531 | 100 g |
| CHES UltraPure | 216402 | 100 g |
| | 216403 | 500 g |
| CAPSO Free Acid UltraPure | 62519A | 25 g |
| | 62519B | 100 g |
| AMP buffer cocentrate High Purity (a) | N12130 | 1 L |
| | N12131 | 4 L |
| CAPS High Purity | 06199D | 250 g |
| | 06199E | 500 g |
| | 06199F | 1 Kg |
| CAPS Sodium Salt | N141500 | 25 g |
| | N141501 | 100 g |
| **Tampons biologiques** | | |
| Boric Acid | 07044V | 500 g |
| | UP070440 | 1 kg |
| | 07044W | 2,5 kg |
| Boric Acid Proteomics Grade | 10853A | 500 g |
| | 10853B | 1 kg |
| | 10853C | 2,5 kg |
| Citric Acid ACS grade/ Biotech | 673410 | 500 g |
| | UP168781 | 1 kg |
| | 673412 | 3 kg |
| Citric Acid Trisodium Dihydrate | 218830 | 1 kg |
| | 218831 | 2,5 kg |
| Citric Acid, Trisodium Dihydrate | 10853A | 500 g |
| Proteomics Grade | 10853B | 1 kg |
| | 10853C | 2,5 kg |
| Citric Acid, Ammonium Salt, Dibasic | N12630 | 500 g |
| UltraPure | N12631 | 1 kg |
| | N12632 | 2,5 kg |
| Glycine | UP168781 | 1 kg |
| Imidazole | 20223 | 100 g |
| Imidazole Proteomics grade | BI9270 | 10 g |
| | BI9271 | 50 g |
| | BI9273 | 100 g |
| Succinic Acid Free Acid | N12170 | 500 g |

## Inhibiteurs de protéases

Interchim® fournit des inhibiteurs de protéases de haute qualité validés pour la culture cellulaire et qui peuvent également être employés dans d'autres domaines ( comme conservateurs de protéines au cours du stockage et dans les procédures d'extraction, de solubilisation et de purification). Principales utilisations :

- Culture *in vitro* de cellules animales
- Culture *in vitro* de bactéries
- Culture *in vitro* d'hybridomes (production d'anticorps monoclonaux)
- Culture *in vitro* de vecteurs (production de protéines recombinantes)

| Produit | Réf. | Qté | Rôle |
|---|---|---|---|
| Ac-Asp-Glu-Val-H (aldehyde) | **UP827070** | 5 mg | Inhibe l'apopain / CPP32 / Yama |
| Ac-Tyr-Val-Ala-Asp-H (aldehyde) | **UP827080** | 5 mg | Inhibe les enzymes ICE et dérivés |
| Ac-Tyr-Val-Lys-Asp-H (aldehyde) | **UP827090** | 5 mg | Inhibe les enzymes ICE et dérivés |
| AEBSF | **UP401070** | 100 mg | Inhibiteur non toxique puissant des sérine-protéases plus soluble et plus stable que le PMSF et le DFP 4- (2-aminoéthyl) benzènesulfonyle fluorure. |
| Antipain HCl | **UP257317** | 5 mg | Inhibe de façon réversible les cystéine et les sérine-protéases (trypsine, papaïne, cathepsine A et B). |
| Aprotinin | **UP185582**<br>**UP185586** | 10 mg<br>50 mg | Inhibe de façon compétitive et réversible les sérine-protéases (chymotrypsine, la trypsine, kallicréine, plasmine) |
| Benzamidin | **3051** | 25 g | Inhibe de façon compétitive les sérine-protéases trypsine comme notamment la trypsine (Ki = 18 uM), |
| Bestatin | **UP300991** | 10 mg | La thrombine, la plasmine. Suggéré concentration finale: 1 mM.<br>Inhibiteur compétitif des Aminopeptidases, en particulier de l'aminopeptidase B, de la leucine aminopeptidase et de la tripeptide aminopeptidase, mais pas des carboxypeptidases. |
| Leupeptin | **UP827721**<br>**UP827724** | 5 mg<br>25 mg | Inhibe de façon réversible les cystéine et les sérine-protéases (trypsine, la plasmine, la papaïne, la kallikréine, la thrombine, cathepsine A, B). |
| 1,10- phenanthroline | **N12740**<br>**N12741** | 10 g<br>50 g | Inhibiteur réversible des métallo-protéinases et des protéinases activées par un métal. Soluble dans le méthanol, l'éthanol ou le DMSO |
| Pepstatin | **UP827752** | 25 mg | Inhibe les acide aspartique-protéases (la pepsine, la rénine, la cathepsine D) et aussi la protéase du VIH. |
| Phosphoramidon | **UP348115** | 5 mg | Soluble in DMSO, Méthanol<br>Inhibe la collagénase, la thermolysine et les metalloendoproteinases. |
| PMSF | **UP147376**<br>**UP147374** | 5 g<br>25 g | La Phénylméthyl sulfonyle fluorure (PMSF) Inhibe les sérine-protéases irréversiblement (la trypsine, la chymotrypsine, la kallicréine, la subtilisine, la thrombine) et aussi la papaïne (cystéine protéase). Soluble dans l'éthanol, le méthanol |
| Trypsin inhibitor | **UP158624** | 1 g | Issu du soja, immobilisé. Inhibe la trypsine et les trypsine-protéases (Chymotrypsine et l'élastase) |
| CA-074 | **UP827130** | 5 mg | Inhibe la cathepsine B. D. Inubushi et al., 1994, Biochem. Biophys., 116282 |
| CA-074 Me | **UP827180** | 5 mg | Inhibe la cathepsine B intracellulaire. D. Buttle et al., 1992, Arch. Biochem. Biophys., 299: 377 |
| Chymostatin | **UP29706B** | 5 mg | Inhibe chymotrypsine a-, ß, g-, d, et aussi beaucoup d'autres protéases à cystéine (papaïne) |
| E-64 | **UP789581** | 5 mg | Inhibe de manière irréversible les cystéine-protéases (papaïne, la calpaïne, la cathepsine B, H, L, S). |
| E-64-c | **UP827140** | 5 mg | Inhibe les protéases possédant un groupement thiol (cathepsine B / H / L, Calpaïne) |
| E-64-d | **UP827190** | 5 mg | Membrane perméable analogue au E.64c |
| EDTA | **UP036290**<br>**UP03629A** | 1 kg<br>100 g | Inhibe de façon réversible les métalloprotéases par chélation des cofacteurs ions métalliques |
| EGTA | **UP10075A** | 10 g | Inhibe de façon réversible les métalloprotéases par chélation des cofacteurs ions calcium |
| Z-Asp-$CH_2$-DCB | **UP831910** | 5 mg | |
| Z-Ile-Glu(OBut)-Ala-Leu-H (aldehyde) [PSI] | **UP831920** | 5 mg | Inhibe les protéasomes |
| Z-Leu-Leu-H (aldehyde) | **UP831930** | 5 mg | Inhibe les calpaïnes. |
| Z-Leu-Leu-Leu-H (aldehyde) [M6132] | **UP831940** | 5 mg | Inhibe les protéasomes |
| Z-Leu-Leu-Nva-H (aldehyde) [M6115] | **UP831960** | 5 mg | Inhibe les protéasomes |
| Pefabloc® FG | **957670** | 3 x 50 mg | Se lie avec une haute affinité au fibrinogène, inhibe la polymérisation de la fibrine, modifie les propriétés mécaniques des caillots de fibrine et peut se dissocier des gels de fibrine non stabilisés. Soluble dans l'eau |

# Filtres de fibres creuses MediaKap®

Bien que les filtres MediaKap sont conçus pour stériliser efficacement et clarifier le milieu de culture ou la solution tamponnée au moyen d'une membrane DynaFibre® de 0,2 um, les filtres MediaKap Gooofull Plus utilisent une membrane DynaFibre ui augmente encore plus l'efficacité de filtration et réduit considérablement le temps nécessaire pour filtrer un milieu enrichi en sérum. Les deux peuvent être actionnés par gravité ou sous pression par une pompe péristaltique ou cuve sous pression. les Filtres irradiés MediaKap et MediaKap Plus sont disponibles en 5 tailles différentes qui filtrent les volumes (2, 5, 10, 25 ou 50 litres) en 15 - 20 minutes. Chacun d'eux est disponible avec l'option d'une cloche de remplissage qui protège l'environnement de remplissage stérile et réduit le risque de contamination.

| Specifications : | |
|---|---|
| Type de filtre : | MediaKap & MediaKap Plus |
| Taille des volumes : | 2, 5, 10, 25 & 50 Litres |
| Pore : | 0,2 µm |
| Emballé : | irradié |

| Taille et type de filre | Débit d'eau @ 10 psig | DMEM w/o serum | DMEM w/ serum |
|---|---|---|---|
| MediaKap-2 | 400 ml/min | 0,2 - 2 L | - |
| MediaKap-5 | 750 ml/min | 2 - 5 L | - |
| MediaKap-10 | 1000 ml/min | 5 - 10 L | - |
| MediaKap-25 | 1400 ml/min | 10 - 25 L | - |
| MediaKap-50 | 2000 ml/min | 25 - 50 L | - |
| MediaKap-2 Plus | 400 ml/min | 5 L | 0.2 - 2 L |
| MediaKap-5 Plus | 750 ml/min | 10 L | 2 - 5 L |
| MediaKap-10 Plus | 1000 ml/min | 20 L | 5 - 10 L |
| MediaKap-25 Plus | 1400 ml/min | 50 L | 10 - 25 L |
| MediaKap-50 Plus | 2000 ml/min | 100 L | 25 - 50 L |



| Description | Taille des pores | Surface | Volume suggéré | Connections IN/OUT | IRR | Cloche de remplissage | Réf. | Qté/Pkg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MediaKap-2 | 0,2 µm | 35 $cm^2$ | 0,2 - 2 L | FLL / Male Luer | oui | oui | **ME2M-02B-12S** | 12 |
| | | | | | | non | **ME2M-020-18S** | 18 |
| MediaKap-5 | | 70 $cm^2$ | 2 - 5 L | | | oui | **ME2M-05B-12S** | 12 |
| | | | | | | non | **ME2M-050-18S** | 18 |
| MediaKap-10 | | 100 $cm^2$ | 5 - 10 L | 1/4" HB / 1/4" HB | | oui | **ME2M-10B-12S** | 12 |
| | | | | | | non | **ME2M-100-18S** | 18 |
| MediaKap-25 | | 185 $cm^2$ | 10 - 25 L | VarHB / VarHB | | oui | **ME2M-25B-06S** | 6 |
| MediaKap-50 | | 440 $cm^2$ | 25 - 50 L | | | oui | **ME2M-50B-03S** | 3 |
| MediaKap-2 Plus | 0,2 µm | 35 $cm^2$ | 0,2 - 2 L | FLL / Male Luer | oui | oui | **MP2M-02B-12S** | 12 |
| | | | | | | non | **MP2M-020-18S** | 18 |
| MediaKap-5 Plus | | 70 $cm^2$ | 2 - 5 L | | | oui | **MP2M-05B-12S** | 12 |
| | | | | | | non | **MP2M-050-18S** | 18 |
| MediaKap-10 Plus | | 100 $cm^2$ | 5 - 10 L | 1/4" HB / 1/4" HB | | oui | **MP2M-10B-12S** | 12 |
| MediaKap-25 Plus | | 185 $cm^2$ | 10 - 25 L | VarHB / VarHB | | oui | **MP2M-25B-06S** | 6 |
| MediaKap-50 Plus | | 440 $cm^2$ | 25 - 50 L | | | oui | **MP2M-50B-03S** | 3 |

TREVIGEN®

# Matrices pour culture cellulaire conventionnelle

## Matrices Cultrex : Extrait de membrane basale

Format PathClear®

Cette désignation signifie qu'en plus de la stérilité standard, l'extrait de la membrane basale est testé par PCR contre 31 agents pathogènes et de virus (incluant le virus d'élévation de la lactate déshydrogénase (LDEV)), ainsi que des bactéries et des mycoplasmes. Chaque lot est rigoureusement qualifié dans des tests de performance biologiques.

Située à l'extérieur de la cellule, la matrice extracellulaire dirige l'organisation multicellulaire et fournit un soutien structurel pour les tissus. La matrice extracellulaire fournit un ancrage pour les cellules et se connecte directement au cytosquelette de la cellule par les récepteurs transmembranaires. Ces interactions contrôlent les fonctions vitales des cellules, telles que la prolifération, la différenciation, la migration, la polarité, et la survie, et ces processus sont régis par la modulation des programmes épigénétiques de la cellule et des cascades de transduction de signal.

Les protéines de la matrice extracellulaire ont révolutionné les modèles cellulaires in vivo et in vitro en fournissant des conditions environnementales optimales qui favorisent une structure cellulaire et une fonction physiologique pertinentes. Ces protéines ont été utilisées :

- Pour développer plusieurs modèles organotypiques utilisés en culture 3-D
- Pour fournir des barrières
- Pour évaluer le potentiel métastatique
- Pour améliorer l'implantation cellulaire et évaluer l'angiogenèse in vivo
- Pour maintenir les cellules souches dans un état indifférencié
- Pour induire la différenciation de cellules souches

Vous trouverez ci-dessous la liste complète de protéines de la matrice extracellulaire Trevigen

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Cultrex® Poly-L-Ornithine Solution** | | |
| Cultrex® Poly-L-Ornithine Solution | **3436-100-01** | 100 ml |
| **Cultrex® Mouse Laminin I** | | |
| Cultrex® Mouse Laminin I | **3400-010-01** | 1 mg |
| Cultrex® Mouse Laminin I, PathClear® | **3400-010-02** | 1 mg |
| Cultrex® Stem Cell Qualified Laminin I | **3400-010-03** | 1 ml |
| Cultrex® Antibiotic-Free Mouse Laminin I, PathClear® | **3401-010-02** | 1 mg |
| **Cultrex® Rat Collagen I** | | |
| Cultrex® Rat Collagen I | **3440-005-01** | 1 ml |
| | **3440-100-01** | 20 ml |
| Cultrex® Rat Collagen I, Lower Viscosity (3 mg/ml) | **3443-003-01** | 1 ml |
| | **3443-100-01** | 35 ml |
| **Cultrex® Bovine Collagen I** | | |
| Cultrex® Collagen I (Bovine) | **3442-005-01** | 1 ml |
| | **3442-050-01** | 50 mg |
| **Cultrex® Mouse Collagen IV** | | |
| Cultrex® Mouse Collagen IV | **3410-010-01** | 1 mg |
| **Cultrex® Human Fibronectin** | | |
| Cultrex® Human Fibronectin, PathClear® | **3420-001-01** | 1 mg |
| Cultrex® Stem Cell Qualified Human Fibronectin, PathClear® | **3420-001-03** | 1 mg |
| **Cultrex® Human Vitronectin** | | |
| Cultrex® Human Vitronectin, PathClear® | **3421-001-01** | 50 µg |
| Cultrex® Stem Cell Qualified Human Vitronectin, PathClear® | **3421-001-03** | 200 µg |
| **Cultrex® Poly-D-Lysine** | | |
| Cultrex® Poly-D-Lysine | **3439-100-01** | 100 ml |
| | **3439-200-01** | 2 x 100 ml |
| **Cultrex® Poly-L-Lysine** | | |
| Cultrex® Poly-L-Lysine | **3438-100-01** | 100 ml |
| | **3438-200-01** | 2 x 100 ml |
| **Cultrex® Spheroid Formation Matrix** | | |
| Cultrex® Spheroid Formation Matrix | **3500-096-01** | 600 µl |
| **Cultrex® Spheroid Invasion Matrix** | | |
| Cultrex® Spheroid Invasion Matrix | **3500-096-03** | 6 ml |
| **Cultrex® Embryoid Body Formation Matrix** | | |
| Cultrex® 10X EB Formation Matrix | **3550-096-01** | 1,1 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

BioLamina

## Laminines recombinantes de Biolamina

BioLamina offre des matrices de culture cellulaire mimant celles qui existent dans la nature. Ce sont les seuls sur le marché à fournir des laminines recombinantes de longueur entière rendant la culture cellulaire facile, fiable et reproductible.

**Laminin-521 Stem Cell Matrix**



La laminine-521, une matrice de cellules souches humaines rend la culture de cellules souches pluripotentes facile dans un système défini sans composé étranger et biologiquement pertinent

**Laminin-111**



La laminine-111 est importante dans les premières étapes du développement de l'épithélium et de la différenciation de l'épiblaste. Elle est couramment utilisée comme une protéine de fixation en culture cellulaire

**LAMscreen™**



Le kit LAMscreen est un kit qui fournit tous les isoformes de laminines actuellement disponibles. Vous pouvez facilement choisir la ou les laminines appropriée(s) à votre lignée cellulaires.

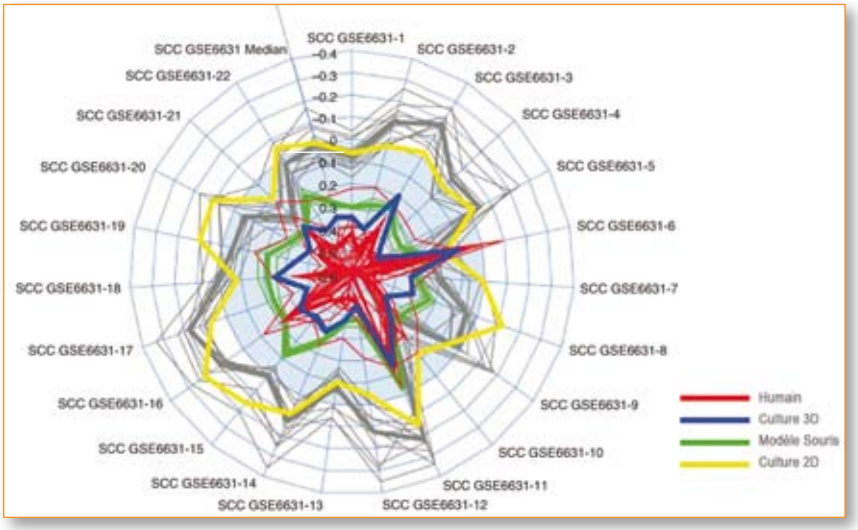
La culture cellulaire de cellules primaires et de cellules souches est fiable et robuste lorsque que vos cellules grandissent sur une matrice de laminine recombinante humaine naturelle qui correspond à votre cellule d'intérêt. Presque toutes les cellules se développent sur des laminines spécifiques dans le corps humain et comme ces laminines sont maintenant disponibles en tant que laminines recombinantes cela rend possible de cultiver vos cellules dans un milieu proche physiologiquement.

BioLamina propose des environnements défini de culture de cellules qui permettent la culture de cellules souches pluripotentes, de cellules souches adultes et de cellules spécifiques d'un tissu. La culture de neurones moteurs dopaminergiques, de cellules souches neurales, de cardiomyocytes, de cellules endothéliales, des cellules bêta du pancréas et de nombreux autres types de cellules sur une laminine appropriée est maintenant possible. La qualité et la fiabilité de vos cultures cellulaires est augmentée avec les laminines recombinantes Biolamina.

| Nom | Réf. | Qté | Neurones | Cellules souches clonales et humaines | Cardiomiocytes | Epithelium et keratinocytes | Hepatocytes fonctionnels | Cellules souches murines | Cellules rénales | Endothelium de maintien | Pancréatiques | Muscles squelettiques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Laminin-521 | **LN521-01** | 20 µg | | | | | | | | | | |
| | **LN521-02** | 100 µg | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | ✓ |
| | **LN521-03** | 1 mg | | | | | | | | | | |
| | **LN521-04** | 5 mg | | | | | | | | | | |
| Laminin-511 | **LN511-01** | 20 µg | | | | | | | | | | |
| | **LN511-02** | 100 µg | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | **LN511-03** | 1 mg | | | | | | | | | | |
| | **LN511-04** | 5 mg | | | | | | | | | | |
| Laminin-421 | **LN421-01** | 20 µg | | | | | | | | | | |
| | **LN421-02** | 100 µg | | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | **LN421-03** | 1 mg | | | | | | | | | | |
| | **LN421-04** | 5 mg | | | | | | | | | | |
| Laminin-411 | **LN411-01** | 20 µg | | | | | | | | | | |
| | **LN411-02** | 100 µg | | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | **LN411-03** | 1 mg | | | | | | | | | | |
| | **LN411-04** | 5 mg | | | | | | | | | | |
| Laminin-332 | **LN332-01** | 12 µg | | | | | | | | | | |
| | **LN332-02** | 60 µg | | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | ✓ |
| | **LN332-03** | 0,6 mg | | | | | | | | | | |
| | **LN332-04** | 3 mg | | | | | | | | | | |
| Laminin-211 | **LN211-01** | 20 µg | | | | | | | | | | |
| | **LN211-02** | 100 µg | ✓ | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | ✓ |
| | **LN211-03** | 1 mg | | | | | | | | | | |
| | **LN211-04** | 5 mg | | | | | | | | | | |
| Laminin-111 | **LN111-01** | 20 µg | | | | | | | | | | |
| | **LN111-02** | 100 µg | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | ✓ |
| | **LN111-03** | 1 mg | | | | | | | | | | |
| | **LN111-04** | 5 mg | | | | | | | | | | |
| LAMscreen™ | **LAMSCR** | 1 kit | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

## Matrices pour culture cellulaire 3D

De nombreuses études ont montré que les cellules cultivées dans un environnement 3D ont des caractéristiques biologiques et biochimiques similaires à celles observées in vivo. La Culture de cellules sur des matrice 3D permet une meilleure compréhension des interactions cellulaires dans des conditions physiologiques. Par conséquent les systèmes de culture cellulaire 3D sont devenus des outils indispensables pour la recherche fondamentale.




La Culture 3D se rapproche le plus des conditions in vivo Ridky TW, Chow JM, Wong DJ, Khavari PA. Invasive three-dimensional organotypic neoplasia from multiple normal human epithelia. Nature Medicine 16(12):1450-55, 2010.

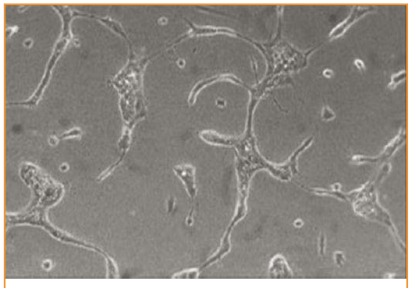
Uptima

## CosiGel™ Hydrogel, Solution de Collagène pour la culture cellulaire en 3D

Interchim® a développé les supports cellulaire Cosigel qui sont dédiés à la culture 3D. Ces réactifs de culture permettent aux scientifiques d'étudier des cellules in vitro avec un comportement plus proche de la physiologie.

Solution de collagène de type I formulé en hydrogel

- Nombreuses applications : adipogénèse avec CSM, test d'invasion de cellules cancéreuses,
- Test *in-vivo*, délivrance de médicaments *in situ*,…
- Utilisable pour la délivrance de médicaments dans des modèles animaux
- Idéal pour l'ingénierie tissulaire en 3D et la culture de cellules (fibroblastes, hépatocytes, cellules musculaires lisses)



Etude de l'angiogénèse
avec l'hygrogel CosiGel™ et HUVEC

**Spécifications**
Le collagène est issu de tendons de rat (3 mg/ml), pur à > 95%, à pH 7,0, dénué d'endotoxines ( ≤ 1EU/ml).
CosiGel se conserve 12 mois.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CosiGel™ Hydrogel Collagen Solution for 3D Cell Culture | **IO6320** | 20 ml |
| | **IO6321** | 200 ml |

### Produits liés

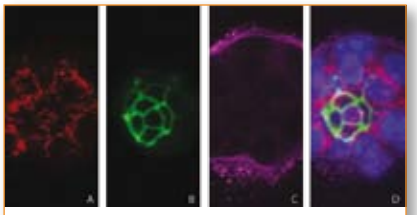
| | | |
|---|---|---|
| Sircol Collagen Assay | **U59610** | 120 tests |
| UptiBlue Cell Viability Assay | **UP669412** | 25 µl |
| Accumax Cell Dissociation Agent | **N68091** | 100 ml |

## Matrices Cultrex 3D : Extrait de membrane basale

Pour aider à l'avancement de la culture 3D, Trevigen a développé Cultrex® 3D Culture Matrix™ RGF BME (*) qui est le premier extrait de membrane basale produit et validé spécifiquement pour une utilisation dans les études de culture 3D. La Cultrex® 3D Culture Matrix™ RGF BME fournit les fondations nécessaires à la croissance de cellules dans les trois dimensions permettant la formation de structures in vitro. Afin de fournir un extrait de membrane basale la plus standardisée pour une utilisation en culture 3D, un procédé spécial est utilisé pour réduire les facteurs de croissance présents et la production de la matrice se fait à une concentration standard d'environ 15 mg / ml. Ce produit est alors évalué en culture 3D afin de valider son efficacité.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **Cultrex® 3-D Culture Matrix™** | | |
| Cultrex® 3-D Culture Matrix™ Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract, PathClear® | **3445-001-01** | 1 ml |
| | **3445-005-01** | 5 ml |
| | **3445-010-01** | 2 x 5 ml |
| **Cultrex® 3-D Culture Matrix™ Mouse Laminin I** | | |
| Cultrex® 3-D Culture Matrix Laminin I | **3446-005-01** | 30 mg |
| **Cultrex® 3-D Culture Matrix™ Rat Tail Collagen I** | | |
| Cultrex® 3-D Culture Matrix Rat Collagen I | **3447-020-01** | 20 ml |
| **Cultrex® 3-D Culture Matrix™ BME Coated 96 Well Plate** | | |
| 3-D Culture Matrix™ BME Coated 96 Well Plate | **3445-096-CP** | 96 samples |

(*) Reduced growth factor basal membrane extract



Les cellules primaires mammaires non transgéniques cultivées dans du Cultrex® 3D Culture Matrix se développent dans un acinus polarisée. La microscopie confocale (5 µm de projection) démontre la polarité épithéliale : coloration DAPI, bleu : GM130, rouge (protéine de Golgi, marqueur apicale ; panneau A), ZO1, vert (jonctions serrées, apicale ; panneau B) ; Intégrine a6, magenta (baso-latérale ; panneau C). Le panneau D correspond à la superposition des données. Images gracieusement données par Martin Jechlinge.

TREVIGEN®

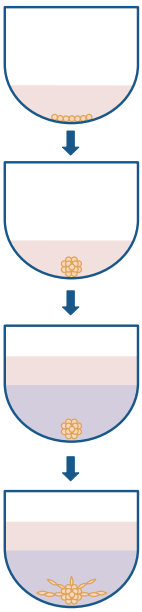
## Cultrex 3D Spheroid cell invasion assay

Evaluation de l'invasion cellulaire en culture 3D

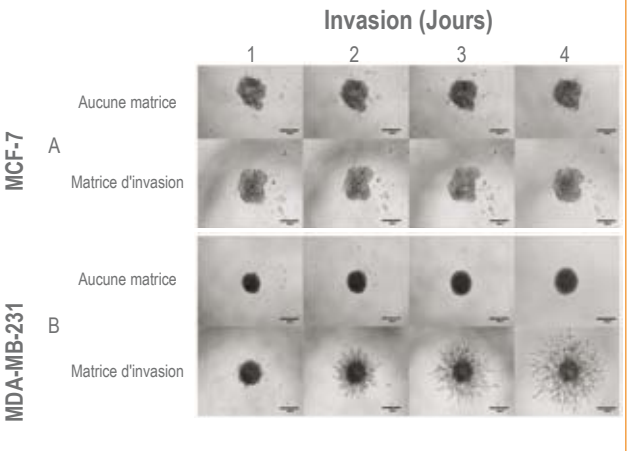
Réalisez des tests d'invasion performants avec la matrice de culture 3D Cultrex, hautement qualifiée ! Cultrex désigne un extrait de membrane basale (BME) dont les principaux constituants Laminine, Collagène type I, IV sont aussi disponibles sous forme purifiée. Retrouvez ci-dessous le protocole du kit ainsi qu'un exemple d'invasion par les cellules de sphéroides.

**Avantages**

- Evaluation des agents modulant la croissance des cellules,
- Comportement des cellules proche de celui qu'elles ont *in vivo*
- Invasion cellulaire visible en microscopie et facilement quantifiable



| Etape | TEMPS |
|---|---|
| Cellules re-suspendues dans de l'ECM et placées dans des plaques de 96 puits. | 1 - 2 heures |
| Les cellules s'assemblent et forment un sphéroïde compact. | 3 jours |
| Ajout de la matrice d'invasion et du milieu contenant des agents chemoattractants et/ou modulant l'invasion. | 1 - 2 heures |
| Les cellules envahissent la matrice en réponse aux agents chemoattractants. | 3 - 6 jours |
| | Temps Total : 6 - 9 jours |




Tests invasifs sur une période de 4 jours de cellules invasives et non invasives en présence ou non de matrice. Les données montrent que les cellules non invasives (MCF-7) n'envahissent pas la matrice, tandis que les cellules invasives (MDA-MB-231) envahissent la matrice et forment un réseau .

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex® 3-D Spheroid Cell Invasion Assay | **3500-096-K** | 96 samples |

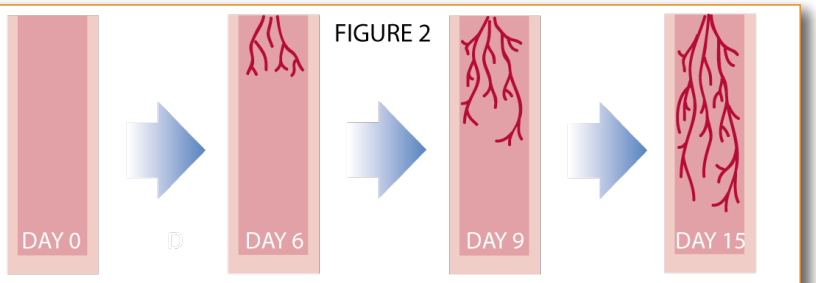
## Produits liés

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex® 3-D Spheroid Fluorometric Proliferation/Viability Assay | **3510-096-K** | 96 samples |
| Cultrex® 3-D Spheroid Colorimetric Proliferation/Viability Assay | **3511-096-K** | 96 samples |
| Cultrex® Embryoid Body Formation Kit | **3550-096-K** | 96 samples |
| Cultrex® 3-D Culture Cell Harvesting Kit | **3448-020-K** | 20 tests |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Direct *in Vivo* Angiogenesis Assay Kit (Cultrex® DIVAA™)

Le système DIVAA™ de Trevigen (Direct *In Vivo* Angiogenesis Assay Kit) est le premier à fournir *in vivo* des résultats quantitatifs et reproductibles évaluation de l'angiogenèse.




L'extrait de membrane basale fournit le microenvironnement approprié pour la formation de vaisseaux en réponse à des facteurs chimio-attractants comme FGF-2. Le mélange FGF-2 / VEGF fournit dans les kits est un contrôle.



Les kits DIVAA fournissent des implants cylindriques de silicone fermés à une extrémité. Ces implants sont appelés angioréacteurs. Ces angioréacteurs sont remplis de 20 µl d'extrait de membrane basale de Trevigen (BME) prémélangé avec ou sans facteurs modulant l'angiogenèse.
Ces angioréacteurs sont ensuite implantés sous la peau dans la partie dorsale des flancs de souris nues. Si ils sont remplis de facteurs angiogéniques, des cellules endothéliales vasculaires migrent dans l'angioreacteur, prolifèrent dans l'extrait de membrane basale et finissent par former des vaisseaux. Après neuf jours d'implantation, il y a suffisamment de cellules pour déterminer une dose réponse moyenne efficace aux facteurs angiogéniques. L' angioréacteur fournit une plateforme standard pour des tests d'évaluation reproductible et quantifiable de l'angiogenèse *in vivo*.

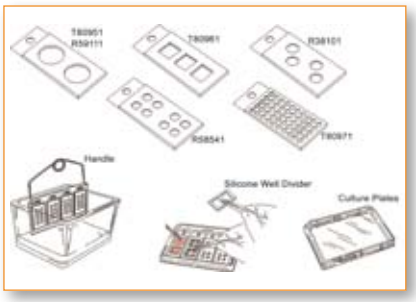
Le DIVAA Starter Kit. Ce Kit conçu pour l'évaluation de l'angiogenèse contient 48 angioréacteurs, une quantité suffisante de facteur de croissance (FGF) pour induire l'angiogenèse dans les 48 angioréacteurs, et un AngioRack ™ conçu pour tenir les angioréacteurs.
DIVAA Activation Kit. Ce kit contient les 48 angioréacteurs et assez de FGF pour 8 contrôles positifs.
DIVAA inhibition Kit. Ce kit contient 48 angioréacteurs et une quantité suffisante de facteur de croissance (FGF) pour induire l'angiogenèse dans les 48 angioréacteurs.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| DIVAA Starter Kit | **3450-048-SK** | 48 Angioréacteurs |
| DIVAA Activation Kit | **3450-048-K** | 48 Angioréacteurs |
| DIVAA Inhibition Kit | **3450-048-IK** | 48 Angioréacteurs |
| AngioRack™ 1 Rack | **3450-048-09** | 1 Rack |

## Produits liés

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex® DIVAA Angioreactor and BME | **3450-048-DA** | 48 tests |
| Cultrex® DIVAA FITC-Lectin & Buffer | **3450-048-FL** | 48 tests |
| Cultrex® *in Vitro* Angiogenesis Assay Tube Formation Kit | **3470-096-K** | 96 tests |
| Cultrex® *in Vitro* Angiogenesis Assay Endothelial Cell Invasion Kit | **3471-096-K** | 96 tests |

FluoProbes®



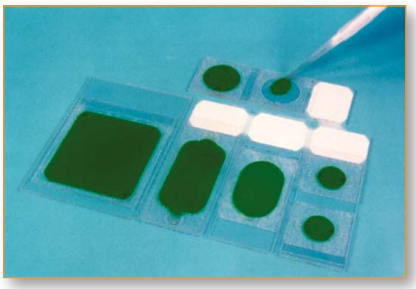
## Dispositifs pour culture cellulaire : CultureWell, Hybriwell

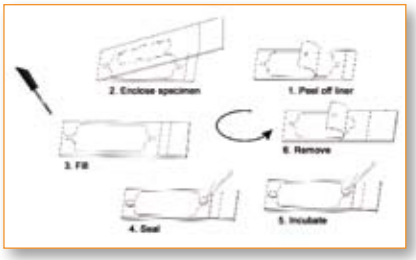
Les dispositifs CultureWell et Hybriwell sont décrits dans la section Immundétection Réactifs par techniques, Réactifs pour IHC. Vous trouverez néanmoins ci-dessous les références de ces dispositifs.

### Dispositifs CultureWell

| Taille des lamelles | Nombre de puits par Coverslip | Dimension des puits | Vol suggéré par puit (µl) | Epaisseur | Réf. (/ 20 u) |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 x 50 | 3 | 9,5 mm (carré) | 300 - 500 | 1 mm | **FP-IWP250** |
| 24 x 50 | 2 | Diamètre 15 mm | 250 - 400 | 1 mm | **FP-T81012** |
| 24 x 50 | 8 | Diamètre 6 mm | 15 - 30 | 1 mm | **FP-IWP260** |
| 24 x 50 | 4 | Diamètre 9 mm | 50 - 100 | 1 mm | **FP-IWS060** |
| 24 x 50 | 50 | Diamètre 3 mm | 3 - 10 | 1 mm | **FP-T80970** |
| 24 x 50 | 2 | Diamètre 15 mm | 300 - 500 | 1 mm | **FP-IWS050** |

### Dispositifs Hybriwell






| Dimension de la chambre | Epaisseur de la chambre | Max.Volume d'échantillon | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Diamètre 13 mm | 0,15 mm | 18 µl | **FP-Q93482** | 100 u |
| Diamètre 20 mm | 0,15 mm | 30 µl | **FP-Q93492** | 100 u |
| 32 x 19 mm | 0,15 mm | 30 - 50µl | **FP-BB1082** | 100 u |
| 22 x 22 mm* | 0,15 mm | 30 - 50 µl | **FP-Q93502** | 100 u |
| 21 x 60 mm | 0,25 mm | 275 - 320 µl | **FP-CQ7962** | 100 u |
| 22 x 30 mm | 0,15 mm | 40 - 70 µl | **FP-IWP680** | 100 u |
| 22 x 40 mm | 0,25 mm | 180 - 200 µl | **FP-Q93512** | 100 u |
| 22 x 60 mm | 0,25 mm | 280 - 330 µl | **FP-CK9252** | 100 u |
| 22 x 65 mm | 0,25 mm | 310 - 425 µl | **FP-CK2262** | 100 u |
| 20 x 21 mm | 0,25 mm | 100 µl | **FP-CK9282** | 100 u |
| 45 x 45 mm | 0,15 mm | 150 - 300 µl | **FP-BB1072** | 50 u |
| 21 x 60 mm | 0,15 mm | 275 - 320 µl | **FP-CQ7972** | 100 u |
| 9.8 x 20 mm | 0,25 mm | 50 µl | **FP-IWP540** | 100 u |
| 21 x 40 mm | 0,15 mm | 50 - 100 µl | **FP-IWP540** | 100 u |
| 22 x 22 mm | 0,25 mm | - | **FP-IWS870** | 100 u |
| 22 x 22 mm | 0,12 mm | 15 - 25 µl | **FP-IWP650** | 100 u |
| 22 x 40 mm | 0,25 mm | 180 - 200 µl | **FP-IWP630** | 100 u |
| 22 x 40 mm | 0,12 mm | 90 - 100 µl | **FP-IWP660** | 100 u |
| 21 x 40 mm | 0,15 mm | 50 - 100 µl | **FP-IWP540** | 100 u |
| 21 x 40 mm | 0,15 mm | 50 - 100 µl | **FP-IWP540** | 100 u |
| 22 x 60 mm | 0,25 mm | 280 - 330 µl | **FP-IWP640** | 100 u |
| 21 x 40 mm | 0,12 mm | 50 - 100 µl | **FP-IWP620** | 100 u |

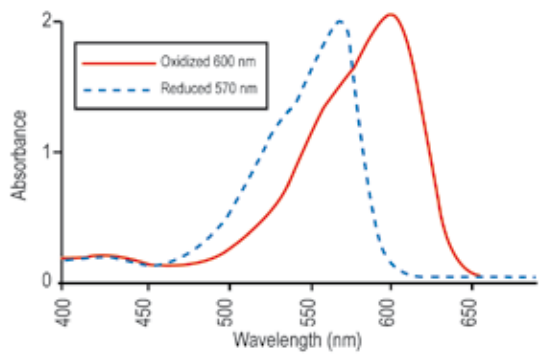

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Test de prolifération et de viabilité cellulaire : Uptiblue

L'Uptiblue est un colorant formulé pour mesurer quantitativement la prolifération et la cytotoxicité d'une large variété de cellules humaines ou animales, de bactéries, de mycobactéries, ou de champignons. Les caractéristiques et les avantages font de l'uptiblue une alternative supérieure aux dosages de prolifération cellulaires similaires (MTT, XTT, thymidine $^{3}H$ ou rouge neutre).

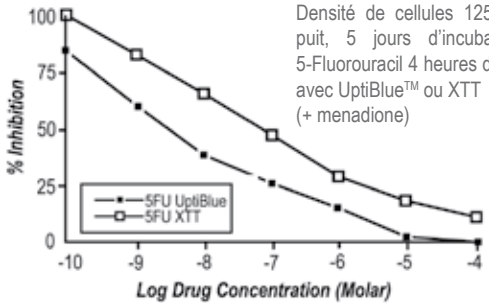
- Soluble dans l'eau - aucune étape d'extraction requise
- Non toxique pour les cellules - aucune interférence métabolique
- Non toxique pour l'utilisateur – non cancérogène
- Stable en culture - permet une surveillance continue des cellules
- Compatible avec dosage de proliférations cellulaires
- Applicable sur les suspensions cellulaires ou les cellules adhérentes
- Les données de prolifération peuvent être recueillies soit par :
  - Fluorescence avec excitation à 530 - 560 nm et une émission à 590 nm
  - Colorimétrie : l'absorbance est surveillée à des longueurs d'onde de 570 nm et 600 nm
- Flexible - utilisable sur n'importe quel spectrophotomètre ou fluorimètre
- Non toxique pour l'environnement - pas de problèmes d'élimination des déchets organiques

### Spectre de l'UptiBlue - Absorbances

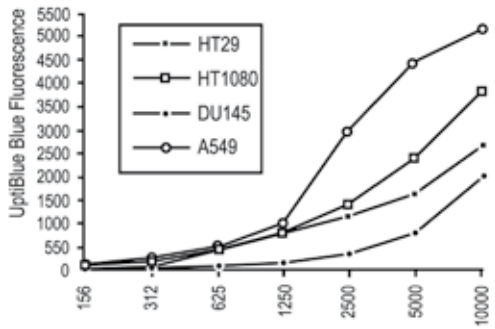



### Comparaison des tests de la cytotoxicité

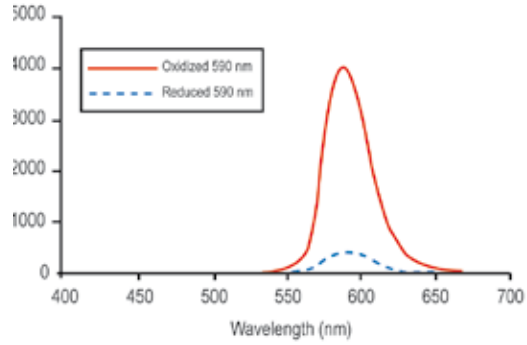
Lignée cellulaire : P388
Densité de cellules 1250 cellules/puit, 5 jours d'incubation avec 5-Fluorouracil 4 heures d'incubation avec UptiBlue™ ou XTT (+ menadione)




### Dosage de prolifération cellulaire




### Spectre de l'UptiBlue - Fluorescence




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Uptiblue Viable Cell Counting Assay | **UP669412** | 25 ml |
| | **UP669413** | 100 ml |

# Détection des Mycoplasmes

Les mycoplasmes contaminent fréquemment les cultures cellulaires. Des études ont montré que l'incidence de contamination par des mycoplasmes allait de 5% à 87% selon le type de la lignée cellulaire observée. Contrairement aux bactéries et aux champignons, la contamination par des mycoplasmes ne conduit habituellement pas à des cultures troubles ou à une altération macroscopique des cellules. Cependant, la contamination par des mycoplasmes peut entraîner des effets indésirables, tels que les changements dans le métabolisme, la croissance, la viabilité, et la synthèse de l'ADN, l'ARN et des protéines, la morphologie et la propagation du virus, etc. Ainsi, la contamination par des mycoplasmes dans des cultures cellulaires peut conduire à des expériences peu fiables et développer des produits biologiques dangereux.
Tester les cultures pour les mycoplasmes est un contrôle qualité nécessaire pour assurer une recherche précise et fiable. Différentes approches biotechnologiques ont été utilisées pour détecter les mycoplasmes dans des cultures cellulaires, y compris dans les cultures bactériennes. Ces techniques comprennent la coloration de l'ADN fluorescent, l'ELISA, la détection par immunofluorescence et par microscopie électronique. Bien que chacun de ces tests a ses propres avantages, aucun d'entre eux n'offre à la fois la sensibilité, la spécificité et la vitesse associées à l'utilisation de la PCR pour détecter les mycoplasmes.

Ce kit fournit une méthode simple, rapide pour dépister avec une grande fiabilité les échantillons positifs en mycoplasmes. Il est basé sur le test de PCR qui permet de détecter le gene d'ARNr 16S spécifique d'un fragment de mycoplasmes.

**Avantages**

- Haute sensibilité
- Large plage de détection : > 95% mycoplasmes détectés
- Haute spécificité
- Rapide et facile d'utilisation : obtention des résultats en moins d'une journée

Le kit comprend :

1. Tampon adapté pour la PCR 2X, 1250 µl x 2 (contenant des réactifs chimiques, activateur, stabilisant et dNTP)
2. Contrôle positif 10X, 100 µl
3. Un jeu d'amorces pour PCR 10X, 500 µl
4. Un marqueur de poids moléculaire d'ADN (100 pb) 100 µl
5. $ddH_2O$ (sans DNase), 2,0 ml

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Mycoplasma Detection PCR Kit 16S rRNA Gene | **T56760** | 50 tests |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

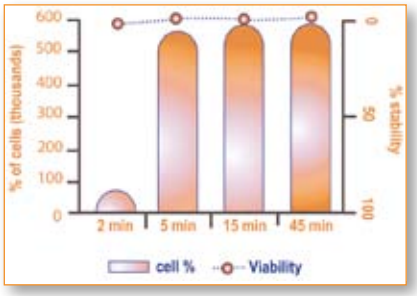
Uptima

## Accutase, solution de détachement cellulaire

En remplacement direct de la trypsine, l'accutase peut être utilisée à chaque fois qu'un détachement doux et efficace d'une lignée cellulaire adhérente est nécessaire. L'accutase fonctionne très bien sur les cellules souches embryonnaires et neuronales, les fibroblastes, les cellules endothéliales, les neurones, les lignées cellulaires tumorales et des cellules d'insectes.

- Préserve la plupart des épitopes pour une utilisation en cytométrie en flux.
- N'a pas besoin d'être neutralisée lorsque passage de cellules adhérentes.
- N'a pas besoin d'être aliquotée. Une bouteille est stable dans le réfrigérateur pendant 2 mois.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Accutase | **UPN68081** | 100 ml |




**Détachement cellulaire** : des cellules de fibrosarcome MG63 humaines en culture dans un milieu DMEM + 10% de FBS sont traitées avec l'accutase. Les résultats du traitement montrent un détachement cellulaire rapide, une suspension cellulaire unique, et une viabilité élevée. L'accutase est doux pour les cellules; la viabilité était de 97 ± 3%, même après 45 minutes de traitement en présence d'accutase.

## Enzymes Protéolytiques

### Trypsine (de pancréas Porcin)

La trypsine est une enzyme pancréatique appartenant à la famille des protéases à sérine. D'abord synthétisée à l'état inactif, le trypsinogène, cette enzyme devient active suite à l'hydrolyse du trypsinogène. La trypsine ainsi formée peut jouer son rôle d'endopeptidase en hydrolysant les liaisons peptidiques dans lesquelles un acide aminé basique (Lys, Arg) engage sa fonction acide.

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Trypsin 1:250 | **N12610** | 25 g | **N12611** | 50 g | **N12612** | 250 g |
| Trypsin 1:300 | **N12300** | 25 g | **N12301** | 50 g | **N12302** | 250 g |
| Trypsin proteomics grade | **243872** | 1 g | **243877** | 5 g | | |

### Produits liés

Trypsin Inhibitor Soybean
**N15151** 10 g
Trypsin Inhibitor Soybean, proteimics grade
**N15152** 10 g
Trypsin Inhibitor Soybean, proteimics grade
**N15153** 1 g

### Technical Tip

La trypsine est une des trois principales protéases digestives, les deux autres étant la pepsine et la chymotrypsine. Dans le processus de digestion, la trypsine agit avec les autres protéines en décomposant les protéines alimentaires en peptides puis en acides aminés. La trypsine poursuit le processus de digestion (commencé dans l'estomac) dans l'intestin grêle où un environnement légèrement alcalin (pH environ 8) favorise son activité enzymatique. La trypsine, produite sous une forme inactive par le pancréas, est remarquablement similaire dans sa composition chimique et sa structure à l'autre protéinase pancréatique, la chymotrypsine. Les deux enzymes semblent également avoir des mécanismes d'action similaire; les résidus d'histidine et la serine sont trouvés dans les sites actifs des deux. La principale différence entre les deux molécules semble être dans leur spécificité: chacune est active uniquement contre les liaisons peptidiques dans des molécules de protéines qui ont des groupes carboxyle donnés par certains acides aminés. Pour la trypsine ces acides aminés sont l'arginine et la lysine, de la chymotrypsine sont la tyrosine, la phénylalanine, le tryptophane, la méthionine et la leucine. La trypsine est le plus discriminant de toutes les enzymes protéolytiques en termes du nombre limité de liaisons chimiques qu'elle attaque. Les chimistes ont fait bon usage de cette propriété pour déterminer les séquences en acides aminés des protéines, ou pour dissocier les cellules.

### Chymotrypsine

La chymotrypsine est une serine endopeptidase produite dans le pancréas. La chymotrypsine est activée après protéolyse par la trypsine du chymotrypsinogène. Alors que la trypsine hydrolyse la lysine et l'arginine, la chymotrypsine clive sélectivement les liaisons peptidiques formées par des résidus aromatiques (tyrosine, phénylalanine, tryptophane ).

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Chymotrypsin | **N12160** | 1 g | | |
| Chymotrypsin, proteomics grade | **571762** | 1 g | **571763** | 5 g |

## Pepsine

La pepsine est une enzyme digestive produite dans la muqueuse de l'estomac. L'activité de la pepsine la plus efficace est le clivage des liaisons impliquant des acides aminés aromatiques, la phénylalanine, le tryptophane, et la tyrosine. La pepsine est synthétisée sous une forme inactive le pepsinogène par la muqueuse de l'estomac; l'acide chlorhydrique, également produit par la muqueuse gastrique, est nécessaire pour convertir l'enzyme inactive et aussi pour maintenir l'acidité optimale (pH 3.1) pour la fonction de la pepsine. Il existe plusieurs pepsine désignées A, B, C, et D. La pepsine A, le représentant principal, a une masse moléculaire de 35 000 daltons.

| Produit | Réf. | Qté | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Chymotrypsin | **N12160** | 1 g | | |
| Chymotrypsin, proteomics grade | **571762** | 1 g | **571763** | 5 g |

TREVIGEN®

## Cultrex® 3D Culture Cell Harvesting Kit

Le kit Cultrex® 3D Culture Cell Harvesting a été mis au point par Trevigen afin de récupérer sans abîmer les cellules de leurs supports Cultrex® 3D ou composés de laminine I. Ce kit apporte une solution optimisée et standardisée pour l'isolement et la normalisation des lysats cellulaires. Les cellules ainsi isolées sont utilisables pour des analyses biochimiques ultérieurs.

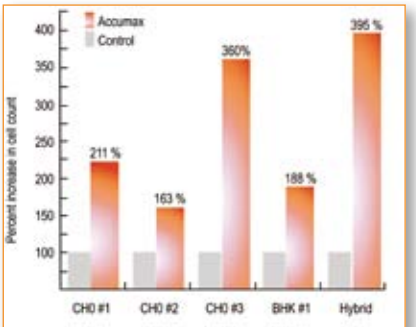
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex® 3-D Culture Cell Harvesting Kit | **3448-020-K** | 20 tests |

## Accumax, désagrégation et comptage cellulaire

Accumax a été développé pour répondre aux besoins les plus exigeants en matière de dissociation efficace des agrégats cellulaires. Accumax dissocie en douceur et rapidement les amas cellulaires afin d'obtenir des suspensions de cellules individuelles pour des comptages cellulaires précis et reproductibles. Accumax combine les activités protéase, et les activités de DNase collagénolytiques, ce qui maximise sa polyvalence pour la dissociation des agrégats cellulaires. Accumax ne contient pas de produits dérivés de mammifères ou de bactéries. Il est disponible sous forme de liquide, un contrôle de qualité pour des applications in vitro de culture de cellules in-prêt à l'emploi.

- Dissocie les tissus
- Augmente la précision du comptage cellulaire manuel ou automatisé
- Elimine les cellules des matrices 3D.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Accumax | **UPN68091** | 100 ml |




Les cellules génétiquement modifiées CHO et BHK ont été cultivées dans un milieu sans sérum ou sans protéine.

Les aliquotes représentatifs de cellules ont été traités avec un volume égal de PBS ou d'Accumax et t incubés pendant 5 minutes à 37°C. Le nombre de cellules est ensuite déterminé à l'aide d'un compteur Coulter.

L'accumax a été validé avec succès pour les lignées cellulaires suivantes.

Cellules hESCs, les fibroblastes, les kératinocytes, les cellules endothéliales vasculaires, les hépatocytes, les cellules musculaires lisses vasculaires, les progéniteurs d'hépatocytes, les cellules neuronales embryonnaires primaires de poussin, les cellules souches de moelle osseuse, les cellules CHO et BHK adhérentes, les macrophages, les cellules 293, les cellules L929, les cellules germinales testiculaires de souris immortalisées 3T3, Vero, COS, HeLa, NT2, MG63, M24 et A375 mélanome métastatique, gliomes U251 et D54, les cellules de fibrosarcome HT1080, et les cellules d'insecte Sf9.

## Introduction G.2

## Indicateurs ioniques (calcium, zinc, potassium,...) G.3-G.15

**Détection d'ion Calcium** G.3-G.8
- Indicateurs de $Ca^{2+}$ avec des $\lambda_{exc./em.}$ Simples G.3-G.5
- Indicateurs de $Ca^{2+}$ avec des $\lambda_{exc./em.}$ Ratiométriques G.6
- Dosages luminescents du calcium : Coelenterazines et analogues G.7-G.8
- Mesure de $Ca^{2+}$ in vitro G.9
- Indicateurs de $Zn^{2+}$ G.10-G11
- Indicateurs de métaux lourds ($Cd^{2+}$, $Pb^{2+}$, ...) G.11

**Détection des cations** G.12-G.13
- Indicateurs de $Na^{+}$ G.12
- Indicateurs de $K^{+}$ G.13

**Détection d'anions** G.14
- Indicateurs d'anions Chlorure G.14

**Détection de Phosphate et de Pyrophosphate** G.14-G.15
- Détection du Phosphate G.14-G.15
- Dosage du Pyrophosphate (PPi) G.15

## Indicateurs de pH cellulaire G.16-G.18

**Indicateurs pour pH proche du neutre** G.16-G.17
**Indicateurs pour pH acide** G.18
**Conjugués aux Indicateurs de pH** G.18

## Sondes membranaires G.19-G25

**Mesure du potentiel membranaire** G.19-G22
- Marqueurs de potentiel membranaire à réponse lente G.19-G.20
- Marqueurs de potentiel membranaire à réponse rapide G.21
- Marqueurs de potentiel membranaire mitochondriale G.22

**Marqueurs de membrane** G.23
- Marqueurs membranaires G.23

**Mesure du potentiel membranaire** G.24
- Sondes membranaires lipidiques G.24

**Fusion et perméabilité membranaire** G.25
- Mesure de la fusion membranaire et de la perméabilité G.25



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Sondes nucléaires G.26-G.34

**Colorants des ADN & ARN** G.26-G.34
- Colorants des acides nucléiques à base d'éthidium G.26-G.27
- Colorants des acides nucléiques à base de Propidium G.28
- Intercalants classiques G.29
- Colorants du sillon mineur de l'ADN G.30
- Colorants des cellules vivantes G.31-G.32
- Colorants des cellules fixées ou mortes G.33
- Coloration différentielle de l'ADN et l'ARN G.34

## Sondes Mitochondriales G.35-G.37

**Sondes fluorescentes pour mitochondries** G.35-G.37
- Colorants des mitochondries dans les cellules vivantes G.35
- Colorants des mitochondries dans les cellules fixées G.36
- Mesure de l'activité mitochondriale G.36
- Mesure du potentiel membranaire mitochondriale G.37

## Cytosquelette G.38-G.41

**Marquage de la F-Actine** G.38-G.40
- Phalloïdines marquées G.38-G.39
- Visualisation de l'actine dans les cellules vivantes G.40

**Marquage des tubulines** G.41
- Autres sondes pour le marquage des tubulines G.41

## Sondes pour Autres structures cellulaires G.42-G.45

**Sondes pour les organites acides - Lectines pour le marquage des glycoconjugués** G.42-G.45
- Sondes pour les organites acides G.42
- Lectines pour le marquage des glycoconjugués G.42-G.43
- Lysosomes G.44-G.45
- Lysochromes G.45

## Coloration des cellules G.46-G.47

**Traceurs cellulaires** G.46-G.47
- Coloration des cellules fixées G.46
- Coloration des cellules vivantes G.47

## Comptage cellulaire, viabilité et prolifération G.48-G59

**Viabilité** G.48-G53
- Mesure de viabilité par colorimétrie G.48-G.49
- Mesure de viabilité par fluorimétrie G.50-G.52
- Mesure de viabilité par luminescence G.53

**Prolifération** G.54-G.56
- Cycle cellulaire G.54
- Prolifération cellulaire par dosage de la synthèse d'ADN G.55-G56

**Cytotoxicité cellulaire** G.57-G.58

**Viabilité bactérienne** G.59

## Apoptose G.60-G.71

**Changements cytoplasmiques (Activité caspases, fixation aux caspases, suivi du GSH)** G.60-G63
- Activités des Caspases G.60-G.62
- Mesure du glutathion G.63

**Changements de la membrane plasmique** G.64-G.66
- Annexin V marquées G.64-G.65
- Intégrité de la membrane cellulaire G.66

**Fragmentation de l'ADN** G.67-G.69
- Mesure d'apoptose par TUNEL G.67-G.69

**Nécrose** G.70

**Autophagie** G.71

## Etude du métabolisme oxydatif G.72-G.79

**Formes réactives de l'Oxygène (ROS)** G.72-G.74
- Sondes pour les ROS G.72-G.74

**Péroxydation** G.75-G.76

**NO (Nitrite, Nitrate)** G.77-G.78
- Mesure de l'Oxyde Nitrique (NO) G.77
- Donneurs de NO G.78

**Glutathion, GSH/GSSH, SOD** G.79

## Dommages et réparation de l'ADN G.80-G.83

**Mesure des dégradations de l'ADN** G.80-G.83
- CometAssay® G.80-G.81
- Mesure des dégradations de l'ADN liées au stress oxydatif G.82
- Mesure des PARP/PAR/PARG G.83

## Signalisation cellulaire G.84-G.86

**Dosage des AMPc et GMPc** G.84

**Cytokines et facteurs de croissance** G.85-G.86
- Kits ELISA - Kits MPCR G.85
- Protéines recombinantes G.86

## Tests de migration, invasion cellulaire et angiogenèse G.87-G.89

**Invasion, migration** G.87

**Invasion, Angiogenèse** G.88

**Angiogenese** G.89

# FluoProbes®

Le calcium est un ion messager intracellulaire Important, responsable de l'activation et de la désactivation de nombreux événements biologiques dans les cellules. Les niveaux de concentration intracellulaire de $Ca^{2+}$ sont devenus des indicateurs importants de l'état d'activation des canaux ioniques et des récepteurs couplés aux protéines G. Il est essentiel également dans de nombreuses applications, comme l'apoptose et les lésions des cellules, la transmission neuro synaptique, la sécrétion d'hormones, la contraction musculaire... Bien que la cinétique et les quantités absolues des concentrations de calcium sont différentes pour chacun de ces processus physiologiques, il existe des moyens communs pour les suivre. Les colorants fluorescents sont devenus la norme en microscopie et cytométrie de flux, pour les tests qualitatifs ainsi que pour les dosages semi-quantitatifs. A côté des indicateurs fluorescents, les systèmes luminescents comme l'Aequorine sont des solutions polyvalentes et largement utilisées pour des tests en microplaques.

**FluoProbes®** proposent les indicateurs de calcium fluorescents classiques avec une très haute pureté pour les études en biologie cellulaire et les criblages haut débit. Maintenant **FluoProbes®** fournit également les indicateurs $Ca^{2+}$ les plus avancés pour répondre à toutes les conditions de dosage.

**Format**

La plupart de nos colorants sont disponibles en différentes formes :

- Les formes salines solubles dans l'eau peuvent être chargées dans les cellules par l'intermédiaire de micro-injection. Outre les sels standard (généralement le sel de Na), d'autres sels ($NH^{4+}$, $K^{+}$) sont disponibles si besoin.
- Les formes AM esters sont perméables aux membranes et peuvent donc être chargées dans les cellules par simple incubation des cellules ou une préparation de tissus dans un tampon contenant l'indicateur ionique. Le Pluronic® F-127, un détergent non-ionique doux, peut faciliter le chargement des AM esters. La partie AM ester ne se lie pas au $Ca^{2+}$. Cependant, une fois que l'indicateur est entré dans les cellules, il est rapidement hydrolysé par les estérases intracellulaires en Indicateur $Ca^{2+}$ fluorescent.

**Excitation / émission simple par rapport aux indicateurs ratiométriques**

Le Fluo3 est devenu un colorant populaire en raison de sa large gamme dynamique par rapport aux Bapta et Quin-2. Cependant des limitations peuvent survenir en raison de l'interférence due à la distribution inégale du colorant et du photoblanchiment, mais aussi de l'épaisseur de la cellule et du chemin optique. Les indicateurs ratiométriques, tels les Fura 2 et Indo-1, permettent d'éviter ces interférences.

**Indicateurs avec d'autres valeurs de Kd**

La gamme de concentration détectable du $Ca^{2+}$ est en général entre 0,1 et 10 fois la constante de dissociation de $Ca^{2+}$ (Kd) de l'indicateur utilisé. Mais cela peut varier avec la force ionique cellulaire, le pH, la viscosité et l'effet tampon des lipides et des protéines sur le $Ca^{2+}$ intracellulaire. Lorsque les indicateurs de $Ca^{2+}$ standards tels que Fluo3 ou Fura2, conçu pour 1-5µM, ne fonctionnent pas correctement, on peut tester des indicateurs de $Ca^{2+}$ avec des valeurs de Kd plus faibles ou plus élevées, qui conviendront mieux respectivement aux concentrations de $Ca^{2+}$ élevées ou basses.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

# Indicateurs de $Ca^{2+}$ avec des $\lambda_{exc./em.}$ simples

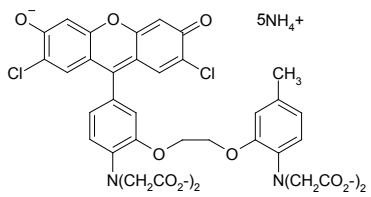
## Fluo-3

- Faible compartimentation
- Affinité de liaison appropriée pour la calcium

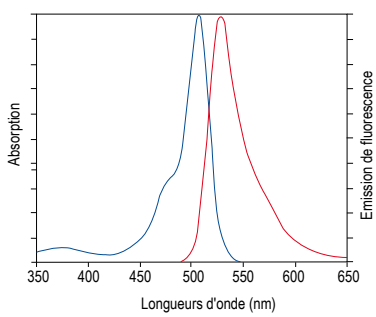
Le Fluo-3 présente un spectre d'absorption compatible avec une excitation à 488 nm avec des sources laser argon-ion, et une augmentation de l'intensité de fluorescence de 40 à 100 fois en réponse à la liaison au $Ca^{2+}$. Le Fluo-3 se révèle être l'indicateur de $Ca^{2+}$ généralement le plus utilisé, même s'il est plus sensible au photoblanchiment que la plupart des autres indicateurs de $Ca^{2+}$. Le Fluo-3 se lie au $Ca^{2+}$ plus faiblement que le Fura-2 et l'Indo-1 (Kd plus élevé : 390 nM). Il est particulièrement utile pour mesurer les hautes concentrations transitoires lors des pics de $Ca^{2+}$.

Propriétés du Fluo-3 (forme saline ou forme AM après hydrolyse) :
$\lambda_{exc./em.}$ ([$Ca^{2+}$] faible) : 503 nm / - ; CE : 100 000 $cm^{-1}$ $M^{-1}$
$\lambda_{exc./em.}$ ([$Ca^{2+}$] élevée) : 505/526 nm ; CE : 100 000 $cm^{-1}$ $M^{-1}$
Kd : 450 nm

**Structure du Fluo-3**




**Spectres d'absorption et d'émission de fluorescence du Fluo-3 saturé en $Ca^{2+}$**




| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Fluo-3 AM | 505 / 526 | **FP-78932A** | 1 mg |
| | | **FP-78932C** | 20 x 50 µg |
| | | **FP-789328** | 10 x 100 µg |
| Fluo-3 AM, Bulk pack | 505 / 526 | **FP-78932D** | 50 mg |
| Fluo-3 AM, 1 mM in DMSO | 505 / 526 | **FP-M2036A** | 1 ml |
| Fluo-3, pentaammonium salt | 505 / 526 | **FP-37020A** | 1 mg |
| Fluo-3, pentasodium salt | 505 / 526 | **FP-I3021A** | 1 mg |
| Fluo-3, pentapotassium salt | 505 / 526 | **FP-03669A** | 1 mg |

## Fluo-3FF

- Affinité de liaison pour la calcium plus faible que le Fluo-3, Kd ~10µM

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Fluo-3FF AM | 506 / 526 | **FP-AM626A** | 500 µg |
| | | **FP-AM626B** | 10 x 50 µg |
| Fluo-3FF, pentapotassium salt | 506 / 526 | **FP-AM631A** | 500 µg |

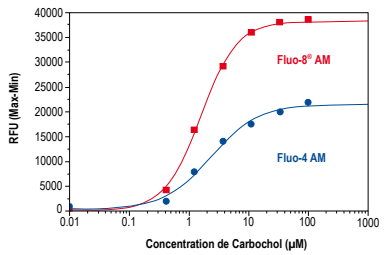
AAT Bioquest®

## Fluo-8

- Charge à température ambiante, plus rapide et facile dans les cellules que Fluo-3
- 4 fois plus lumineux que Fluo-3 AM

| Produit | Kd (nM) | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Fluo-8 AM | 389 | 494 / 517 | **21080** | 1 mg |
| | | | **21081** | 5 x 50 µg |
| Fluo-8, sodium salt | 389 | 494 / 517 | **21088** | 10 x 50 µg |
| Fluo-8FF AM | 10 000 | 494 / 517 | **21104** | 10 x 50 µg |
| Fluo-8FF, potassium salt | 10 000 | 494 / 517 | **21102** | 10 x 50 µg |
| Fluo-8H AM | 232 | 494 / 517 | **21090** | 1 mg |
| Fluo-8H, sodium salt | 232 | 494 / 517 | **21095** | 10 x 50 µg |
| Fluo-8L AM | 1 860 | 494 / 517 | **21096** | 1 mg |
| Fluo-8L, sodium salt | 1 860 | 494 / 517 | **21098** | 10 x 50 µg |

**Fluo-8 AM et Fluo-4 AM**




Les cellules HEK-293 ont été ensemencées pendant la nuit à 40 000 cellules/100 ul/puits. Le milieu de croissance a été éliminé et les cellules ont été incubées avec 100 ul de solution de colorant de charge contenant du Fluo-8® AM ou du Fluo-4 AM pendant 1 heure à température ambiante. Le carbachol (25 µl/puits) a ensuite été ajouté. La fluorescence a été mesurée à Ex/Em = 490/525 nm. L'EC50 du Fluo-8® AM est d'environ 1,2 µM.

## Kits FLIPR® avec le Fluo-8

Les analyses de flux de calcium constituent la principale méthode de criblage des médicaments ciblant les récepteurs couplés aux protéines G (RCPG). Les cellules exprimant un RCPG d'intérêt, dont la réponse est calcique, sont marquées au Fluo-8® AM.

Le dosage peut être effectué dans un format microplaque à 96 puits ou 384 puits facilement adaptable à l'automatisation. Fluo-8® AM est un indicateur de calcium fluorescent, excitable à 488 nm, de sensibilité élevée. L'augmentation de fluorescence est de 100 à 250 fois quand il se forme des complexes avec le calcium.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Screen Quest™ Fluo-8® No Wash Calcium Assay Kit | 490 / 525 | **36315** | 10 plaques |
| Screen Quest™ Fluo-8® No Wash Calcium Assay Kit | 490 / 525 | **36316** | 100 plaques |
| Screen Quest™ Fluo-8® No Wash Calcium Assay Kit Medium Removal | 490 / 525 | **36308** | 10 plaques |
| Screen Quest™ Fluo-8® No Wash Calcium Assay Kit Medium Removal | 490 / 525 | **36309** | 100 plaques |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

## Cal-520™ indicateur vert du $Ca^{2+}$

- Meilleure rétention intracellulaire que le Fluo-3 AM
- Sensibilité la plus élevée grâce à un meilleur rapport signal / bruit

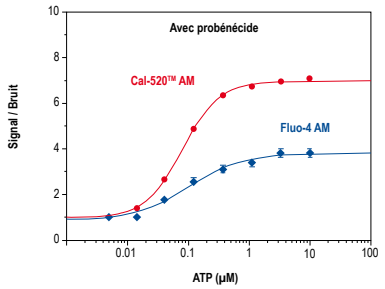
Cal-520™ AM est un nouveau fluorochrome sensible au calcium, qui améliore significativement le rapport signal sur bruit de fond et la rétention intracellulaire par rapport aux indicateurs de calcium verts existants (tels que Fluo-3 AM).

**Comparaison spectrale du Fluo-3, Fluo-8™ et Cal-520™**

| Colorant | Ex / Em (nm) | QY* |
|---|---|---|
| Cal-520™ | 492 / 514 | 0,75 |
| Fluo-3 | 506 / 525 | 0,15 |
| Fluo-8® | 490 / 514 | 0,16 |

* QY : Rendement quantique de fluorescence en présence de citrate de calcium 5 mM.

| Produit | Kd (nM) | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Cal-520™ AM | 320 | 492 / 514 | **21131** | 1 mg |
| Cal-520™ potassium salt | 320 | 492 / 514 | **21141** | 1 mg |
| Cal-520™ sodium salt | 320 | 492 / 514 | **21136** | 1 mg |
| Cal-520FF™ AM | 9 800 | 492 / 514 | **21131** | 1 mg |
| Cal-520FF™ potassium salt | 9 800 | 492 / 514 | **21144** | 10 x 50 µg |
| Cal Green™-1 AM | 190 | 506 / 531 | **20501** | 10 x 50 µg |
| Cal Green™-1 hexapotassium salt | 190 | 506 / 531 | **20500** | 10 x 50 µg |

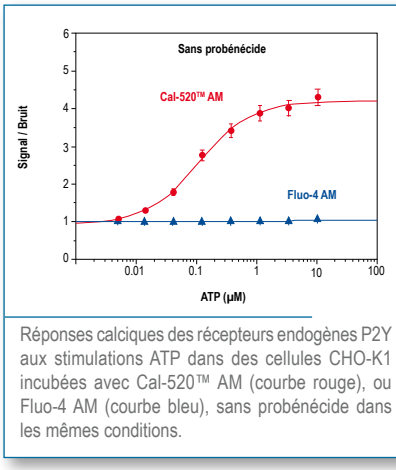



Réponses calciques des récepteurs endogènes P2Y aux stimulations ATP dans des cellules CHO-K1 incubées avec Cal-520™ AM (courbe rouge), ou Fluo-4 AM (courbe bleu), avec probénécide dans les mêmes conditions.

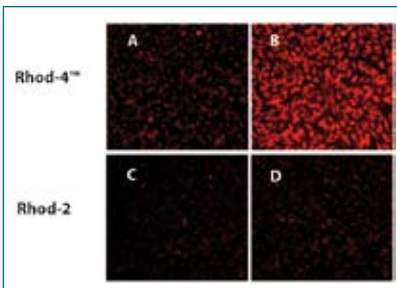
## Rhod-4™ indicateur rouge du $Ca^{2+}$

Rhod-2 est l'indicateur de calcium fluorescent rouge le plus couramment utilisé. Cependant, Rhod-2 est modérément fluorescent dans des cellules vivantes et a de très faibles réponses au calcium. Le Rhod-4™ a été développé pour améliorer le chargement dans la cellule et la réponse au calcium, tout en maintenant la longueur d'onde spectrale du Rhod-2. Dans les cellules CHO et HEK, la réponse calcique cellulaire de Rhod-4™ AM est 10 fois plus sensible que celle du Rhod-2 AM.

| Produit | Kd (nM) | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Rhod-2 AM | 570 | 549 / 578 | **FP-661584** | 20 x 50 µg |
| Rhod-2 AM, Bulk pack | 570 | 549 / 578 | **FP-661585** | 50 mg |
| Rhod-2, tripotassium salt | 570 | 549 / 578 | **FP-HH2851** | 1 mg |
| Rhod-2, trisodium salt | 570 | 549 / 578 | **FP-HH6221** | 1 mg |
| Rhod-4™ AM | 451 | 524 / 551 | **21121** | 5 x 50 µg |
| | 451 | 524 / 551 | **21122** | 10 x 50 µg |
| | 451 | 524 / 551 | **21123** | 20 x 50 µg |
| | 451 | 524 / 551 | **21120** | 1 mg |
| Rhod-4™, sodium salt | 451 | 524 / 551 | **21128** | 5 x 50 µg |
| Rhod-5N, AM | 3 x $10^5$ | 551 / 577 | **FP-M2027A** | 1 mg |
| Rhod-5N, tripotassium salt | 3 x $10^5$ | 551 / 577 | **FP-IT3001** | 1 mg |
| Screen Quest™ Rhod-4™ No Wash Calcium Assay Kit | | 530 / 590 | **36334** | 10 plaques |
| | | 530 / 590 | **36335** | 100 plaques |
| Screen Quest™ Rhod-4™ No Wash Calcium Assay Kit Medium Removal | | 530 / 590 | **36331** | 10 plaques |
| Screen Quest™ Rhod-4™ No Wash Calcium Assay Kit Medium Removal | | 530 / 590 | **36332** | 100 plaques |

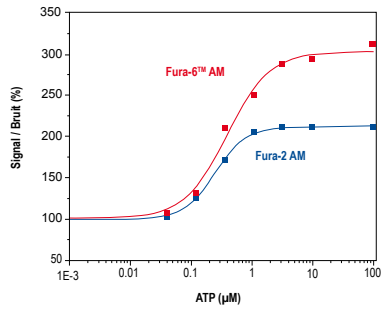



Réponses calciques des récepteurs endogènes P2Y aux stimulations ATP dans des cellules CHO-K1 incubées avec Cal-520™ AM (courbe rouge), ou Fluo-4 AM (courbe bleu), sans probénécide dans les mêmes conditions.




Réponses calciques des récepteurs P2Y endogènes à l'ATP ont été mesurées dans des cellules CHO-K1 (A,C : avant ATP ; B, D : après).

FluoProbes®




Réponse aux doses d'ATP dans des cellules CHO-K1 mesurées par Fura-2 AM et Fura-6™ AM.

# Indicateurs de $Ca^{2+}$ avec des $\lambda_{exc./em.}$ ratiométriques

## Indicateurs de calcium excitables par UV

Parmi les indicateurs de calcium excitables par UV, les Fura-2 et Indo-1 sont les plus couramment utilisés. Le Fura-2 est ratiométrique pour l'excitation alors que l'Indo-1 l'est pour l'émission. Le Fura-2 est recommandé pour la microscopie, car il est plus pratique de modifier les longueurs d'onde d'excitation que les longueurs d'onde d'émission. Lors de la liaison au $Ca^{2+}$, le Fura-2 présente un changement d'absorption qui peut être observé par balayage du spectre d'excitation entre 300 et 400 nm, tout en mesurant l'émission à ~ 510 nm. En revanche, l'Indo-1 est le colorant le plus pratique en cytométrie en flux, où il est plus pratique d'utiliser un seul laser pour l'excitation (généralement les raies spectrales 351-364 nm du laser à ions d'argon).

Le Fura-6™ améliore la sensibilité de la réponse au calcium par rapport au Fura-2. De plus, le Fura-6™ AM a son émission décalée à une longueur d'onde plus élevée (Em. 525 nm).

| Produit | Kd (nM) | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Calcein blue | | 360 / 445 | **FP-11141B** | 25 mg |
| Calcein blue, AM | | 360 / 445 | **FP-95397A** | 1 mg |
| BTC, AM | 7 000 | 401, 464 / 530 | **FP-97344E** | 100 µg |
| | | | **FP-973449** | 1 mg |
| BTC, tetrapotassium salt | 7 000 | 401, 464 / 530 | **FP-30627A** | 1 mg |
| CytoCalcein Violet 450, AM | | 408 / 450 | **22012** | 1 mg |
| Fura-2 AM | 145 | 335, 363 / 510 | **FP-42776A** | 1 mg |
| | | | **FP-42776B** | 10 x 50 µg |
| | | | **FP-42776C** | 20 x 50 µg |
| Fura-2 AM, Bulk pack | 145 | 335, 363 / 510 | **FP-42776F** | 50 mg |
| Fura-2, pentapotassium salt | 145 | 335, 363 / 510 | **FP-HH5791** | 1 mg |
| Fura-2, pentasodium salt | 145 | 335, 363 / 510 | **FP-I3021A** | 1 mg |
| Fura-6™, AM | 260 | 354, 386 / 528 | **21055** | 1 mg |
| | | | **21056** | 10 x 50 µg |
| Fura-6™, potassium salt | 260 | 354, 386 / 528 | **21057** | 1 mg |
| Fura-6™, sodium salt | 260 | 354, 386 / 528 | **21058** | 1 mg |
| Indo-1, AM | 230 | 340 / 401, 475 | **FP-427755** | 1 mg |
| | | | **FP-42775A** | 20 x 50 µg |
| | | | **FP-427758** | 10 x 100 µg |
| Indo-1 AM, Bulk pack | 230 | 346 / 475 | **FP-42775D** | 50 mg |
| Indo-1 AM, Ultra Pure Grade | 230 | 346 / 475 | **FP-427757** | 1 mg |
| Indo-1, pentapotassium salt | 230 | 346 / 475 | **FP-42774A** | 1 mg |
| Indo-1, pentasodium salt | 230 | 346 / 475 | **FP-31603A** | 1 mg |
| Indo-1, pentaammonium salt | 230 | 346 / 475 | **FP-AM293A** | 1 mg |
| Quin-2, AM | 60 | 333, 353 / 495 | **FP-405125** | 1 mg |
| | | | **FP-405127** | 10 mg |
| Quin-2, pentapotassium salt | 60 | 333, 353 / 495 | **FP-AY6580** | 5 mg |
| Screen Quest™ Fura-2 No Wash Calcium Assay Kit | | 340, 380/510 | **36320** | 10 plaques |
| Screen Quest™ Fura-2 No Wash Calcium Assay Kit | | 340, 380/510 | **36321** | 100 plaques |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

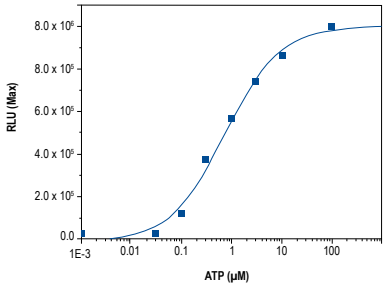
Uptima

**Réactifs avantageux à votre mesure**

## Dosages luminescents du calcium : Coelenterazines et analogues

Le complexe de l'aequorine comprend une protéines apoéquorine de 22 000 daltons, de l'oxygène moléculaire et le luminophore coelentérazine. Lorsque trois ions $Ca^{2+}$ se lient à ce complexe, la coelentérazine est oxydée en coelenteramide, avec une libération de dioxyde de carbone et de lumière bleue. La dépendance de la bioluminescence de l'aequorine à la concentration en $Ca^{2+}$ permet la mesure des concentrations de $Ca^{2+}$ avec une large gamme de détection de ~ 0,1 µM à > 100 µM. A la différence des indicateurs fluorescents du $Ca^{2+}$, l'aequorine fixée au $Ca^{2+}$ peut être détectée sans source d'excitation, éliminant ainsi l'interférence de l'auto-fluorescence.

En plus de la coelentérazine native, des dérivés de coelentérazine confèrent différentes affinités au $Ca^{2+}$ et d'autres propriétés spectrales. L'apoéquorine recombinante reconstituée avec la coelentérazine hcp permet d'avoir la meilleure luminescence globale, à la fois avec un rendement quantique élevé et un temps de réponse rapide. Toutefois, la reconstitution intracellulaire de l'aequorine à partir d'analogues de coelentérazine peut être relativement lente. Les aequorines contenant les formes de coelenterazine cp, f ou h présentent une luminescence 10-20 fois plus forte que celle de l'apoéquorine reconstituée avec coelentérazine native. La coelentérazine h a été principalement utilisée en HTS pour le criblage des RCPG.




Réponses aux doses d'ATP sur les cellules CHO-Aeq. Les cellules CHO transfectées de façon stable avec l'apoéquorine ont été ensemencées pendant la nuit avec 50 000 cellules / 100 ul / puits. L'EC50 de l'ATP est d'environ 0,8 µM.

| Produit | Em Ren (nm) | Apo* (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Coelenterazine (native) | 475 | 465 | **972332** | 500 µg |
| | | | **UP972333** | 1 mg |
| | | | **972336** | 5 mg |
| | | | **972334** | 10 mg |
| Coelenterazine (native), water soluble | 475 | 475 | **1B3570** | 500 µg |
| Coelenterazine (native), water soluble, 50 µM | 475 | 475 | **1B3610** | 10 ml |
| Coelenterazine, 400a | 400 | | **BB8391** | 50 µg |
| | | | **BB839B** | 250 µg |
| | | | **BB839C** | 500 µg |
| | | | **BB8392** | 1 mg |
| | | | **BB8394** | 2,5 mg |
| | | | **BB839D** | 10 mg |
| Coelenterazine, cp | 470 | 442 | **UPR30791** | 50 µg |
| | | | **R3079B** | 250 µg |
| | | | **UPR30793** | 1 mg |
| Coelenterazine, e | 418, 475 | 405, 465 | **T8677A** | 500 µg |
| | | | **T8677B** | 1 mg |
| | | | **T8677C** | 10 mg |
| Coelenterazine, f | 473 | 473 | **438761** | 50 µg |
| | | | **43876B** | 250 µg |
| | | | **438762** | 500 µg |
| | | | **438763** | 1 mg |
| Coelenterazine, fcp | | 452 | **R47110** | 50 µg |
| | | | **R4711B** | 250 µg |
| | | | **R47111** | 1 mg |

* Longueurs d'émission avec la luciférase (Ren) et avec l'apoaequorine (Apo).

Uptima

**Réactifs avantageux à votre mesure**

| Produit | Em Ren (nm) | Apo* (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Coelenterazine, h | 475 | 475 | **R30782** | 50µg |
| | | | **R3078B** | 250 µg |
| | | | **R3078C** | 500 µg |
| | | | **R30783** | 1 mg |
| | | | **R3078K** | 5 mg |
| | | | **R30784** | 10 mg |
| Coelenterazine, h, sterile injection vials | 475 | 475 | **BV0681** | 500µg |
| Coelenterazine, h, water soluble, 100 µM | 475 | 475 | **1B3621** | 10 ml |
| | | | **1B3622** | 10 x 10 ml |
| Coelenterazine, hcp | | 444 | **083532** | 50 µg |
| | | | **083534** | 1 mg |
| | | | **083537** | 10 mg |
| Coelenterazine, i | | 476 | **R3080E** | 50 µg |
| | | | **R3080B** | 250 µg |
| | | | **R30803** | 1 mg |
| Coelenterazine, ip | | 441 | **R4712E** | 25 µg |
| | | | **R4712B** | 250 µg |
| | | | **R47122** | 1 mg |
| Coelenterazine 2-methyl | | | **T88890** | 50 µg |
| | | | **T88891** | 1 mg |
| Coelenterazine, n | 475 | 467 | **398192** | 50 µg |
| | | | **39819B** | 250 µg |
| | | | **398193** | 1 mg |
| Coelenterazine sampler kit | | | **42176A** | 1 kit |

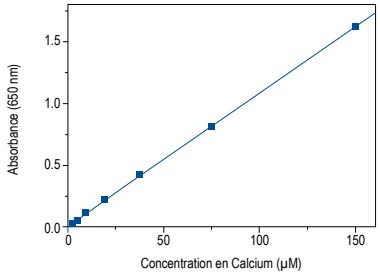
* Longueurs d'émission avec la luciférase Renilla (Ren) et avec l'apoaequorine (Apo)


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Mesure de $Ca^{2+}$ *in vitro*

## Dosage de calcium colorimétrique Amplite™

L'Amplite™ Colorimetric Calcium Quantitation Kit fournit une méthode simple pour détecter le calcium dans les solutions en physiologie. Le kit utilise le Calcium Blue™ comme indicateur de calcium chromogène. Son absorbance change en réponse à la fixation du calcium. Le signal d'absorbance peut être facilement lu par un lecteur de microplaques d'absorbance à 600 ou 650 nm. La lecture peut s'effectuer avec un format de plaque à 96 puits ou 384 puits, en 5 minutes et s'adaptable facilement à l'automatisation sans étape de séparation. Avec l'Amplite™ Colorimetric Calcium Quantitation Kit, la gamme linéaire de détection du calcium est de 0,1 à 7,5 nmoles dans 100 µl de volume final (2,5 à 150 µM de calcium).




Réponses aux doses de calcium mesurées avec l'Amplite™ Colorimetric Calcium Quantitation Kit.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Amplite™ Colorimetric Calcium Quantitation Kit | **36361** | 1 kit |

## Dosage de calcium fluorimétrique Amplite™

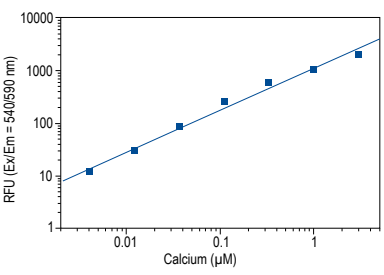
L'Amplite™ Fluorimetric Calcium Quantitation Kit fournit une méthode simple pour détecter le calcium dans les solutions en physiologie en utilisant une sonde exclusive à fluorescence rouge. Le signal de fluorescence peut facilement être lu avec un lecteur de microplaques à Ex/Em = 540/590 nm.

Le dosage peut être effectué en 30 minutes. Avec l'Amplite™ Fluorimetric Calcium Quantitation Kit, 0,03 mM de calcium peuvent être détectés. Le kit dispose d'une large gamme dynamique (30 µM à 10 mM).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Calcium Quantitation Kit | **36360** | 1 kit |

## Réactifs non fluorescents pour la détection du calcium

La calibration intracellulaire des indicateurs de $Ca^{2+}$ peut être réalisée soit par la manipulation des niveaux de $Ca^{2+}$ dans les cellules en utilisant un ionophore, soit en libérant l'indicateur dans un milieu avec des concentrations connues de $Ca^{2+}$ à l'aide d'un détergent de lyse des cellules. En complément des réactifs de détection du calcium, nous proposons également plusieurs composés non-fluorescents pour la mesure et la manipulation du $Ca^{2+}$ intracellulaire et extracellulaire.




Réponses aux doses de calcium mesurées avec l'Amplite™ Fluorimetric Calcium Quantitation Kit.

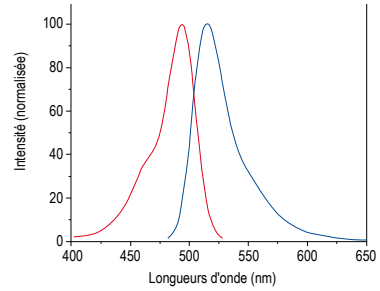
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BAPTA AM | **FP-486103** | 25 mg |
| BAPTA AM, UltraPure grade | **FP-486101** | 25 mg |
| BAPTA, tetrapotassium salt | **FP-IT3041** | 100 mg |
| BAPTA, tetrasodium salt | **FP-487459** | 100 mg |
| EGTA AM | **FP-54257A** | 10 mg |
| EGTA AM, 10 mM DMSO solution | **FP-JX063A** | 1 ml |
| EGTA, tetrasodium salt, 10 mM aqueous solution | **FP-JQ7680** | 10 ml |
| EGTA, tetrasodium salt, UltraPure grade | **FP-JQ7670** | 1 g |
| Pluronic® F-127 | **FP-373619** | 1 g |
| | **FP-37361A** | 2 g |
| Pluronic® F-127, 10% solution in water | **FP-379951** | 30 ml |
| Pluronic® F-127, 20% solution in DMSO | **FP-69806A** | 1 ml |
| | **FP-69806B** | 10 ml |
| Pluronic® F-127, Cell culture tested | **FP-IT287A** | 10 g |
| Probenecid, Cell culture tested | **FP-288652** | 10 x 72 mg |
| Probenecid, Water-soluble | **FP-288653** | 10 x 77 mg |

FluoProbes® AAT Bioquest®

## Indicateurs de $Zn^{2+}$

Le zinc est le second métal de transition le plus abondant dans les organismes vivants après le fer. Toutefois la concentration $Zn^{2+}$ libre est extrêmement bas dans la plupart des cellules (<1nM), le reste étant fixé aux protéines et aux acides nucléiques. Pour la compréhension des rôles multiples du zinc, la disponibilité d'indicateurs fluorescents du $Zn^{2+}$ permet la détermination quantitative et l'imagerie des flux de zinc et des concentrations intracellulaires et extracellulaires, en utilisant la microscopie à fluorescence et la cytométrie en flux. En plus des classiques TSQ, Zinquin, de nouveaux indicateurs ont été développés, comme le Metal Fluor™ Zn 520 pour aider à élucider le rôle de la libération du $Zn^{2+}$ et la localisation de $Zn^{2+}$ libre dans les cellules.

**Spectres d'excitation et d'émission du Metal Fluor™Zn 520 en présence de 1mM de $Zn^{2+}$.**




### Zinquin

Le Zinquin ethyl ester et ester AM sont lipophiles, sensibles au $Zn^{2+}$ et perméable aux cellules. Ils sont conservés dans des cellules vivantes car les groupements AM et ethyl ester sont clivés par les estérases pour donner le zinquin cytosolique qui porte une charge négative, ce qui empêche son relargage à travers la membrane plasmique.

### TSQ

Le TSQ est sélectif pour le $Zn^{2+}$ en présence de concentrations physiologiques des ions $Ca^{2+}$ et $Mg^{2+}$. Les dosages basés sur le TSQ du $Zn^{2+}$ dans l'eau de mer et d'autres systèmes biologiques présentent une limite de détection de ~ 0,1 nM. Le TSQ peut être utilisé dans de nombreuses autres applications, comme pour localiser le $Zn^{2+}$ dans le système nerveux central.

### DAEC

Le Dansylaminoethyl-cyclen est un indicateur de zinc perméable au membrane et soluble dans l'eau développé par le Dr E. Kimura. La solution aqueuse de ce réactif permet de suivre le zinc intracellulaire. L'intensité de fluorescence du complexe est 5 fois supérieure à celle du ligand libre. La plupart des autres cations ne forment pas de complexes fluorescents avec ce réactif.

### Metal Fluor Zn 520

L'indicateur Metal Fluor™Zn 520 est conçu pour la détection du $Zn^{2+}$ en concentrations élevées, qui sont présentes dans les vésicules synaptique et libérées en réponse à une stimulation électrique ou des agonistes excitotoxiques. La détection s'effectue sur une gamme de 0,1 à 100 µM avec une interférence minimale du $Ca^{2+}$.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Zinpyr

Le *Zinpyr*-1 est un fluorophore perméable à la membrane adapté pour la détection fluorométrique du $Zn^{2+}$ libre. Dans les cellules vivantes, le *Zinpyr*-1 colore principalement l'appareil de Golgi ou des vésicules associées au Golgi. Le *Zinpyr*-4 fait partie de la deuxième génération des dérivés du *Zinpyr*.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Zinquin | 360 / 480 | **FP-ZE7780** | 5 mg |
| Zinquin AM | 360 / 480 | **FP-ZE7910** | 5 mg |
| Zinquin ethyl ester | 360 / 480 | **FP-T3329A** | 5 mg |
| TSQ | 344 / 385 | **FP-AM6689** | 5 mg |
| | | **FP-AM668A** | 25 mg |
| DAEC (Dansylaminoethyl-cyclen) | 323 / 528 | **FP-T3122A** | 5 mg |
| Metal Fluor™Zn 520 AM | 490 / 515 | **21263** | 1 mg |
| Metal Fluor™Zn 520, potassium salt | 490 / 515 | **21262** | 1 mg |
| ZnAF-2 DA, high-affinity $Zn^{2+}$ indicator (Kd 2,7nM) | 492 / 515 | **FP-DX9100** | 1 mg |
| Zinpyr-1, lipophilic zinc indicator | 492 / 527 | **FP-AY6881** | 5 mg |
| Zinpyr-4, lipophilic zinc indicator (Kd 1nM) | 492 / 515 | **FP-AY6891** | 1 mg |

# Indicateurs de métaux lourds ($Cd^{2+}$, $Pb^{2+}$, ...)

## FPhen Green

Le FPhen Green est un indicateur fluorescent des métaux lourds pour la détection de large gamme d'ions, dont $Cu^{2+}$, $Cu^{+}$, $Fe^{2+}$, $Hg^{2+}$, $Pb^{2+}$, $Cd^{2+}$, $Zn^{2+}$ et $Ni^{2+}$.
L'indicateur FPhen Green SK à base de phénanthroline sert d'indicateur sélectif du $Cu^{+}$, en utilisant des conditions qui réduisent au minimum l'oxydation du $Cu^{+}$ en $Cu^{2+}$.
Le groupement diacetate rend la molécule perméable à la membrane cellulaire.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| FPhen Green diacetate | 492 / 517 | **FP-76894A** | 1 mg |
| FPhen Green SK, diacetate | | **FP-M2043A** | 1 mg |
| FPhen Green SK, Dipotassium salt | | **FP-M2042A** | 1 mg |

FluoProbes® TEFLABS Empowering Research

## Indicateurs de $Na^+$

### SBFI

Le SBFI est une molécule sensible au sodium utilisée pour estimer les concentrations de $Na^+$ dans les mitochondries isolées, pour mesurer les concentrations de $Na^+$ intracellulaires, et les efflux de $Na^+$ des cellules. Bien que la sélectivité du SBFI pour le $Na^+$ soit inférieure à celle des indicateurs de calcium tels que le Fura-2, il est suffisant pour la détection des concentrations physiologiques de $Na^+$ en présence d'autres cations monovalents. La réponse spectrale du SBFI, ratiométrique en excitation, est suivie avec les mêmes filtres optiques et équipements utilisés pour le Fura-2.

### Asante Sodium Green-2

L'Asante Sodium Green-2 (ANG-2) est un indicateur du $Na^+$ cytosolique. Contrairement au SBFI, il se charge facilement dans les cellules et est excité par la lumière visible. Bien que l'ANG-2 soit excité au maximum à 517 nm, sa luminosité exceptionnelle permet une excitation à 488 nm. En outre, il fonctionne bien avec une excitation à 2-photon en lumière proche infrarouge. L'ANG-2 est également remarquable par sa résistance au photoblanchiment et son faible relargage des cellules.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes® TEFLABS Empowering Research

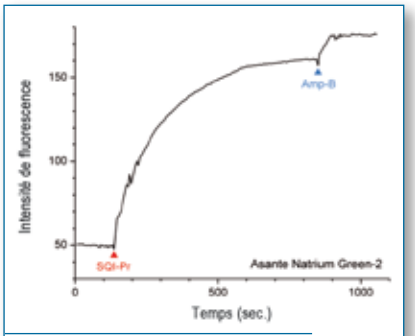
# Indicateurs de K+

## PBFI

Le PBFI est l'indicateur de $K^+$, analogue au SBFI, l'indicateur du $Na^+$. Malheureusement, la sélectivité du PBFI pour le $K^+/Na^+$ est inférieure à celle du SBFI. En dépit de sa relative faible sélectivité pour le $K^+/Na^+$, le PBFI a été utilisé avec un certain succès dans des expériences cellulaires, car la concentration intracellulaire de $K^+$ est beaucoup plus grande que celle de $Na^+$.

## Asante Potassium Green-2

L'Asante Potassium Green-2 est un indicateur fluorescent avec un Kd utile pour mesurer la concentration $K^+$ cytosolique. Il se charge rapidement dans les cellules. Bien que non-ratiométrique, sa large plage dynamique de fluorescence permet la détection de petits changements dans la concentration de $K^+$. L'excitation optimale est à 517 nm, mais l'indicateur peut aussi être excité à la longueur d'onde de 488 nm. Il fonctionne bien avec une excitation à 2-photon dans les longueurs d'onde du proche infrarouge. Il est très résistant au photo-blanchiment. Comme son homologue pour le sodium, il est utile en microscopie confocale, cytométrie de flux, et le criblage. Sa sélectivité est de 1,2 à 1 pour $K^+/Na^+$.




Réponse de l'ANG-2 intracellulaire au $K^+$.

| Produit | Kd (nM) | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| SBFI, AM | | 340, 380 / 505 | **FP-82902A** | 1 mg |
| | | | **FP-82902B** | 20 x 50 µg |
| SBFI, potassium salt, cell impermeant | | 340, 380 / 505 | **FP-AM612A** | 1 mg |
| SBFI, tetraammonium salt, cell impermeant | | 340, 380 / 505 | **FP-22403A** | 1 mg |
| Asante NaTRIUM Green-2, AM | 20 | 517 / 540 | **3502** | 500 µg |
| | | | **3542** | 2 x 50 µg |
| | | | **3512** | 10 x 50 µg |
| | | | **3532** | 5 x 500 µg |
| Asante NaTRIUM Green-2, salt | 20 | 517 / 540 | **3522** | 250 µg |
| | | | **3552** | 2 x 25 µg |
| PBFI, AM | 5 | 340, 390 / 500 | **FP-86164A** | 1 mg |
| | | | **FP-86164B** | 20 x 50 µg |
| PBFI tetramethylammonium salt, cell impermeant | 5 | 340, 390 / 500 | **FP-HV5320** | 1 mg |
| Asante Potassium Green-2, AM | 18 | 517 / 540 | **3602** | 500 µg |
| | | | **3642** | 2 x 50 µg |
| | | | **3612** | 10 x 50 µg |
| | | | **3632** | 5 x 500 µg |
| Asante Potassium Green-2, salt | 18 | 517 / 540 | **3622** | 250 µg |

FluoProbes® AAT Bioquest®

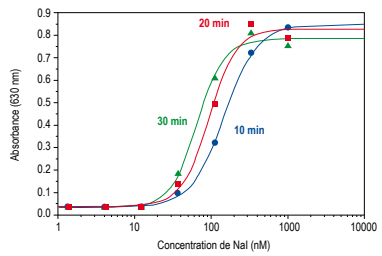
# Indicateurs d'anions Chlorure

## Indicateurs fluorescents de chlorure à base de quinolinium

La plupart des indicateurs de chlorure fluorescents existants sont issus du quinolinium, dont les MEQ, MQAE et SPQ.

## Dosage de canaux Chlorure basé sur l'Iodide Blue™

Les canaux d'ions chlorure ont un ensemble de fonctions physiologiques et cellulaires importantes, dont la régulation du pH, le volume de l'homéostasie, le transport de soluté organique, la migration cellulaire, la prolifération et la différenciation cellulaire. Ces canaux représentent des cibles intéressantes pour des médicaments. Cependant les technologies existantes pour le criblage des modulateurs des canaux de chlorure doivent trouver un compromis entre débit, sensibilité et pertinence physiologique. Le Screen Quest™ Chloride Assay Kit fournit un procédé de dosage optimisé pour suivre les canaux d'ions chlorure. Le test utilise l'indicateur de l'iodure (iodide Blue™) pour mesurer la concentration de l'iodure. La sensibilité est à 30 nM d'iodure. Le protocole est adapté pour les dosages en microplaques 96 ou 384 puits.



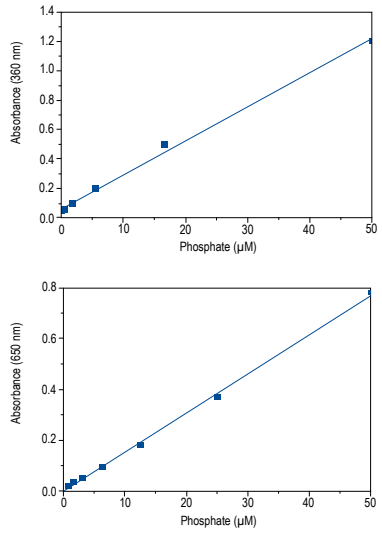

Réponses à différentes concentrations de NaI mesurée avec le Screen Quest Colorimetric Chloride Channel Assay Kit.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Lucigenin | 455 / 505 | **FP-46915A** | 10 mg |
| | | **FP-46915B** | 50 mg |
| MEQ ($K_{SV}$ 19 $M^{-1}$) | 344 / 442 | **FP-M1457A** | 100 mg |
| MQAE ($K_{SV}$ 25-28 $M^{-1}$) | 350 / 460 | **FP-65865A** | 100 mg |
| SPQ ($K_{SV}$ 12 $M^{-1}$) | 350 / 460 | **FP-469221** | 50 mg |
| Screen Quest™ Colorimetric Chloride Channel Assay Kit | 630 / - | **36350** | 10 plaques |

# Détection du Phosphate (Pi)

## Dosage colorimétrique du Phosphate à base de MESG

En présence de phosphate inorganique, le MESG est converti en 2-amino-6-mercapto-7-methlpurine par la purine nucléoside phosphorylase (PNP) avec un décalage vers le rouge de la longueur d'onde d'absorption. Cette propriété a été utilisée pour quantifier le phosphate par spectrophotométrie. L'élimination enzymatique du fragment ribose du MESG produit un changement de la longueur d'onde du maximum d'absorbance (λmax) de 330 nm à 360 nm. Parce que la conversion du MESG nécessite du phosphate inorganique, l'augmentation de l'absorbance à 360 nm peut être utilisée pour mesurer la concentration de phosphate. Lorsque l'enzyme PNP et le substrat MESG sont en excès par rapport au phosphate, l'augmentation de l'absorbance à 360 nm donne une mesure quantitative du phosphate inorganique. En supposant qu'il n'y a pas de phosphate préexistant, toute augmentation de l'absorbance à 360 nm doit être le résultat de la libération de suite à l'hydrolyse de l'ATP.




Réponses à différentes concentrations de NaI mesurée avec le Screen Quest Colorimetric Chloride Channel Assay Kit.

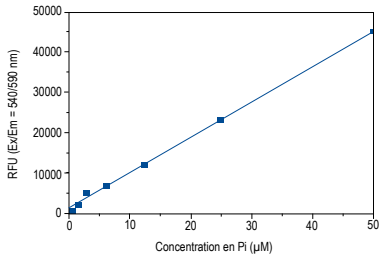
## Dosage colorimétrique du Phosphate à base de Malachite

Le PhosphoWorks™ Phosphate Assay Kit a été développé pour mesurer l'activité de toute enzyme génératrice de Pi par la complexation du malachite green avec du phosphate dans des conditions acides. La mesure du Pi est basée sur la variation de l'absorbance du dérivé du malachite green en présence de molybdate. Ce kit de dosage est formulé pour donner une détection sensible du Pi. Contrairement à d'autres formulations de colorants malachite, ce kit donne un signal en point final complètement stable.

FluoProbes® AAT Bioquest®

## Dosage fluorimétrique du Phosphate

Le PhosphoWorks™ Fluorimetric Phosphate Assay Kit permet de mesurer l'activité de toute les enzymes générant du $P_i$, en utilisant un fluorochrome infrarouge. Le phosphate en solution peut être quantifié à des concentrations à partir de 0,1 µM. Il peut être utilisé pour mesurer la cinétique de libération du phosphate par les phosphatases (telles que les GTPases et ATPases) par couplage des deux réactions enzymatiques. Le kit est livré avec tous les réactifs essentiels au dosage dont l'indicateur de phosphate, les standards de phosphate et tampon de dosage. Le dosage peut être effectué en plaque à 96 puits ou 384 puits, sans étapes de séparation requises.

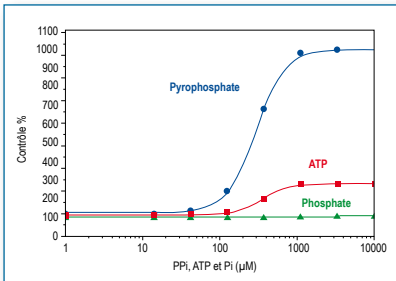



Mesure du $P_i$ avec le PhosphoWorks™ Fluorimetric Phosphate Assay Kit.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| MESG, Phosphate assay reagent | 330 / - | **21600** | 5 mg |
| PhosphoWorks™ Colorimetric MESG Phosphate Assay Kit, UV absorption | 360 / - | **21659** | 1 kit |
| PhosphoWorks™ Colorimetric Phosphate Assay Kit, Blue color | 650 / - | **21665** | 1 kit |
| PhosphoWorks™ Fluorimetric Phosphate Assay Kit, Red Fluorescence | 571 / 585 | **21660** | 1 kit |

## Dosage du Pyrophosphate ($PP_i$)

Le Pyrophosphate ($PP_i$) est produit par un certain nombre de réactions biochimiques, tels que l'hydrolyse de l'ATP, des polymérisations de ADN et ARN, la formation d'AMP cyclique par l'enzyme adénylate cyclase et de l'activation enzymatique d'acides gras pour former des esters de coenzyme A. Le PhosphoWorks™ Pyrophosphate Assay Kit fournit la méthode spectrophotométrique la plus robuste pour mesurer le pyrophosphate. Il utilise un indicateur propriétaire du pyrophosphate propriétaire, dont l'intensité de fluorescence est proportionnellement dépendante à la concentration en pyrophosphate. Le kit contient tous les composants essentiels pour doser le pyrophosphate. Il a été utilisé avec succès dans le criblage à haut débit (HTS).




Mesure du $PP_i$ avec le PhosphoWorks™ Fluorimetric Pyrophosphate Assay Kit.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| PhosphoWorks™ Fluorimetric Pyrophosphate Assay Kit, Blue fluorescence | 316 / 456 | **21611** | 1 kit |

FluoProbes® AAT Bioquest®

# Indicateurs pour pH proche du neutre

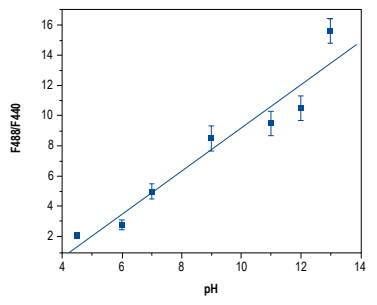
Le pH intracellulaire joue un rôle de modulateur important dans de nombreux événements cellulaires. Les fluorochromes sensibles au pH ont été largement utilisés pour suivre les changements de pH intracellulaire. Les techniques d'imagerie permettent également aux chercheurs d'étudier ces processus avec une grande résolution spatiale.

## BCECF

Le 2',7'-bis-(2-carboxyethyl) 5-(and-6)-carboxyfluorescein (BCECF) est la sonde de pH la plus populaire, car elle peut être utilisée pour contrôler le pH cellulaire de manière ratiométrique. Cependant, le BCECF-AM est un mélange complexe de six isomères. Les différences entre lots peuvent compliquer les applications du BCECF.

## RatioWorks™ BCFL, AM

Le BCFL est un fluorochrome ratiométique par l'excitation, comme le BCECF AM. Son pKa est de ~ 7,0. BCFL, AM est un isomère unique, ce qui rend la mesure de pH beaucoup plus reproductible qu'avec le BCECF, AM.




Rapports d'excitation de fluorescence du BCFL à 488 nm et 440 nm mesurés à une émission de 530 nm aux pH 4,5, 6, 7, 9, 11, 12 et 13 en utilisant des solutions de tampons classiques.

## Fluorescein diacetate

Le diacétate de fluorescéine (FDA) est utilisé pour mesurer le pH intracellulaire. Cependant, la fluorescéine, qui est formée par hydrolyse intracellulaire de la FDA, est rapidement relarguée hors des cellules. Ainsi, d'autres molécules comme le BCECF ou la calcéine, sont recommandées pour les mesures de pH intracellulaire et des mesures de viabilité cellulaire.

## Carbofluorescein

Le diacétate de carboxyfluorescéine (CFDA) est également perméable à la membrane cellulaire. Après l'hydrolyse par les estérases intracellulaires, son produit, la carboxyfluorescéine (5 (6)-FAM) a une réponse spectrale dépendante du pH, très similaire à celle de la fluorescéine. Par rapport à la fluorescéine, la carboxyfluorescéine contient une charge négative supplémentaire, et est donc mieux conservée dans les cellules. En outre, l'ester AM du CFDA, qui est électriquement neutre, facilite la charge de la cellule. Le groupement AM est ensuite hydrolysé par les estérases intracellulaires dans la cellule.

## Fluorescein-5-(and-6)-Sulfonic Acid (FSA)

Le FSA a été utilisé pour des mesures ratiométriques directes du pH dans le trans-Golgi. Ce traceur polaire non-fixable sert également pour étudier la fusion, la lyse et la communication à jonction lacunaire.

## 5-chloromethylfluorescein diacetate (CMFDA) et CFDA-SE

Pour surmonter le problème de relargage des Indicateurs de pH en dehors des cellules, des modifications ont été ajoutées pour qu'ils se fixent à l'intérieur de la cellule par conjugaison aux constituants intracellulaires. Le CMFDA incorpore un groupement chlorométhyle réagissant sur les thiols intracellulaires. De même, l'ester de succinimidyle du CFDA (CFDA-SE) peut être utilisé pour les études de pH à long terme des cellules vivantes.

## Carboxynaphthofluorescein

La Carboxynaphthofluorescéine a une fluorescence rouge en fonction du pH avec un pKa relativement élevé de ~ 7,6. Cet indicateur de pH est également disponible sous forme de diacétate pour le chargement intracellulaire passif et avec un succinimidylester pour la préparation de conjugués sensibles au pH.

## SemiNAphthoRhodaFluors

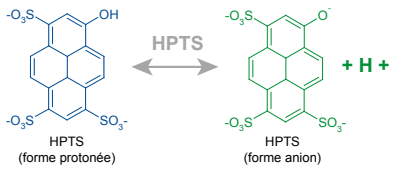
Les **S**emi**NA**phtho**R**hoda**Fl**uors (RhodFluor) sont des indicateurs de pH fluorescents excitables en lumière visible. Ces indicateurs ont tous deux longueurs d'excitation et deux longueurs d'onde d'émission, ce qui les rend particulièrement utiles pour la microscopie confocale à balayage laser, la cytométrie en flux et des mesures en microplaques.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes® AAT Bioquest®

La propriété de double émission de ces indicateurs est particulièrement utile pour les détecteurs de pH à fibre optique. Ces indicateurs de pH peuvent être excités par les lasers argon à 488 ou 514 nm et sont sensibles à des valeurs de pH physiologique.

Le 5-(6)-Carboxy RhodFluor convient pour les mesures de pH entre 7 et 8. Les modifications SE et maleimide permettent de maintenir le fluorochrome dans les cellules, en le fixant respectivement sur les amines et les thiols. Il peut servir de traceur cellulaire orange-rouge, en combinaison avec le CFDA SE dans le vert. La modification acétate facilite le chargement dans les cellules.




## HPTS (pyranine)

Le HPTS est un indicateur de pH très soluble dans l'eau, non perméable à la membrane. Son $pK_a$ de 6,4 convient mieux pour le pH légèrement acide. Il peut servir de source de $H^+$ par photoactivation pour l'étude des pompes à protons.

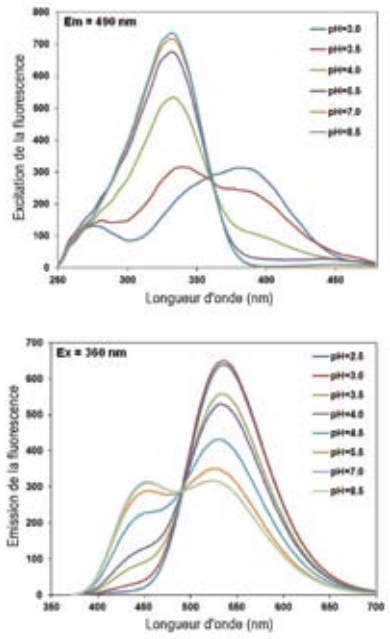
| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| BCECF AM | 503 / 528 | **FP-45440A** | 1 mg |
| | | **FP-454402** | 10 x 50 µg |
| | | **FP-45440C** | 20 x 50 µg |
| BCECF AM, 1mg/ml solution | 503 / 528 | **FP-72629A** | 1 ml |
| BCECF Acid | 503 / 528 | **454412** | 5 mg |
| Fluorescein diacetate (FDA) | 490 / 514 | **FP-29403A** | 1 g |
| | | **FP-29403B** | 5 g |
| 5(6)-Carboxyfluorescein diacetate (CFDA) | 490 / 514 | **FP-33953A** | 100 mg |
| | | **FP-33953B** | 1 g |
| 5-Carboxyfluorescein diacetate (5-CFDA) | 490 / 514 | **FP-AM496A** | 25 mg |
| 6-Carboxyfluorescein diacetate (6-CFDA) | 490 / 514 | **FP-AM497A** | 10 mg |
| 5-Carboxyfluorescein diacetate AM (5-CFDA, AM) | 490 / 514 | **FP-91748A** | 5 mg |
| 5(6)-Carboxyfluorescein diacetate SE (CFDA-SE) | 490 / 514 | **FP-52493A** | 25mg |
| 5-chloromethylfluorescein diacetate (CMFDA) | | **FP-38855A** | 1 mg |
| 5-(6)-Carboxy RhodFluor | 488 / 580, 640 | **FP-36969A** | 1 mg |
| 5-(6)-Carboxy RhodFluor, AM | 488 / 580, 640 | **FP-834734** | 1 mg |
| | | **FP-834733** | 20 x 50 µg |
| 5-(6)-Carboxy RhodFluor, AM, Acetate | 488 / 580, 640 | **FP-834734** | 1 mg |
| | | **FP-834733** | 20 x 50 µg |
| 5-(6)-Carboxy RhodFluor, SE | 488 / 580, 640 | **FP-1A5870** | 1 mg |
| 5-(6)-Carboxy RhodFluor, SE, Acetate | 488 / 580, 640 | **FP-99986B** | 1 mg |
| | | **FP-99986A** | 20 x 50 µg |
| RhodFluor C2-Maleimide | 488 / 580, 640 | **FP-1N360** | 1 mg |
| Carboxynaphthofluorescein | 598 / 668 | **FP-35363A** | 100 mg |
| Carboxynaphthofluorescein diacetate | 598 / 668 | **FP-M1964A** | 25 mg |
| Carboxynaphthofluorescein, SE | 598 / 668 | **FP-98811A** | 25 mg |
| Carboxynaphthofluorescein diacetate, SE | 598 / 668 | **FP-403861** | 10 mg |
| Fluorescein-5-(and-6)-Sulfonic Acid, trisodium salt (FSA) | | **FP-47549A** | 100 mg |
| HPTS | 454 / 511 | **FP-46903A** | 1 g |
| Nigericin, K+/H+ ionophore | | **FP-474529** | 5 mg |
| RatioWorks™ BCFL, AM | 503 / 528 | **21190** | 1 mg |
| RatioWorks™ BCFL, SE | 503 / 528 | **21191** | 1 mg |
| RatioWorks™ BCFL, Acid | 503 / 528 | **21189** | 1 mg |

Vous retrouverez tous les standards de pH dans la section Standards | Propriétés physico-chimiques | Standards de pH.

FluoProbes® AAT Bioquest®

## Indicateurs pour pH acide

**Titration du pH avec le PDMPO.**




### PDMPO

Le PDMPO est un indicateur de pH unique ratiométique pour l'excitation et l'émission. Il émet une fluorescence jaune intense à pH acide et donne une fluorescence bleue intense à pH plus élevé. Cette sonde avec un $pK_a$ = 4,47 est idéale pour des organites acides. PDMPO marque spécifiquement les organites acides (lysosomes) des cellules vivantes. En outre, son très grand décalage de Stokes et son excellente photostabilité en font un excellent réactif acidotropique pour l'imagerie à fluorescence.

### carboxy-DCFDA

Le dérivé diacétate du carboxydichlorofluorescein (carboxy-DCFDA) est également disponible. Il est utilisé pour mesurer le pH dans des organites acides, ainsi que dans le cytosol et les vacuoles des plantes et des levures.

### Protonex™ Green

Le Protonex™ Green a la particularité d'avoir sa fluorescence qui augmente lorsque le pH diminue de neutre à acide. L'absence de fluorescence à l'extérieur de la cellule permet d'éliminer les étapes de lavage. Le Protonex™ Green fournit un outil puissant pour suivre les compartiments acides de la cellule tels que les endosomes et les lysosomes. Le Protonex™ Green s'utilise avec le jeu de filtres communs du FITC facilement disponible.

### Protonex™ Red

Le Protonex™ Red est un outil puissant pour le suivi des compartiments cellulaires acides, comme les endosomes et les lysosomes. Sa fluorescence augmente lorsque le pH diminue de neutre à acide. Il s'utilise avec le jeu de filtres communs de la sulforhodamine 101 facilement disponible. L'analyse multiplex des fonctions cellulaires pourra se faire en combinaison avec un fluorochrome vert (GFP, Fluo-3, Calcein, FITC…).

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| PDMPO | 405 / 550 | **FP-44201A** | 1 mg |
| PDMPO, SE | 405 / 550 | **FP-022900** | 1 mg |
| carboxy-DCFDA | 495 / 529 | **FP-46630A** | 100 mg |
| 5-carboxy-DCFDA | 495 / 529 | **FP-BB4340** | 100 mg |
| 6-carboxy-DCFDA | 495 / 529 | **FP-BB4350** | 100 mg |
| Protonex™ Green 500 | 443 / 505 | **21215** | 1 mg |
| Protonex™ Red 600 | 575 / 597 | **21207** | 1 mg |

## Conjugués aux Indicateurs de pH

Les conjugués dextran associés aux sondes de pH sont retenus dans des cellules vivantes pendant de longues périodes. Comparés aux acétoxyméthyles (AM), les dextrans conjugués aux indicateurs sont moins susceptibles de passer par les jonctions communicantes, et d'être cloisonnés dans certains organites des cellules.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| PDMPO Dextran | 405 / 550 | **FP-024010** | 1 mg |
| Protonex™ Green 500 Dextran | 443 / 505 | **21217** | 1 mg |
| Protonex™ Red 600 Latex bead conjugate | 575 / 597 | **21209** | 1 mg |

FluoProbes®

# Marqueurs de potentiel membranaire à réponse lente

Les sondes à réponse lente présentent des changements dépendant du potentiel membranaire dans leur répartition transmembranaire, qui sont accompagnés par un changement de fluorescence. L'amplitude de leur réponse optique est bien plus grande que celle des sondes à réponse rapide. Les sondes à réponse lente, qui incluent les carbocyanines et rhodamines cationiques, les oxonols anioniques, servent pour la détection des changements de potentiels de membrane généraux des cellules non excitables, causés par les activités respiratoires, la perméabilité aux canaux ioniques, la fixation de molécule active et d'autres facteurs.

## Dérivés de Dialkylcarbocyanine (DiO, DiI, DiD, DiR, DiA, DiB, DiS)

Les colorants cationiques à carbocyanine s'accumulent sur les membranes hyperpolarisées et sont transportés dans la bicouche lipidique. L'agrégation à l'intérieur de la membrane se traduit généralement par une diminution de fluorescence, bien que l'ampleur et même la direction de la réponse de la fluorescence dépendent fortement de la concentration du colorant et de ses caractéristiques structurelles. Les $DiOC_6(3)$ et $DiOC_5(3)$ ont été les colorants carbocyanine les plus largement utilisés pour des mesures de potentiel de membrane. En cytométrie de flux, l'intensité de fluorescence de la carbocyanine dépend non seulement du potentiel de membrane, mais aussi de la taille des cellules.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| DiB | 353 / 442 | **FP-YS2860** | 10 mg |
| DiA | 491 / 613 | **FP-66096A** | 25 mg |
| | | **FP-66096B** | 50 mg |
| DiD | 644 / 663 | **FP-22574A** | 50 mg |
| DiD in oil | 644 / 663 | **FP-92909A** | 25 mg |
| DiD, 5 mM solution in DMSO | 644 / 663 | **FP-JQ8210** | 10 ml |
| DiI iodide | 549 / 565 | **FP-JQ8370** | 100 mg |
| DiI perchlorate | 549 / 565 | **FP-162451** | 25 mg |
| DiI trilate | 549 / 565 | **FP-JQ8390** | 100 mg |
| $DiIC_1(5)$ iodide | 638 / 658 | **FP-209202** | 25 mg |
| $DiIC_{12}(3)$-DS | 555 / 570 | **FP-ZE7790** | 5 mg |
| $DiIC_{12}(3)$ perchlorate | 549 / 565 | **FP-467361** | 25 mg |
| $DiIC_{12}(5)$-DS | 650 / 670 | **FP-ZE7800** | 5 mg |
| $DiIC_{16}(3)$ perchlorate | 549 / 565 | **FP-467461** | 25 mg |
| $DiIC_{18}(3)$-DS | 555 / 570 | **FP-M1611A** | 5 mg |
| $DiIC_{18}(5)$-DS | 650 / 670 | **FP-M1932A** | 5 mg |
| DiO Speed, $DIO\Delta^{9,12}$-$C_{18}(3)$ | 484 / 501 | **FP-96427A** | 5 mg |
| DiO perchlorate | 484 / 501 | **FP-468059** | 25 mg |
| $DiOC_2(3)$ iodide | 482 / 497 | **FP-M20481** | 25 mg |
| $DiOC_3(3)$ iodide | 482 / 497 | **FP-BT8150** | 25 mg |
| | | **FP-BT8151** | 1 g |
| $DiOC_5(3)$ iodide | 482 / 504 | **FP-468101** | 25 mg |
| | | **FP-46810A** | 100 mg |
| $DiOC_6(3)$ iodide | 482 / 504 | **FP-467646** | 25 mg |
| | | **FP-46764A** | 100 mg |
| $DiOC_7(3)$ iodide | 482 / 504 | **FP-467441** | 25 mg |
| | | **FP-467442** | 100 mg |
| $DiOC_{16}(3)$ perchlorate | 484 / 501 | **FP-97634A** | 25 mg |
| DiR iodide | 748 / 780 | **FP-69084A** | 25 mg |
| $DiSC_2(3)$ | 560 / 571 | **FP-JQ8350** | 25 mg |
| $DiSC_2(7)$ | 770 / 790 | **FP-GCX610** | 25 mg |
| $DiSC_3(5)$ | 660 / 675 | **FP-35991A** | 25 mg |

# FluoProbes®

## Oxonol V et Oxonol VI

Les Oxonols anioniques bis-isoxazolone s'accumulent dans le cytoplasme des cellules dépolarisées par équilibre à partir de la solution extracellulaire. Leur répartition dépendant du voltage entre l'eau et les membranes est souvent mesurée par absorbance, plutôt que par fluorescence. L'Oxonol VI donne les plus grands décalages spectraux, avec un point isosbestique à 603 nm. En outre, l'Oxonol VI répond aux changements de potentiel plus rapidement que Oxonol V.

## DiBAC et DiSBAC

Les colorants DiBAC et DiSBAC sont généralement ionisés, hydrophobes et perméables. Quand ils sont incubés avec des cellules, ces sondes hydrophobes se déplacent de la phase aqueuse (milieu de culture) dans la phase lipidique (la membrane plasmique). La partie interne chargée négativement d'une membrane de la cellule au repos empêche la poursuite du mouvement de ces colorants ionisés. Lors de la dépolarisation du potentiel membranaire, leur translocation les fait passer à l'intérieur des cellules où ils se lient à des protéines ou des lipides intracellulaires, ce qui augmente leur fluorescence. Typiquement, la constante de temps pour la redistribution de l'anion fluorescent est de la milliseconde à la seconde, ce qui est dans l'échelle de temps pour mesurer les événements électriques cellulaires rapides. L'augmentation de la dépolarisation entraîne un afflux du colorant anionique et donc une augmentation de la fluorescence. A l'inverse, l'hyperpolarisation entraine une diminution de la fluorescence. A la différence des carbocyanines cationiques, les colorants anioniques DiBAC et $DiSBAC_2$ (3) sont largement exclus de la mitochondrie et sont principalement sensibles au potentiel de membrane plasmique. Les changements de fluorescence dus au potentiel avec le $DiBAC_4$ (3) sont typiquement de ~ 1% par mV.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| $DiBAC_4(3)$ | 493 / 516 | **FP-46600A** | 25 mg |
| $DiBAC_4(5)$ | 590 / 616 | **FP-465992** | 25 mg |
| $DiSBAC_2(3)$ | 535 / 560 | **FP-466039** | 25 mg |
| | | **FP-46603A** | 100 mg |
| Oxonol V | 610 / 639 | **FP-352021** | 25 mg |
| Oxonol VI | 599 / 634 | **FP-39314A** | 25 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Marqueurs de potentiel membranaire à réponse rapide

Les sondes à réponse rapide ont leur fluorescence modifiée par le champ électrique environnant. Leur réponse optique est suffisamment rapide pour détecter des changements potentiels transitoires (milliseconde) dans les cellules excitables, comme les neurones simples, des cellules cardiaques et les cerveaux intacts. Toutefois, l'ampleur de leur changement de fluorescence est souvent faible, généralement la variation d'intensité de fluorescence est de 0,02-0,1% par mV.

## Di-8-ANEPPS

Les colorants ANEP sont parmi les plus sensibles des sondes à réponse rapide. Ils sont essentiellement non fluorescents dans des solutions aqueuses et présentent des propriétés spectrales qui sont fortement tributaires de leur environnement. Lorsqu'il est lié à des vésicules de phospholipides, di-8-ANEPPS a des longueurs d'onde maximum d'absorption / émission de ~ 467/631 nm par rapport à ~ 498/713 nm dans le méthanol. Le Di-8-ANEPPS répond à l'augmentation du potentiel membranaire (hyperpolarisation) avec une diminution de la fluorescence excité à environ 440 nm et une augmentation de la fluorescence excité à > 530 nm. Ces décalages spectraux permettent l'utilisation de méthodes ratiométriques pour corréler le changement de signal de fluorescence avec un potentiel de membrane. Le di-8-ANEPPS présente un changement de fluorescence de 10% pour variations de 100 mV.

## Colorants RH

Les colorants RH sont principalement utilisés pour l'imagerie fonctionnelle des neurones. Il n'y a pas un seul colorant qui peut fournir la réponse optimale dans toutes les conditions expérimentales. Actuellement, les colorants RH les plus largement utilisés sont RH 237, RH 421 et RH 795. Comme les colorants ANEP, les colorants RH présentent des variations de fluorescence en réponse aux changements de potentiel de membrane. Les colorants RH (par exemple, RH 237) peuvent être utilisés en double détection avec des indicateurs de $Ca^{2+}$ (par exemple, Rhod-2 AM) pour une détection simultanée du potentiel de membrane et du calcium intracellulaire dans des monocouches de cardiomyocytes.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Di-2-ANEPEQ | 517 / 721 | **FP-M14732** | 5 mg |
| Di-8-ANEPPS | 498 / 713 | **FP-17177A** | 5 mg |
| FP Membrane Marker 1-43 | 510 / 626 | **FP-51254A** | 1 mg |
| | | **FP-51254B** | 5 x 1 mg |
| | | **FP-51254C** | 5 mg |
| FP Membrane Marker 2-10 | 506 / 620 | **FP-775639** | 1 mg |
| | | **FP-77563B** | 5 x 1 mg |
| | | **FP-77563A** | 5 mg |
| FP Membrane Marker 4-64 | 558 / 734 | **FP-41109A** | 1 mg |
| | | **FP-41109B** | 5 x 1 mg |
| | | **FP-41109C** | 5 mg |
| FP Membrane Marker 1-84 | 510 / 625 | **FP-AM322A** | 5 mg |
| | | **FP-AM322B** | 5 x 1 mg |
| RH 155 | 650 / | **FP-281941** | 25 mg |
| RH 237 | 528 / 782 | **FP-46973A** | 5 mg |
| RH 414 | 532 / 716 | **FP-47009B** | 5 mg |
| RH 421 | 515 / 704 | **FP-469719** | 5 mg |
| | | **FP-46971A** | 25 mg |
| RH 795 | 530 / 712 | **FP-21579A** | 1 mg |
| TMA-DPH | 355 / 430 | **FP-35147C** | 5 mg |
| | | **FP-35147B** | 25 mg |

FluoProbes®

# Marqueurs de potentiel membranaire mitochondriale

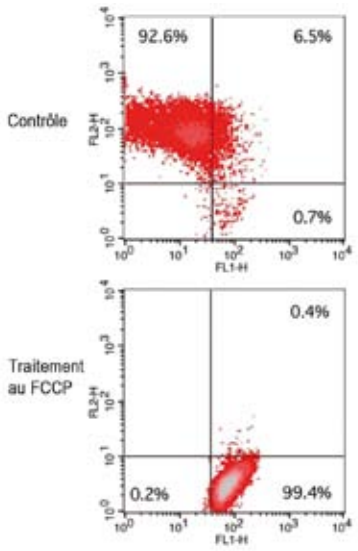
## Rhodamine 123, TMRM et TMRE

Très sélectives, les colorations des mitochondries dépendantes du potentiel sont obtenues par réglage de la concentration de K+ extracellulaire proches des valeurs intracellulaires (~ 137 mM), entraînant ainsi une dépolarisation de la membrane plasmique. La Rhodamine 123 est largement utilisée en tant que marqueur de structure pour les mitochondries, et comme indicateur de l'activité mitochondriale. Les TMRM et TMRE sont étroitement liés à la rhodamine 123. Ces marqueurs de potentiel membranaire mitochondriale traversent la membrane plasmatique plus rapidement que la rhodamine 123. Leur fluorescence élevée permet une utilisation à faibles concentrations, ce qui évite l'agrégation. Comme leur fluorescence est relativement insensible à l'environnement, la fluorescence à résolution spatiale des TMRM et TMRE présente un profil non biaisé de leur distribution transmembranaire qui peut être directement relié au potentiel de la membrane plasmique par l'équation de Nernst.

## JC-1 et JC-10™

Le JC-1 sous forme de monomère présente une fluorescence verte à de faibles concentrations ou avec des potentiels de membrane faibles. Cependant, à des concentrations plus élevées (au-dessus des solutions aqueuses 0,1 µM) ou des potentiels plus élevés, le JC-1 forme des agrégats fluorescents de couleur rouge. Étant donné que la formation d'agrégats augmente linéairement avec le potentiel de membrane sur une gamme de 30 à 180 mV, ce phénomène peut être exploité pour des mesures potentiométriques. Le JC-1 est plus spécifique des mitochondries par rapport à un potentiel de membrane plasmatique et plus uniforme dans sa réponse à la dépolarisation que d'autres colorants cationiques tels que $DIOC_6(3)$ et la rhodamine 123. Le JC-10™ est une évolution du JC-1 avec une sensibilité plus élevée et une meilleure solubilité. La faible solubilité dans l'eau du JC-1 le rend difficile à utiliser pour certaines applications. Même à une concentration de 1 µM, le JC-1 tend à précipiter en tampon aqueux. Lorsqu'une concentration élevée de colorant est souhaitée, le JC-10™ est capable d'entrer de façon sélective dans les mitochondries. Sa couleur change de façon réversible du vert à l'orange lorsque le potentiel de membrane augmente.

**Changement du potentiel membranaire mitochondriale induit par FCCP dans les cellules Jurkat marquées au JC-10™**




Haut : contrôle au DMSO ; bas : FCCP 20 µM

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| DASPEI | 461 / 589 | **FP-46797A** | 100 mg |
| | | **FP-46797B** | 1 g |
| Nonyl acridine orange | 495 / 519 | **FP-58566A** | 100 mg |
| Rhodamine 123 | 507 / 529 | **FP-473722** | 25 mg |
| | | **FP-47372A** | 50 mg |
| Rhodamine B, hexyl ester, perchlorate | 556 / 578 | **FP-89216A** | 10 mg |
| TMRE | 549 / 574 | **FP-41391A** | 25 mg |
| TMRM | 549 / 573 | **FP-21089A** | 25 mg |
| JC-1 | 515 / 529,595 | **FP-52314A** | 5 mg |
| | | **FP-52314C** | 50 mg |
| JC-1 100X in DMSO and 10X Buffer | 515 / 529, 595 | **FP-52314B** | 1 kit |
| JC-10™ | 510 / 525, 590 | **22204** | 5 x 100 µL |
| Cell Meter™ JC-10™ Mitochondrial Membrane Potential Assay Kit, Optimized for Flow Cytometry Assays | 510 / 525, 590 | **22801** | 1 kit |
| Cell Meter™ JC-10™ Mitochondrial Membrane Potential Assay Kit, Optimized for Microplate Assays | 510 / 525, 590 | **22800** | 1 kit |
| Cell Meter™ Mitochondrial Membrane Potential Assay Kit, Orange Fluorescence Optimized for Flow Cytometry | 546 / 575 | **22804** | 1 kit |
| Cell Meter™ Mitochondrial Membrane Potential Assay Kit Orange Fluorescence Optimized for Microplate Reader | 546 / 575 | **22805** | 1 kit |
| Cell Meter™ NIR Mitochondrial Membrane Potential Assay Kit, Optimized for Flow Cytometry | 646 / 659 | **22802** | 1 kit |
| Cell Meter™ NIR Mitochondrial Membrane Potential Assay Kit, Optimized for Microplate Reader | 646 / 659 | **22803** | 1 kit |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

# Marqueurs membranaires

## FluoProbes® Membrane Markers

Les sondes FluoProbes® Membrane Markers FX sont des analogues des sondes FPMM, qui ont été modifiées pour contenir une amine aliphatique. Cette modification rend la sonde fixable avec des fixateurs à base d'aldéhyde (formaldehyde, le glutaraldéhyde, etc.). Ces sondes sont largement utilisées à la fois pour identifier les neurones et pour l'étude des mécanismes des cycles de vésicules.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| FP Membrane Marker 1-43FX | 510 / 625 | **FP-T2982A** | 1 mg |
| FP Membrane Marker 1-43 | 510 / 626 | **FP-51254A** | 1 mg |
| | | **FP-51254B** | 5 x 1 mg |
| | | **FP-51254C** | 5 mg |
| FP Membrane Marker 3-25 | 480 / 598 | **FP-JW6950** | 5 mg |
| | | **FP-JW6951** | 5 x 1 mg |
| FP Membrane Marker 1-83 | 510 / 617 | **FP-SU887A** | 5 mg |
| FP Membrane Marker 2-10 | 506 / 620 | **FP-775639** | 1 mg |
| | | **FP-77563B** | 5 x 1 mg |
| | | **FP-77563A** | 5 mg |
| FP Membrane Marker 1-84 | 510 / 625 | **FP-AM322A** | 5 mg |
| | | **FP-AM322B** | 5 x 1 mg |
| RH 414 | 532 / 716 | **FP-470099** | 5 mg |
| FP Membrane Marker 4-64FX | 565 / 744 | **FP-BJ1011** | 1 mg |
| FP Membrane Marker 4-64 | 558 / 734 | **FP-41109A** | 1 mg |
| | | **FP-41109B** | 5 x 1 mg |
| | | **FP-41109C** | 5 mg |
| FP Membrane Marker 5-95 | 560 / 734 | **FP-R1422A** | 5 mg |

## Dérivés de Dialkylcarbocyanine (DiO, DiI, DiD, DiR, DiA, DiB, DiS)

Les colorants cationiques à carbocyanine décris dans la section "Mesure du potentiel membranaire" peuvent servir de marqueurs de membrane. En complément de ces références, il existe des versions en solutions plus faciles à utiliser.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| DiB | 353 / 442 | **FP-YS2860** | 10 mg |
| DiA | 491 / 613 | **FP-66096A** | 25 mg |
| | | **FP-66096B** | 50 mg |
| CellBrite™ Blue Cytoplasmic Membrane Labeling Kit | 360 / 420 | **30024** | 1 kit |
| CellBrite™ Green Cytoplasmic Membrane Labeling Kit | 484 / 501 | **30021** | 1 ml |
| CellBrite™ Orange Cytoplasmic Membrane Labeling Kit | 546 / 565 | **30022** | 1 ml |
| CellBrite™ Red Cytoplasmic Membrane Labeling Kit | 644 / 665 | **30023** | 1 ml |
| CellBrite™ IR680 Cytoplasmic Membrane Dye, 2 mM | 683 / 724 | **30070** | 100 µl |
| CellBrite™ NIR750 Cytoplasmic Membrane Dye, 2 mM | 748 / 780 | **30077** | 100 µl |
| CellBrite™ NIR770 Cytoplasmic Membrane Dye, 2 mM | 767 / 806 | **30078** | 100 µl |
| CellBrite™ NIR790 Cytoplasmic Membrane Dye, 2 mM | 786 / 820 | **30079** | 100 µl |

**Cellules HeLa vivantes marquées avec le CellBrite™ IR680**



# FluoProbes®

## Sondes membranaires lipidiques

La Fluorescein-DHPE est un indicateur de pH de surface. Il a également été utilisé pour la mesure de la diffusion latérale dans les membranes par la méthode de récupération de photoblanchiment.

Le NBD-PE en combinaison avec la Rhodamine-DHPE ou SR101-DHPE a été utilisé pour étudier la fusion de la membrane par FRET, et également dans la mesure de la récupération de photoblanchiment.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Biotin-DHPE | | **FP-599201** | 10 mg |
| Fluorescein-DHPE | 496 / 519 | **FP-59917A** | 5 mg |
| NBD C6-ceramide | 463 / 536 | **FP-52481A** | 1 mg |
| NBD-PE | 463 / 536 | **FP-59916A** | 10 mg |
| NBD C6-sphingomyelin | 463 / 536 | **FP-222285** | 1 mg |
| TRITC-DHPE | 540 / 566 | **FP-24708A** | 1 mg |
| Rhodamine-DHPE | 560 / 581 | **FP-38750A** | 5 mg |
| SR101-DHPE | 582 / 601 | **FP-40173A** | 1 mg |

D'autres références de lipides fluorescents sont disponibles en particulier dans la gamme d'Avanti Polar lipids (sphingolipides, phospholipides, lipides oxydés, stérols...).

## FluoProbes® WGA

Les sondes FluoProbes® WGA (agglutinine de germe de blé) marquent de manière sélective la membrane plasmique. Le WGA se lie sélectivement aux résidicaux N-acétylglucosamine et de N-acétylneuraminique (sialique). Il est retenu après fixation et perméabilisation au formaldéhyde avec du Triton X-100.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| WGA-FITC | 495 / 517 | **FP-CE8070** | 5 mg |
| WGA-CF™ 350 | 347 / 448 | **29025-1** | 1 mg |
| WGA-CF™ 405S | 404 /431 | **29027-1** | 1 mg |
| WGA-CF™ 405M | 408 / 452 | **29028-1** | 1 mg |
| WGA-CF™ 488A | 490 / 515 | **29022-1** | 1 mg |
| WGA-CF™ 594 | 593 / 614 | **29023-1** | 1 mg |
| WGA-CF™ 633 | 630 / 650 | **29024-1** | 1 mg |
| WGA-CF™ 640R | 642 / 662 | **29026-1** | 1 mg |
| WGA-CF™ 680 | 681 / 698 | **29029-1** | 1 mg |
| WGA-CF™ 680R | 680 / 701 | **29025-1** | 1 mg |
| WGA-CF™ 770 | 770 / 797 | **29059-1** | 1 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Mesure de la fusion membranaire et de la perméabilité

## ANTS, APTS

Le 8-Aminonaphthalene-1,3,6-trisulfonic acid, disodium salt (ANTS) est une sonde fluorescente utilisée pour le marquage des saccharides et des glycoprotéines. Elle est également utilisée pour analyser les hydrates de carbone, pour le séquençage d'un oligosaccharide.

Le 8-Aminopyrene-1,3,6-trisulfonic acid, trisodium salt (APTS) est un colorant polyanionique avec un groupement amine. Il peut se coupler aux groupements aldéhyde ou cétone pour former une base de Schiff. La base de Schiff est généralement réduite chimiquement par le borohydrure de sodium ($NaBH_4$) ou du cyanoborohydrure de sodium ($NaB(CN)H_3$) pour former un conjugué stable.

L'ANTS et l'APTS sont également utilisés comme traceurs polaires avec le quencher cationique DPX pour étudier la fusion de la membrane ou la perméabilité, comme l'immunolyse dépendant du complément.

## DPA/Terbium

Le principe du DPA/$Tb^{3+}$ pour l'analyse de la fusion des vésicules est basé sur le fait que le contact du chélateur à l'acide dipicolinique (DPA) avec du terbium (III) forme un complexe DPA/$Tb^{3+}$, qui est ~ 10000 fois plus fluorescent que le $Tb^{3+}$ seul. Dans le dosage, des populations de vésicules différentes sont chargées avec 2,5 mM $TbCl_3$ ou du DPA. La fusion des deux types de vésicules produit une augmentation de la fluorescence à 490 nm ou 545 nm, avec une excitation à 276 nm. Chaque ensemble de produit contient 1 g de trichlorure terbium et 1 g DPA dans deux flacons séparés.

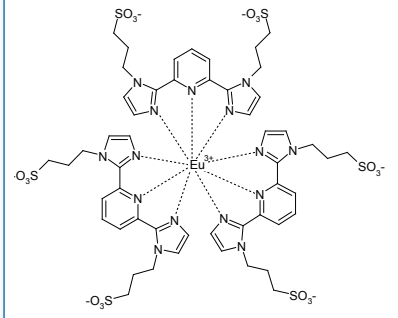
## SDIP/Europium

Biotium a développé le SDIP/$Eu^{3+}$ en alternative au DPA/$Tb^{3+}$ pour l'analyse de la fusion de vésicules. Le principe est similaire avec deux populations de vésicules marquées séparément. Lorsque les vésicules fusionnent, il se forme un complexe SDIP/$Eu^{3+}$, qui émet une fluorescence avec une plus grande intensité et des longueurs bien plus élevées que le DPA/$Tb^{3+}$.

## Concentration auto-extinguible

La fluorescence de différents fluorochromes, comme l'octadécyle rhodamine B (R18), dans les membranes est quenchée avec une forte concentration de colorant, mais elle est libérée après dilution. Cette propriété est utile pour les mesures de fusion membranaire.

**Structure du SDIP/Europium.**




| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| ANTS | 356 / 512 | **FP-46574B** | 1 g |
| APTS | 424 / 505 | **FP-33972A** | 10 mg |
| DPX, quencher de fluorescence cationique | 259 / - | **FP-47017A** | 500 mg |
| DPA/Terbium | 276 / 490, 545 | **80104** | 1 set |
| SDIP/Europium | 360 / 612 | **80105** | 1 set |
| Octadecyl Rhodamine B chloride (R18) | 556 / 578 | **FP-46893A** | 10 mg |
| Carboxyfluorescein | 492 / 517 | **FP-466419** | 1 g |
| Calcein | 494 / 517 | **FP-466251** | 100 mg |

FluoProbes®

**L'alpha et l'omega des $\lambda_{ex/em}$.**

# Colorants des acides nucléiques à base d'éthidium

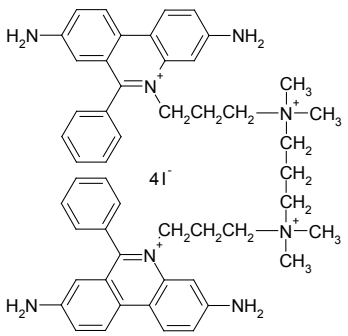
## Ethidium bromide

Le bromure d'éthidium (BET) est un colorant de gel des acides nucléiques largement utilisé. Le BET se lie à l'ADN par intercalation. Une fois lié aux acides nucléiques, la fluorescence du colorant augmente de plus de 10 fois, alors que le maximum d'excitation est décalé de 30 à 40 nm dans le bleu et l'émission dans le rouge est décalée d'environ 15 nm.

## Ethidium Homodimer-1 (EthD-1)

L'EthD-1 est un colorant fluorescent des acides nucléiques. Il se lie à la fois à l'ADN et l'ARN d'une manière indépendante de la séquence. La fluorescence augmente 30 fois une fois lié aux acides nucléiques. La liaison de chaque EthD-1 à l'ADN couvre quatre paires de bases, probablement par intercalation. Parce que le colorant est fortement chargé positivement, il ne peut pas traverser les membranes cellulaires pour colorer les cellules vivantes. Cependant, il est très utile pour détecter des acides nucléiques en solution, ou des cellules avec des membranes dégradées.

**Structure de l'Ethidium Homodimer-2 (EthD-2)**




## Ethidium Homodimer-2 (EthD-2)

L'EthD-2 est un indicateur de viabilité cellulaire imperméant. Cette sonde fluorescente a une plus grande affinité pour les acides nucléiques que le bromure d'éthidium. Il est faiblement fluorescent jusqu'à ce qu'il soit lié à l'ADN. Il émet alors une fluorescence rouge. L'affinité de l'EthD-2 pour l'ADN est environ deux fois celle de l'EthD-1. L'EthD-2 est également environ deux fois plus fluorescent lié à l'ADN double brin que lié à l'ARN. Les spectres et autres propriétés des dimères EthD-1 et EthD-2 sont presque identiques.

## Ethidium Homodimer-3 (EthD-3)

L'EthD-3 est une alternative à l'éthidium homodimère I. Il a des spectres d'absorption et d'émission similaires, mais les ADN apparaissent avec un signal 70% plus lumineux. Le colorant est également une composante du Cell Viability/Cytotoxicity Assay Kit (FP-BF4710) pour la détection de cellules à la fois vivantes et mortes dans une même population.

## Ethidium Monoazide Bromide (EMA)

L'EMA est un colorant des acides nucléiques fluorescent avec marquage par photo-affinité. Le colorant, après photolyse, se lie de manière covalente aux acides nucléiques. Il est utilisé pour réaliser des études d'empreinte des sites de liaison médicamenteuse sur ADN, pour modifier l'ADN plasmidique, et déterminer le phénotype de cellules hématopoïétiques, la fonction et la position dans le cycle cellulaire. Une application particulièrement utile du colorant est le marquage de manière sélective des cellules mortes de manière covalente en présence de cellules vivantes. Parce que le bromure d'EMA est relativement imperméant aux cellules vivantes, il permet le marquage sélectif de l'ADN dans les cellules mortes dans une population mixte de cellules vivantes et mortes. Par photolyse, l'ADN des cellules mortes est lié de façon covalente avec le colorant. Après lavage et fixation des cellules, l'analyse peut être faite par microscopie, lecteur de plaque ou cytométrie en flux. Le gros avantage de cette méthode est d'éviter la manipulation directe des organismes pathogènes.

Voir également la section Génomique | Amplification PCR | Quantification de bactéries vivantes par PCR


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

## Dihydroethidium (DHE)

Le Dihydroethidium (Hydroéthidine) est la forme réduite du bromure d'éthidium. Il est perméant aux cellules vivantes et présente une fluorescence bleue dans le cytoplasme. Après marquage, les cellules viables émettent une fluorescence rouge.
Il a été largement utilisé dans des expériences de culture de tissu pour évaluer les espèces réactives de l'oxygène (ROS). Grâce à sa capacité à pénétrer librement les membranes cellulaires, il est largement utilisé pour contrôler la production de superoxyde. Il avait longtemps été postulé que le Dihydroethidium lors de la réaction avec des anions superoxydes forme un produit fluorescent rouge (d'éthidium) qui s'intercale avec l'ADN. Cependant, des études plus récentes ont suggéré que le produit est en fait le 2-hydroxyethidium. Le DHE est peut-être le plus spécifique et le moins problématique des colorants, car il détecte essentiellement les radicaux superoxydes, il est bien retenu par les cellules, et peut même tolérer une fixation légère. Le DHE est bleu dans le cytoplasme, tandis que la forme oxydée de l'éthidium, fixée à l'ADN, est rouge fluorescent.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Ethidium Bromide | 518 / 605 | **FP-06022B** | 5 g |
| Ethidium Bromide, 10 mg/ml in H2O | 518 / 605 | **89244B** | 10 ml |
| Ethidium Bromide, solution en flacon compte-goutte | 518 / 605 | **32790B** | 5 ml |
| | | **32790D** | 10 ml |
| Ethidium Homodimer-1 (EthD-1) | 528 / 617 | **FP-25810A** | 1 mg |
| Ethidium Homodimer-1 (EthD-1), 2 mM in DMSO | 528 / 617 | **FP-AT758A** | 0,5 ml |
| Ethidium Homodimer-2 (EthD-2) - 1 mM In DMSO | 535 / 624 | **FP-67125A** | 200 µl |
| Ethidium Homodimer-3 (EthD-3) | 530 / 620 | **FP-BP9340** | 1 mg |
| Ethidium Homodimer-3 (EthD-3), 2 mM in DMSO | 530 / 620 | **FP-BP9341** | 200 µl |
| Dihydroethidium | 518 / 605 | **FP-52492A** | 25 mg |
| Dihydroethidium, Special air-free packaging | 518 / 605 | **FP-524923** | 5 x 1 mg |
| Ethidium Monoazide Bromide (EMA) | 504 / 600 | **FP-48256A** | 5 mg |
| Dihydroethidium | 518 / 605 | **FP-52492A** | 25 mg |
| Dihydroethidium, Special air-free packaging | 518 / 605 | **FP-524923** | 5 x 1 mg |

FluoProbes®

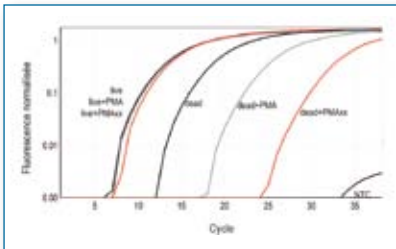
# Colorants des acides nucléiques à base de Propidium

## Propidium Iodide (PI)

L'Iodure de propidium est un intercalant des acides nucléiques, imperméant à la membrane. Le colorant est communément utilisé pour colorer sélectivement les cellules mortes dans une population de cellules. Un double marquage en vert avec la Calcein AM, le CFDA ou l'Annexin V-FluoProbes® 488 est courant. Il est également utilisé comme contre-colorant en imagerie. Toutefois, il nécessite des cellules fixées ou perméabilisées, et donc seulement non viables. Le PI colore également l'ARN double brin, qui peut être éliminé avec une ribonucléase. Il est excitable par une laser à 488 nm. Il est ainsi très utilisé en cytométrie de flux, mais également en microscopie confocale.

## Propidium Monoazide Bromide (PMA et PMAxx)

Le PMA est un colorant d'ADN photoréactif. Le colorant est faiblement fluorescent par lui-même, mais devient plus fluorescent une fois lié aux acides nucléiques. Il se fixe préférentiellement à l'ADN double brin avec une haute affinité. Après photolyse, le radical azido photoréactif du colorant est converti en un radical nitrène. Ce réactif réagit facilement avec tout fragment hydrocarboné au niveau du site de liaison pour former une liaison covalente stable azote-carbone, conduisant ainsi à une modification permanente de l'ADN. Le colorant est presque totalement imperméable à la membrane. Il peut donc être utilisé pour modifier spécifiquement l'ADN des cellules mortes, tout en laissant l'ADN des cellules viables non marqué. L'application principale est la PCR Viable (v-PCR ou "Viability PCR"). Elle sert à la détection des cellules pathogènes viables par PCR quantitative en présence des cellules mortes dont l'amplification de l'ADN est bloquée par le PMA.




PMAxx permet une meilleure distinction entre les bactéries vivantes et mortes.

Les scientifiques de Biotium ont récemment inventé un nouveau colorant amélioré pour la v-PCR, appelé PMAxx. Le PMAxx fonctionne de manière très similaire au PMA, mais avec une activité beaucoup plus grande, pour une meilleure distinction entre les cellules mortes et vivantes.

Pour les bactéries gram négatif, il est fortement recommandé d'utiliser le PMA Enhancer avec le PMA. Il améliore la discrimination entre les bactéries gram-négatif vivantes et mortes.

Voir également la section Génomique | Amplification PCR | Quantification de bactéries vivantes par PCR

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Propidium iodide | 535 / 617 | **FP-31238B** | 100 mg |
| Propidium iodide, Pure Grade | 535 / 617 | **FP-R1345A** | 25 mg |
| Propidium iodide, 1 mg/ml in water | 535 / 617 | **FP-36774A** | 10 ml |
| Propidium iodide buffer, 50 µg/ml in PBS, filtered | 535 / 617 | **40048** | 2 ml |
| Propidium MonoAzide (PMA) | 510 / 610 | **FP-BZ9340** | 1 mg |
| PMA, 20 mM in $H_2O$ | 510 / 610 | **40019** | 100 µl |
| PMAxx, 20 mM in $H_2O$ | 510 / 610 | **40069** | 100 µl |
| PMA Enhancer for Gram Negative Bacteria, 5X Solution | | **31038** | 16 ml |
| PMA-Lite LED Photolysis Device | | **E90002** | 1 u |

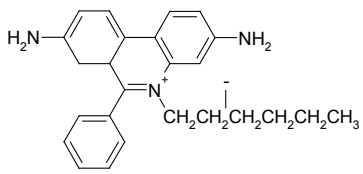

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Intercalants classiques

### Hexidium Iodide

L'Iodure d'Hexidium est un colorant d'acide nucléique fluorescent. Il permet de déterminer le Gram par absorption différentielle à travers les parois cellulaires bactériennes. La différenciation entre les bactéries gram-positives et gram-négatives des eaux usées traitées a été réalisée par analyse en cytométrie de flux.

**Structure de l'Hexidium Iodide**




### Acridine Orange

L'Acridine Orange interagit avec les ADN et ARN. Toutefois la chromatine condensée ne permet pas l'accès à l'intercalant.

### Acridine Homodimer

L'Acridine Homodimer est soluble dans l'eau. Ce colorant a une affinité extrêmement élevée pour les régions riches en bases AT, qui le rend particulièrement utile pour le zébrage chromosomique. L'acridine homodimer émet une fluorescence bleu-vert lorsqu'il est lié à l'ADN. En raison de sa plus grande luminosité et photostabilité, l'acridine homodimère est recommandée comme une alternative à la quinacrine pour le zébrage chromosomique.

### ACMA (9-amino-6-chloro-2-methoxyacridine)

L'ACMA est un intercalant de l'ADN, spécifique des régions poly (d(AT)).

### HSA Tracer (Hydroxystilbamidine)

L'Hydroxystilbamidine est aussi connu sous le nom FluoroGold® ou HSA Tracer. Il est utilisé comme traceur rétrograde pour les neurones et aussi comme colorant en histochimie.

### LDS 751

Le LDS 751 est un colorant d'acide fluorescent perméable aux cellules, qui peut être bien excité avec un laser à 488 nm, même si le pic d'excitation est à ~ 543 nm. Son émission dans le proche infra rouge convient bien au multimarquage Lors de sa liaison à l'ADN double brin, la fluorescence augmente de 20 fois.

### 7-AAD (7-Aminoactinomycin D)

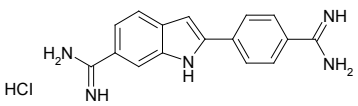
Le 7-AAD est un intercalant dont la fluorescence se décale lors de son association à l'ADN. Il se fixe spécifiquement à la région GC, qui en fait un colorant utile pour le zébrage chromosomique.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Hexidium iodide | 518 / 600 | **FP-38915A** | 5 mg |
| Acridine homodimer | 418 / 500 | **FP-98990A** | 10 mg |
| Acridine orange | 418 / 500 | **FP-05920A** | 1 g |
| ACMA | 419 / 483 | **FP-155822** | 25 mg |
| Hydroxystilbamidine, methanesulfonate | 360 / 450 | **FP-40766A** | 10 mg |
| Hydroxystilbamidine, 4 % in $H_2O$ | 360 / 450 | **FP-JW7290** | 200 µl |
| HSA Tracer | 360 / 450 | **UP544200** | 10 mg |
| 7-AAD | 524 / 648 | **FP-132303** | 1 mg |
| 7-AAD, 1 mg/ml in DMSO | 524 / 648 | **FP-1J7621** | 1 ml |
| LDS 751 | 543 / 712 | **FP-973841** | 25 mg |
| | | **FP-97384A** | 1 g |
| Actinomycin D | 442 / - | **09086A** | 5 mg |
| | | **09086B** | 10 mg |

FluoProbes®

## Colorants du sillon mineur de l'ADN

**Structure du DAPI**




### DAPI, Dihydrochloride (4',6-Diamidino-2-Phenylindole, Dihydrochloride)

Le DAPI, DiHCl fixé à l'ADN présente une fluorescence bleu, et peut aussi être excité en UV. La fluorescence bleue du DAPI est associée au sillon mineur de l'ADN double brin, avec une liaison préférentiellement aux groupes de bases AT. Le DAPI est un excellent contre-coloration nucléaire, montrant des motifs de bandes distinctes dans les chromosomes. Il est également utilisé pour les études du cycle cellulaire et la détection de mycoplasme. Le DAPI est un colorant très sensible qui peut être utilisé pour détecter une seule molécule d'ADN en solution, et à détecter des femtogrammes d'ADN dans des cellules individuelles et les chloroplastes.

### DAPI, Dilactate

Le DAPI Dilactate est identique au DAPI diHCl à l'exception de leurs contre-ions. Les contre-ions dilactate rendent le colorant plus soluble dans l'eau.

### Hoechst 33258, 33342, 34580

Les Hoechst sont des colorants bisbenzimides qui se lient aux sillons mineurs de l'ADN. La fluorescence dépend du pH (supérieur au pH 5), et des agents tensioactifs. Leur utilisation a été popularisée grâce à leur relativement non toxicité, à leur capacité à être excités par des sources de lumière les plus courantes, et leur aptitude au multimarquage (grand décalage de Stokes).

Ils émettent une fluorescence lorsqu'ils sont liés à l'ADN. Ils sont fonctionnellement très similaires, et peuvent être utilisés dans les cellules vivantes.

Hoechst 33342 est souvent utilisé pour distinguer des noyaux pycnotiques condensés dans des cellules apoptotiques et des études du cycle cellulaire en combinaison avec le BrdU ou l'EdU.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| DAPI, Dihydrochloride | 344 / 450 | **FP-37186B** | 10 mg |
| | | **37186D** | 25 mg |
| DAPI, Dihydrochloride, Ultra Pure Grade | 344 / 450 | **FP-371867** | 10 mg |
| DAPI, Dihydrochloride, 10 mM in water | 344 / 450 | **40043** | 1 ml |
| DAPI, Dihydrochloride, 10 mM in water | 344 / 450 | **FP-CJF800** | 2 ml |
| DAPI Dilactate | 344 / 450 | **FP-66034A** | 10 mg |
| | | **FP-66034D** | 25 mg |
| Hoechst 33258, pentahydrate | 352 / 461 | **FP-61248A** | 100 mg |
| | | **FP-61248B** | 1 g |
| Hoechst 33258, pentahydrate, 10 mg/ml in Water | 352 / 461 | **FP-41387A** | 10 ml |
| Hoechst 33258, pentahydrate, 20 mg/ml in Water | 352 / 461 | **FP-BB1330** | 5 ml |
| Hoechst 33258, pentahydrate, Ultra Pure Grade | 352 / 461 | **FP-P62759** | 100 mg |
| Hoechst 33342, 10 mg/ml in water | 350 / 461 | **FP-59046A** | 10 ml |
| Hoechst 33342, 20 mg/ml in water | 350 / 461 | **FP-BB1340** | 5 ml |
| Hoechst 33342, 20 mg/ml in water, photostabilized | 350 / 461 | **FP-JQ7560** | 100 µl |
| Hoechst 33342, trihydrochloride, trihydrate | 350 / 461 | **FP-71131A** | 100 mg |
| Hoechst 33342, Ultra Pure Grade | 350 / 461 | **FP-99964A** | 100 mg |
| | | **FP-99964B** | 1 g |
| Hoechst 34580 | 392 / 440 | **FP-R1286A** | 5 mg |

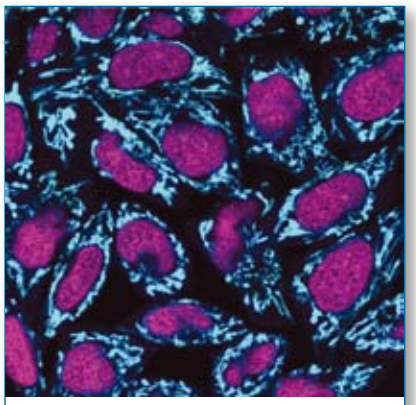

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Biotium
Glowing Products for Science™

## Colorants des cellules vivantes

### RedDot™1, colorant du noyau dans le rouge lointain

Le RedDot™1 colore spécifiquement le noyau des cellules vivantes. La coloration ne nécessite pas d'étape de lavage. La photostabilité est améliorée par rapport aux colorants DAPI et Hoechst. Le RedDot™1 n'ai pas utilisable avec des produits de fixation. Pour des cellules fixées et perméabilisées, il est recommandé d'utiliser le RedDot™2. Le RedDot™1 peut servir pour l'analyse du cycle cellulaire basée sur le contenu en ADN. Son signal fort et sa gamme linéaire étendue le distinguent des autres marqueurs.



Cellules HeLa colorées avec MitoView Blue™ (cyan) et RedDot™1 colorant nucléaire rouge lointain (magenta).

### DMAO

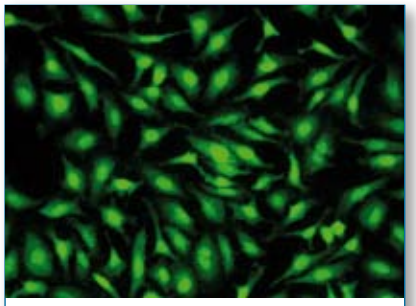
Le DMAO est un colorant d'acide nucléique fluorescent vert, qui colore les cellules, y compris des bactéries, à la fois vivantes et mortes avec des membranes cellulaires intactes ou endommagées. Il est utilisé dans le kit de dosage de viabilité cellulaire en association avec l'EthD-3, colorant rouge des cellules mortes.

### DRAQ5™

Le DRAQ5™ est un colorant d'ADN fluorescent dans le rouge lointain, pour l'analyse des cellules vivantes ou fixées.

### MycoLight™ Green JJ98 et JJ99

Les MycoLight Green™ JJ98 et JJ99 sont perméables à la quasi-totalité des membranes cellulaires, notamment les cellules de mammifères et de bactéries. Leur coefficients d'extinction sont supérieurs à 50 000 $cm^{-1}M^{-1}$. Leurs rendements quantiques sont typiquement supérieurs à 0,4 lorsqu'ils sont liés à des acides nucléiques. Ils peuvent marquer l'ARN et l'ADN des cellules eucaryotes vivantes et mortes. De plus le MycoLight Green™ JJ98 est particulièrement utile comme marqueur du noyau dans les tests bactériens, car il colore les bactéries vivantes et mortes gram-positif et gram-négatif.

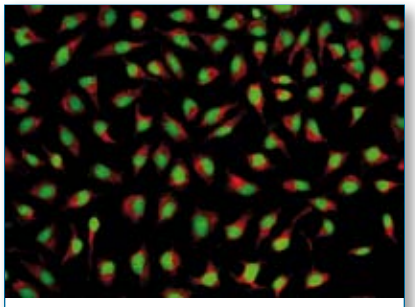


Cellules HeLa marquées avec le MycoLight™ Green JJ98.

### LCS1

Les LCS1 sont des colorants d'acides nucléiques à base de cyanine. Ils couvrent l'ensemble des spectres grâce aux différents versions : Nuclear Green™, Nuclear Orange™, Nuclear Red™ et Nuclear Violet™. Particulièrement utiles pour le marquage des bactéries à Gram-positif et Gram-négatif, ils se distinguent par un signal exceptionnellement fort.

Le Nuclear Red™ LCS2 a des longueurs d'onde plus élevées que la version LCS1, qui le rend compatible avec les filtres $CY_{anine}5$.



Cellules HeLa marquées avec le Nuclear Green LCS1 et le Cell Navigator Mitochondria Staining Kit.

interchim®

Biotium
Glowing Products for Science™

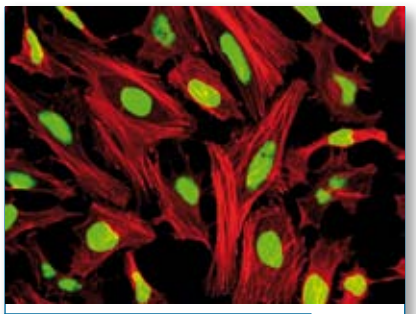
| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| RedDot1™, 200X in water | 662 / 694 | **40060-T** | 25 µl (15-20 tests) |
| | | **40060** | 250 µl |
| | | **40060-1** | 1 ml |
| RedDot2™, 200X in DMSO | 665 / 695 | **40061-T** | 25 µl |
| | | **40061** | 250 µl |
| | | **40061-1** | 1 ml |
| DMAO, 2 mM in DMSO | 488 / 525 | **40012** | 1 ml |
| DRAQ5™, 5 mM solution | 646 / 697 | **DR50200** | 200 µl |
| MycoLight™ Green JJ98 | 484 / 504 | **24000** | 100 µl |
| MycoLight™ Green JJ99 | 484 / 504 | **24001** | 100 µl |
| Nuclear Green™ LCS1 | 503 / 526 | **17540** | 0,5 ml |
| Nuclear Orange™ LCS1 | 514 / 555 | **17541** | 0,5 ml |
| Nuclear Red™ LCS1 | 622 / 645 | **17542** | 0,5 ml |
| Nuclear Red™ LCS2 | 651 / 681 | **17545** | 0,5 ml |
| Nuclear Violet™ LCS1 | 401 / 459 | **17543** | 0,5 ml |
| PUR-1 | 459 / 478 | **17560** | 1 mg |
| Nuclear Yellow | 355 / 495 | **FP-M1477A** | 25 mg |
| Propidium Iodide, UltraPure grade | 535 / 617 | **FP-R1345A** | 25 mg |
| Thiazole Orange, UltraPure grade | 512 / 533 | **FP-241491** | 100 mg |
| DAPI, Dihydrochloride | 344 / 450 | **FP-37186B** | 10 mg |
| | | **37186D** | 25 mg |
| DAPI, Dihydrochloride, Ultra Pure Grade | 344 / 450 | **FP-371867** | 10 mg |
| DAPI, Dihydrochloride, 10 mM in water | 344 / 450 | **40043** | 1 ml |
| DAPI, Dihydrochloride, 10 mM in water | 344 / 450 | **FP-CJF800** | 2 ml |
| DAPI Dilactate | 344 / 450 | **FP-66034A** | 10 mg |
| | | **FP-66034D** | 25 mg |
| Hexidium iodide | 518 / 600 | **FP-38915A** | 5 mg |
| Hoechst 33258, pentahydrate | 352 / 461 | **FP-61248A** | 100 mg |
| | | **FP-61248B** | 1 g |
| Hoechst 33258, pentahydrate, 10 mg/ml in Water | 352 / 461 | **FP-41387A** | 10 ml |
| Hoechst 33258, pentahydrate, 20 mg/ml in Water | 352 / 461 | **FP-BB1330** | 5 ml |
| Hoechst 33258, pentahydrate, Ultra Pure Grade | 352 / 461 | **FP-P62759** | 100 mg |
| Hoechst 33342, 10 mg/ml in water | 350 / 461 | **FP-59046A** | 10 ml |
| Hoechst 33342, 20 mg/ml in water | 350 / 461 | **FP-BB1340** | 5 ml |
| Hoechst 33342, 20 mg/ml in water, photostabilized | 350 / 461 | **FP-JQ7560** | 100 µl |
| Hoechst 33342, trihydrochloride, trihydrate | 350 / 461 | **FP-71131A** | 100 mg |
| Hoechst 33342, Ultra Pure Grade | 350 / 461 | **FP-99964A** | 100 mg |
| | | **FP-99964B** | 1 g |
| Hoechst 34580 | 392 / 440 | **FP-R1286A** | 5 mg |
| Hydroxystilbamidine, methanesulfonate | 360 / 450 | **FP-40766A** | 10 mg |
| Hydroxystilbamidine, 4 % in $H_2O$ | 360 / 450 | **FP-JW7290** | 200 µl |
| HSA Tracer | 360 / 450 | **UP544200** | 10 mg |
| LDS 751 | 543 / 712 | **FP-973841** | 25 mg |
| | | **FP-97384A** | 1 g |

AAT Bioquest®

# Colorants des cellules fixées ou mortes

## RedDot2, colorant du noyau dans le rouge lointain

Le RedDot™2 est imperméable à la membrane. Il marque le noyau des cellules mortes ou avec une membrane dégradée. Le RedDot™2 est idéal pour les cellules fixées et perméabilisées, et les coupes de tissus. Il ne nécessite pas de traitement RNase.
Le RedDot™2 est très thermostable et photostable. Il ne nécessite pas d'étape de lavage.



Cellules HeLa marquées avec la Phalloidin-iFluor™ 680 et le Nuclear Green™ DCS1.

## Nuclear Blue DCS1, colorant bleu du noyau

Le Nuclear Blue™ DCS1 est un colorant cyanine, qui pénètre dans les cellules avec des membranes plasmiques dégradés.

## Nuclear Green DCS1, colorant vert du noyau

Le Nuclear Green™ DCS1 est particulièrement utile pour la coloration des bactéries gram-positives et gram-négatives, dans lequel des signaux exceptionnellement lumineux sont nécessaires.

## Nuclear Orange DCS1, colorant orange du noyau

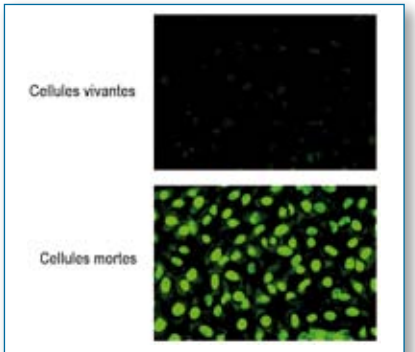
Le Nuclear Orange™ DCS1 distingue clairement les cellules mortes de bactéries, de levures ou de mammifères des cellules vivantes. Il a un coefficient d'extinction beaucoup plus élevé que l'iodure de propidium.

## Nuclear Red DCS1, colorant rouge du noyau

Le Nuclear Red™ DCS1 permet d'analyser le contenu en ADN dans des cellules mortes et apoptotiques. Il est excité par le laser He-Ne, qui est largement utilisé en cytométrie en flux.

## Analogues au Thiazole Orange

Les dimères de cyanine, DiTO™ et DiYO™, sont des dimères symétriques de colorants cyanine avec une sensibilité exceptionnelle pour les acides nucléiques. Les colorants DiTO™ présentent une forte affinité pour l'ADN double brin et se lient également à l'ADN simple brin et à l'ARN.
En plus des dimères TO et YO, les colorants TWO-PRO™ sont également utilisés pour la coloration des cellules mortes. Leur affinité pour l'ADN est plus faible que celle des dimères TO et YO.




Cellules vivantes et mortes colorées avec le DiTO™-1.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Nuclear Blue™ DCS1 | 350 / 641 | **17548** | 0,5 ml |
| Nuclear Green™ DCS1 | 503 / 526 | **17550** | 0,5 ml |
| Nuclear Orange™ DCS1 | 528 / 576 | **17551** | 0,5 ml |
| Nuclear Red™ DCS1 | 642 / 660 | **17552** | 0,5 ml |
| DiTO™-1, 1 mM DMSO Solution | 515 / 531 | **17575** | 0,2 ml |
| DiTO™-3, 1 mM DMSO Solution | 642 / 661 | **17576** | 0,2 ml |
| DiYO™-1, 1 mM DMSO Solution | 514 / 535 | **17580** | 0,2 ml |
| DiYO™-3, 1 mM DMSO Solution | 642 / 660 | **17581** | 0,2 ml |
| TWO-PRO™ 1, 1 mM DMSO Solution | 491 / 509 | **17571** | 0,2 ml |
| TWO-PRO™ 3, 1 mM DMSO Solution | 612 / 631 | **17572** | 0,2 ml |
| 7-AAD | 546 / 647 | **FP-132303** | 1 mg |
| Propidium Iodide, UltraPure grade | 535 / 617 | **FP-R1345A** | 25 mg |

AAT Bioquest®

# Coloration différentielle de l'ADN et l'ARN

## Acridine Orange

La coloration différentielle des ADN / ARN par l'Acridine Orange peut être effectuée pour l'évaluation simultanée du contenu des cellules en ADN et ARN. L' Acridine Orange présente des caractéristiques spectrales différentes lorsqu'il est lié à l'ADN ou à l'ARN, qui émettent une fluorescence verte ou rouge respectivement avec une excitation à 488 nm.

## Hoechst 33342 / Pyronin Y

L'analyse du cycle cellulaire peut être fait au moyen d'une coloration différentielle de l'ADN et de l'ARN. La détermination de la teneur en ARN, en plus de l'ADN, permet de distinguer la phase G0 des différentes étapes jusqu'aux cellules en G1. La Pyronin Y interagit avec l'ARN double brin et l'ADN double-brin par intercalation. Etant donné que les interactions de la Pyronin Y avec l'ADN sont supprimées en présence de Hoechst 33342, la Pyronin Y peut être utilisée comme le fluorochrome spécifique de l'ARN.

## Methyl Green / Pyronin Y

La coloration différentielle est dépendante des concentrations relatives de Methyl Green et Pyronin Y, et du pH de la solution de coloration.

## Stain-All

Le Stain-All est approprié pour la coloration différentielle des acides nucléiques et des protéines. Il colore l'ARN en bleu-violet, l'ADN en bleu et les protéines en rouge. Sur un gel de polyacrylamide, il est possible de détecter à partir de 3 ng d'une digestion d'ADN pBR322 / Hae III (fragment de 123 pb) et de 90 ng ARNt.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Acridine Orange | 500 / 526, 650 | **FP-05920A** | 1 g |
| Acridine Orange, 10 mg/ml in water | 500 / 526, 650 | **FP-021092A** | 10 ml |
| Hoechst 33342, 10 mg/ml in water | 350 / 461 | **FP-59046A** | 10 ml |
| Pyronin Y | 546 / 565 | **FP-IT2831** | 100 mg |
| Methyl green, Ready to use counterstain solution | | **FP-ZD1370** | 15 ml |
| Methyl green, zinc chloride salt | | **N12390** | 25 g |
| Stain-All, UltraPure Grade | 573 / 609 | **10050** | 25 mg |

## Produits Liés

| | | |
|---|---|---|
| RNase A solution 10 mg/ml | **734123** | 5 ml |

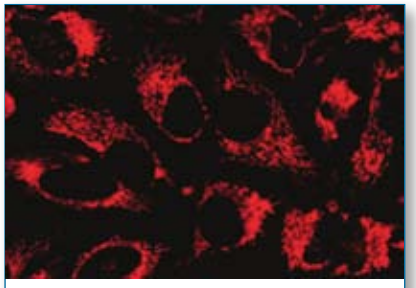

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Les mitochondries sont les centrales énergétiques des cellules eucaryotes, où elles peuvent représenter jusqu'à 25% du volume de la cellule. Leur structure et leur état varient considérablement selon le type de cellule, le stade du cycle cellulaire ou l'état métabolique intracellulaire. Les mitochondries sont en train de devenir un marqueur de nombreuses maladies dégénératives, en particulier dans le système nerveux. Alors que l'indicateur clé de la mitochondrie est l'énergie, c'est-à-dire la production d'ATP par le métabolisme du sucre, la phosphorylation oxydative et l'oxydation des lipides, la détection des premières étapes de l'apoptose - la mort cellulaire programmée - et d'autres états pré-létales sont souvent suivis par les premiers changements au niveau de la polarisation de la membrane mitochondriale ou de sa structure.

## Colorants des mitochondries dans les cellules vivantes

### Rhodamine 123
La Rhodamine 123 est une sonde perméable à la membrane, qui a la caractéristique de s'accumuler dans les mitochondries. En excès, d'autres compartiments cellulaires sont également colorés. Elle a été utilisée dans diverses activités enzymatiques et mitochondriales, ainsi que pour la mesure du potentiel transmembranaire. Contrairement aux carbocyanines, elle ne marque pas le réticulum endoplasmique. La Rhodamine 123 a également été utilisée comme colorant pour laser et a des effets sur la croissance des cellules.

### Rhodamine B, hexyl ester
La Rhodamine B, hexyl ester, de charge positive, s'accumule dans les mitochondries. Sa fluorescence orange est compatible avec les filtres du TRITC.



Cellules HeLa marquées avec le Cell Navigator™ Mitochondria Staining Kit, Red.

### 10-Octadecylacridine orange bromide
Sonde fluorescente de la membrane mitochondriale utile pour analyser les mitochondries par cytométrie en flux. Elle sert à mesurer les changements dans la masse mitochondriale au cours de l'apoptose.

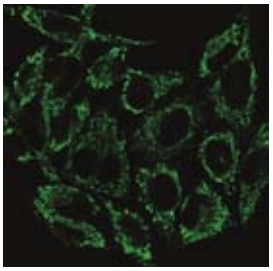
### Nonyl acridine orange (NAO, Acridine orange 10-nonyl bromide)
Le Nonyle acridine orange marque les mitochondries des cellules vivantes. Ce marquage ne dépend pas du potentiel membranaire des mitochondries. Il est utile pour les études à long terme, l'isolement des mitochondries, le criblage de médicaments, les mesures de la résistance aux médicaments et de l'apoptose. Il est cependant toxique à forte concentration. Le Nonyl l'acridine orange se lie aux phospholipides tels que la cardiolipine ($K_a$ = 2,10$^6$ M$^{-1}$) chargée négativement, le phosphatidylinositol et la phosphatidylsérine ($K_a$ = 7,10$^4$ M$^{-1}$). Il peut être utilisé pour mesurer les changements de la masse des mitochondries.

### Cell Navigator™ Mitochondria Staining Kits
Les Cell Navigator™ Mitochondria Staining kits sont conçus pour marquer les mitochondries des cellules vivantes avec un ensemble complet de couleurs. Les kits utilisent des colorants exclusifs, qui s'accumulent sélectivement dans les mitochondries. Les indicateurs mitochondriaux sont conservés dans les mitochondries pendant une longue durée et montrent une bonne photostabilité. Cette fonctionnalité clé augmente considérablement l'efficacité de la coloration.

FluoProbes®

## MitoView™

Les MitoView™ Blue et MitoView™ 633 sont cellules perméants. Ils s'accumulent dans la membrane mitochondriale où leur fluorescence augmente fortement.



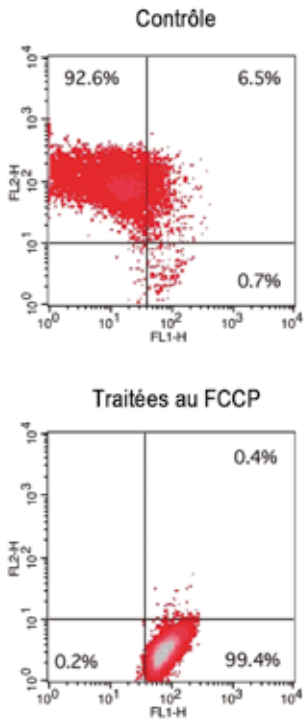
Cellules HeLa marquées avec le MitoView™ Green.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| MitoView™ Blue | 398 / 440 | **70052** | 20 x 50 µg |
| Cell Navigator™ mitochondrion staining kit, Orange II | 399 / 550 | **22673** | 500 tests |
| Nonyl acridine orange | 495 / 522 | **FP-58566A** | 100 mg |
| 10-Octadecylacridine orange bromide | 495 / 520 | **FP-AM525A** | 20 mg |
| Cell Navigator™ mitochondrion staining kit, Green | 498 / 520 | **22666** | 500 tests |
| Rhodamine 123 | 507 / 529 | **FP-473722** | 25 mg |
| | | **FP-47372A** | 50 mg |
| Rhodamine 123, UltraPure Grade | 507 / 529 | **FP-R1380A** | 25 mg |
| Cell Navigator™ mitochondrion staining kit, Orange | 545 / 575 | **22667** | 500 tests |
| Rhodamine B, hexyl ester, perchlorate | 556 / 578 | **FP-89216A** | 10 mg |
| MitoRed Viable Cell Stain | 560 / 580 | **R237-10** | 8 x 50 µg |
| Cell Navigator™ mitochondrion staining kit, Red | 575 / 600 | **22668** | 500 tests |
| MitoView™ 633 | 622 / 648 | **70055** | 20 x 50 µg |
| Cell Navigator™ mitochondrion staining kit, NIR | 640 / 659 | **22669** | 500 tests |

# Colorants des mitochondries dans les cellules fixées

## MitoTracer™

Le MitoTracer™ Green FM est essentiellement non fluorescent en solution aqueuse, et devient fluorescent une fois qu'il est accumulé dans l'environnement lipidique des mitochondries. Ainsi le bruit de fond est négligeable, permettant de visualiser clairement les mitochondries dans les cellules vivantes immédiatement, sans étape de lavage. Indépendant du potentiel de membrane mitochondriale, il permet de déterminer la masse mitochondriale. Les MitoTracer™ Orange CMTMRos et MitoTracer™ Far Red 680 s'accumulent dans les mitochondries actives, en fonction du potentiel mitochondrial.




Changement du potentiel membranaire mitochondriale induit par FCCP dans les cellules Jurkat, marquée au JC-10™.

## MitoView™ Green

Le MitoView™ Green est un colorant indépendante du potentiel membranaire mitochondrial. Il peut être utilisé pour l'imagerie des mitochondries suivant la dépolarisation mitochondriale, ou après fixation.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| MitoTracer™ Green FM | 490 / 516 | **FP-97458A** | 20 x 50 µg |
| | | **FP-974589** | 1 mg |
| MitoView™ Green | 490 / 523 | **70054** | 20 x 50 µg |
| MitoTracer™ Orange CMTMRos | 551 / 576 | **FP-67256A** | 20 x 50 µg |
| MitoTracer™ Far Red 680 | 682 / 712 | **FP-F9976A** | 250 mg |

# Mesure de l'activité mitochondriale

## Resazurin

La Resazurine est réduite dans les mitochondries. Elle permet de mesurer l'activité métabolique des mitochondries. Elle est aussi couramment utilisée pour le dosage de la viabilité cellulaire.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Resazurin, sodium salt | 571 / 585 | **FP-06224B** | 100 mg |
| | | **FP-06244A** | 1 g |
| | | **FP-06224C** | 50 g |

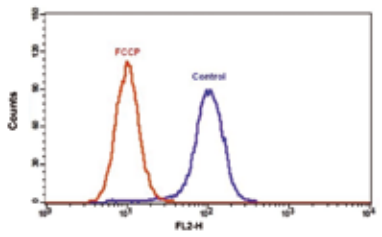

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

## MitoLite™

Les MitoLite sont les colorants utilisés dans les Cell Meter™ Mitochondrion Membrane Potential (MMP) Assay Kits. Ils s'accumulent suivant le potentiel membranaire mitochondrial. Bien retenus dans les cellules, ils conviennent aux analyses longues. Ils marquent les cellules proliférantes ou non-proliférantes, en suspension ou adhérentes.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| JC-1 | 515 / 529 | **FP-52314A** | 5 mg |
| | | **FP-52314C** | 50 mg |
| JC-1, 100X in DMSO + 10X Buffer | 515 / 529 | **FP-52314B** | 1 kit |
| JC-1 chloride | 515 / 529 | **FP-AM304A** | 5 mg |
| JC-10 | 510 / 525 | **22204** | 5 x 100 µl |
| $DiSC_3(3)$ | 520 / 595 | **FP-46820A** | 250 mg |
| $DiSC_3(3)$, UltraPure Grade | 520 / 595 | **FP-35991A** | 25 mg |
| Cell Meter™ Mitochondrion Membrane Potential Assay Kit, Orange Fluorescence Optimized for Flow Cytometry | 546 / 575 | **22804** | 100 tests |
| Cell Meter™ Mitochondrion Membrane Potential Assay Kit, Orange Fluorescence Optimized for Microplate Reader | 546 / 575 | **22805** | 500 tests |
| Cell Meter™ NIR Mitochondrion Membrane Potential Assay Kit, Optimized for Flow Cytometry | 646 / 659 | **22802** | 100 tests |
| Cell Meter™ NIR Mitochondrion Membrane Potential Assay Kit, Optimized for Microplate Reader | 646 / 659 | **22803** | 500 tests |
| MitoLite™ Green | 498 / 520 | **22675** | 500 tests |
| MitoLite™ NIR | 640 / 659 | **22678** | 500 tests |
| MitoLite™ Orange | 545 / 575 | **22676** | 500 tests |
| MitoLite™ Orange 405 | 399 / 550 | **22679** | 500 tests |
| MitoLite™ Red | 575 / 600 | **22677** | 500 tests |

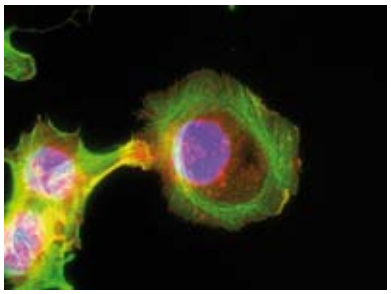



Mesure du changement du potentiel membranaire mitochondrial induit par le FCCP avec la sonde MitoLite™ Orange dans des cellules Jurkat (kit # 22804).

FluoProbes®

# Phalloïdines marquées

**Phalloidine-FluoProbes® 505**



## Marquage de F-actine par Phalloïdines - FluoProbes®

Les Phalloïdines marquées aux FluoProbes® offrent un large choix de couleurs pour visualiser la F-actine en microscopie. Les dérivés fluorescents de la phalloïdine se sont révélés être extrêmement utiles dans la localisation des filaments d'actine dans les cellules vivantes ou fixées ainsi que pour visualiser des filaments d'actine individualisés *in vitro*. La Phalloïdine se lie aux filaments d'actine beaucoup plus étroitement que les monomères d'actine. La Phalloïdine fonctionne différemment suivant sa concentration dans les cellules. A faibles concentrations dans le cytoplasme, la phalloïdine recrute les formes moins polymérisées de l'actine cytoplasmique ainsi que la filamine en îlots stables de polymères d'actine agrégés, mais elle ne perturbe pas les fibres du stress, à savoir des faisceaux épais de microfilaments.

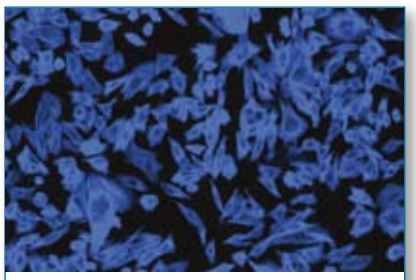
| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| FluoProbes 350 - Phalloidin | 353 / 432 | **FP-1J8670** | 300 u |
| FluoProbes 390A - Phalloidin | 390 / 479 | **FP-YE5160** | 10 nmol |
| | | **FP-YE5160** | 20 nmol |
| FluoProbes 405- Phalloidin | 400 / 423 | **FP-1G6270** | 300 u |
| FluoProbes 405B – Phalloidin | 405 / 460 | **FP-CA9870** | 300 u |
| FluoProbes 415 - Phalloidin | 418 / 465 | **FP-BP1240** | 300 u |
| FluoProbes 425A - Phalloidin | 436 / 484 | **FP-YE5170** | 10 nmol |
| | | **FP-YE5171** | 20 nmol |
| FluoProbes 430 - Phalloidin | 444 / 487 | **FP-1J6410** | 300 u |
| FluoProbes 488 - Phalloidin | 493 / 519 | **FP-YE5180** | 10 nmol |
| | | **FP-YE5181** | 20 nmol |
| FluoProbes 490 - Phalloidin | 491 / 515 | **FP-JO2830** | 300 u |
| FluoProbes 495-X5 - Phalloidin | 495 / 520 | **FP-47548A** | 300 u |
| FluoProbes 505 -X5- Phalloidin | 505 / 530 | **FP-AZ0130** | 300 u |
| FluoProbes 532A - Phalloidin | 532 / 553 | **FP-YE5190** | 10 nmol |
| | | **FP-YE5191** | 20 nmol |
| FluoProbes 547 - Phalloidin | 557 / 574 | **FP-AZ0330** | 300 u |
| FluoProbes 547H - Phalloidin | 557 / 572 | **FP-BZ9620** | 300 u |
| FluoProbes 550A - Phalloidin | 554 / 576 | **FP-YE5200** | 10 nmol |
| | | **FP-YE5201** | 20 nmol |
| FluoProbes 554 - Phalloidin | 551 / 572 | **FP-1J7420** | 300 u |
| FluoProbes 555 - Phalloidin | 547 / 572 | **FP-1J6340** | 300 u |
| FluoProbes 556 - Phalloidin | 548 / 573 | **FP-BV4620** | 300 u |
| FluoProbes 565A Phalloidin | 563 / 592 | **FP-YE5210** | 10 nmol |
| | | **FP-YE5211** | 20 nmol |
| FluoProbes 590A - Phalloidin | 580 / 599 | **FP-YE5220** | 10 nmol |
| | | **FP-YE5221** | 20 nmol |
| FluoProbes 594 - Phalloidin | 586 / 616 | **FP-DZ2360** | 300 u |
| FluoProbes 633A - phalloidin | 629 / 657 | **FP-YE5230** | 10 nmol |
| | | **FP-YE5231** | 20 nmol |
| FluoProbes 635 - Phalloidin | 647 / 671 | **FP-1K0450** | 300 u |
| FluoProbes 647 - Phalloidin | 652 / 673 | **FP-BA0320** | 300 u |
| FluoProbes 647H - Phalloidin | 653 / 675 | **FP-BZ9630** | 300 u |
| FluoProbes 647N - Phalloidin | 644 / 669 | **FP-YE5240** | 10 nmol |
| | | **FP-YE5241** | 20 nmol |
| FluoProbes 651 - Phalloidin | 656 / 678 | **FP-1J7430** | 300 u |
| FluoProbes 655A - Phalloidin | 633 / 684 | **FP-YE5250** | 10 nmol |
| | | **FP-YE5251** | 20 nmol |
| FluoProbes 681- Phalloidin | 691 / 708 | **FP-BC3520** | 300 u |
| FluoProbes 682 - Phalloidin | 690 / 709 | **FP-BG0480** | 300 u |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

## Phalloïdines marquées aux fluorochromes classiques et groupements actifs

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Phalloidin - Amino | | **FP-BT5900** | 100 µg |
| Phalloidin -C6-C6 – Biotin, synthetic | | **FP-JO4830** | 1 mg |
| Phalloidin – AMCA | 353 / 442 | **FP-GCY020** | 300 u |
| Phalloidin- Coumarin, synthetic | 384 / 470 | **FP-JO4810** | 1 mg |
| Phalloidin – FITC | 495 / 520 | **FP-47548A** | 300 u |
| Phalloidin- 5-FAM, synthetic | 492 / 518 | **FP-JO4791** | 1 mg |
| | | **FP-JO4792** | 5 mg |
| Phalloidin – Rhodamine | 542 / 565 | **FP-475741** | 300 u |
| Phalloidin- 5-TAMRA, synthetic | 546 / 579 | **FP-JO4800** | 1 mg |
| | | **FP-JO4801** | 5 mg |
| Phalloidin -C6-CR110, synthetic | 498 / 521 | **FP-JO4820** | 1 mg |
| Phalloidin-SR101 (Sulfo-rhodamine), synthetic | 583 / 603 | **FP-033991** | 300 u |
| | | **FP-033992** | 1 mg |
| | | **FP-033993** | 5 mg |



Cellules CPA marquées avec le Cell Navigator™ F-actin labeling kit, blue fluorescence.

## Cell Navigator™ F-Actin Labeling Kits

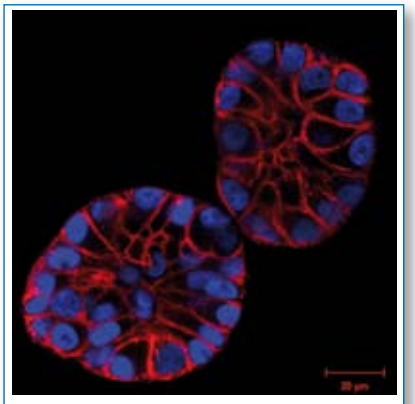
Les Cell Navigator™ F-Actin Labeling Kits sont conçus pour marquer la F-actine dans les cellules fixées. Les kits utilisent les conjugués de phalloidine fluorescents. Les conjugués de la phalloïdine ont une affinité pour la F-actine. Les kits fournissent tous les composants essentiels avec un protocole de marquage optimisé, nécessitant un minimum de temps.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Cell Navigator™ F-actin labeling kit, blue fluorescence | 353 / 442 | **22660** | 1 kit |
| Cell Navigator™ F-actin labeling kit, green fluorescence | 498 / 520 | **22661** | 1 kit |
| Cell Navigator™ F-actin labeling kit, orange fluorescence | 546 / 575 | **22663** | 1 kit |
| Cell Navigator™ F-actin labeling kit, red fluorescence | 583 / 603 | **22664** | 1 kit |

Cytoskeleton, Inc.
Helping advance science, one protein at a time.

# Visualisation de l'actine dans les cellules vivantes

Dans les cellules vivantes, les structures d'actine peuvent être observées par incorporation d'actine marquée par fluorescence, par l'expression de l'actine -GFP ou un sous-domaine de la protéine de liaison à l'actine marqué par fluorescence. L'actine fluorescente est le marqueur le plus précis des structures d'actine, mais il est parfois difficile à charger dans les cellules par micro-injection ou par réactif de transfection de protéine. Récemment, des sondes non cytotoxiques pour cellules vivantes (SiR-actine et SiR-tubuline), perméable aux cellules, et ont été publiées dans Nature Methods.



Cellules MCF10A en culture 3D marquées à la SiR-actin.

## SiR-Actin Kit

La SiR-actine est basée sur la liaison du produit naturel jasplakinolide sur la F-actine. La SiR-actine est perméable à la cellule et hautement spécifique pour la F-actine. La Sir-actine marque la F-actine endogène, sans nécessité de manipulation génétique ou de surexpression. Son émission dans le rouge réduise la phototoxicité et l'autofluorescence de l'échantillon. La SiR-actine est compatible avec les protéines fluorescentes GFP et mCherry. Elle est utilisée en microscopie confocale, imagerie SIM ou STED dans les cellules et les tissus vivants.

## Actines marquées

Les actines marquées à la Rhodamine servent dans les études de polymérisation de l'actine *in vivo* (micro-injection dans les cellules) ou les études de mobilité *in vitro* avec l'actine-F et la myosine.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Rhodamine actin (muscle actin), Rabbit | 535 / 585 | **AR05-B** | 10 x 20 µg |
| | | **AR05-C** | 20 x 20 µg |
| Rhodamine Actin protein (non-muscle actin), Human | 535 / 585 | **APHR-A** | 4 x 10 µg |
| | | **APHR-C** | 20 x 10 µg |
| SiR-Actin Kit (50 nmol SiR-Actin + 1 umol verapamil) | 652 / 674 | **CY-SC001** | 50 - 200 tests |
| SiR-Tubulin Kit | 652 / 674 | **CY-SC002** | 1 kit |
| Cytoskeleton Kit (SiR-Actin and SiR-Tubulin) | 652 / 674 | **CY-SC006** | 1 kit |

## Produits Liés

| | | |
|---|---|---|
| Jasplakinolide, inducteur de polymérisation de l'actine *in vitro* | **FP-33663A** | 50 µg |
| Latrunculin A, actin polymerization inhibitor | **FP-47143A** | 100 µg |
| Latrunculin B, actin filament modulator | **FP-T8183A** | 1 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

# Autres sondes pour le marquage des tubulines

## Paclitaxel

Le Paclitaxel est un agent antimicrotubule, qui favorise l'assemblage des microtubules de dimères de tubuline et stabilise les microtubules en empêchant la dépolymérisation.

## DCVJ

Le DCVJ (9-(2,2-Dicyanovinyl)julolidine) qui se lie à un site spécifique sur le dimère de tubuline, sert pour suivre la polymérisation de la tubuline dans les cellules vivantes. Le DCVJ émet une forte fluorescence verte lors de sa liaison à la calmoduline. Les surfaces hydrophobes de tubuline ont également été étudiées avec les sondes sensibles à leur environnement, les Nile Red et Prodan.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Paclitaxel | 228 / - | **FP-08426A** | 5 mg |
| | | **FP-08426B** | 25 mg |
| | | **084261** | 250 mg |
| | | **084262** | 500 mg |
| | | **084263** | 1 g |
| | | **084264** | 2 g |
| | | **084265** | 5 g |
| | | **084266** | 10 g |
| Paclitaxel, 2mM in DMSO | 228 / - | **TXD01** | 100 µl |
| DCVJ | 456 / 493 | **FP-65921A** | 25 mg |
| | | **EZE080** | 5 mg |
| Nile Red | 552 / 636 | **FP-46875A** | 25 mg |
| Prodan | 361 / 498 | **FP-47039A** | 25 mg |

## Produits Liés

| | | |
|---|---|---|
| Anti-Tubulin | **8C0381** | 50 µg |
| Anti-Desmin | **8C0171** | 50 µg |

Autres anticorps primaires à retrouver dans la section Immunologie.

FluoProbes®

## Sondes pour les organites acides

Les sondes de pH acide marquent sélectivement les organites acides tels que lysosomes, endosomes, exosomes, spermatozoïdes et acrosomes. Leur fluorescence est dépendante du pH, mais contrairement à la plupart des colorants fluorescents existants, leur intensité de la fluorescence augmente de façon spectaculaire lorsque le pH diminue de neutre à acide. L'absence de fluorescence à l'extérieur de la cellule permet d'éliminer les étapes de lavage. Cela permet la détection spécifique des compartiments cellulaires acides avec une variabilité réduite du signal et une meilleure précision en imagerie ou en cytométrie de flux.

Voir section Analyse Biologie Cellulaire | Indicateurs de pH | Indicateurs pour pH acide

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| PDMPO | 405 / 550 | **FP-44201A** | 1 mg |
| PDMPO, SE | 405 / 550 | **FP-022900** | 1 mg |
| PDMPO Dextran | 405 / 550 | **FP-024010** | 1 mg |
| Protonex™ Green 500 | 443 / 505 | **21215** | 1 mg |
| Protonex™ Green 500 Dextran | 443 / 505 | **21217** | 1 mg |
| Protonex™ Red 600 | 575 / 597 | **21207** | 1 mg |
| Protonex™ Red 600 Latex bead conjugate | 575 / 597 | **21209** | 1 mg |

## Lectines pour le marquage des glycoconjugués

### Con A

La Concanavaline A (Con A) se lie de manière sélective aux α-methyl-mannopyranoside > α-D-Mannose > α-D-Glucose > α-N-acetyl-D-glucosamine. Dans les solutions modérément acides (pH 4.5 à 5.6), la Con A existe sous forme de dimère; au-dessus de pH 7, elle est sous forme de tétramère. Con A est une métalloprotéine qui nécessite un $Ca^{2+}$ et un $Mn^{2+}$ par sous-unité pour sa fixation aux glucides. Lorsque la Con A est succinylée avec de l'anhydride succinique, elle est irréversiblement convertie en un dimère qui conserve la même spécificité de liaison sucre-lectine. Elle sert à l'immunolocalisation des produits oncogènes, des enzymes intracellulaires spécifiques, des protéines virales et des composants du cytosquelette.

### WGA

Le WGA (Wheat Germ Agglutin) se lie sélectivement à la N-acétylglucosamine et aux résidus d'acide N-acétylneuraminique (GlcNacβ(1,4) GlcNacβ(1,4) GlcNac > GlcNacβ(1,4) GlcNac > GlcNac >> sialic acid (Neu5Ac) >> GalNAc). Le WGA marque spécifiquement la membrane plasmique. Il est retenu après fixation et perméabilisation au formaldéhyde avec du Triton X-100. Ainsi ce conjugué de lectine fluorescente peut également être utilisé pour marquer les cellules fixes; Toutefois, pour éviter le marquage des composants intracellulaires, les cellules fixées au formaldéhyde ne doivent pas être perméabilisées avant le marquage. Il est important de noter que le WGA marqué peut stimuler une activité biologique, comme le regroupement des protéines de surface cellulaire glycosylées.

### PNA

La lectine PNA *(Arachis hypogaea)* est spécifique du β-galactose terminal. Elle se fixe préférentiellement aux structures galactosyl (β-1,3) N-acetylgalactosamine.

FluoProbes®

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Con A – CF™350 | 347 / 448 | **29015** | 5 x 1 mg |
| Con A – FITC | 492 / 517 | **FP-MS8700** | 25 mg |
| Con A – FITC | 492 / 517 | **FP-47496A** | 5 mg |
| Succinyl Con A – FITC | 492 / 517 | **FP-MS5670** | 10 mg |
| Con A – CF™488A | 490 / 515 | **29016** | 5 x 1 mg |
| Con A – TMR | 546 / 575 | **FP-523261** | 1 mg |
| Con A – TRITC | 554 / 570 | **FP-MS9250** | 5 mg |
| Succinyl Con A – TRITC | 554 / 570 | **FP-MS9930** | 5 mg |
| Con A – $CY_{apine}3$ | 555 / 570 | **FP-WT8681** | 1 mg |
| Con A – FluoProbes 547H | 560 / 575 | **FP-FL9270** | 10 mg |
| Con A – CF™594 | 593 / 614 | **29017** | 5 x 1 mg |
| Con A – SR101 | 596 / 615 | **FP-MT0000** | 5 mg |
| Succinyl Con A – SR101 | 596 / 615 | **FP-MS9990** | 5 mg |
| Con A – CF™633 | 630 / 650 | **29018** | 5 x 1 mg |
| Con A – $CY_{apine}5$ | 646 / 662 | **FP-LV5760** | 1 mg |
| Con A – CF™640R | 642 / 662 | **29019** | 5 mg |
| Con A – CF™680 | 681 / 698 | **29020** | 5 x 1 mg |
| Con A – CF™770 | 770 / 797 | **29058** | 5 x 1 mg |
| Con A | | **FP-222407** | 1 g |
| Con A – Alkaline Phosphatase | | **FP-MS7170** | 1 mg |
| Con A – HRP | | **FP-MS6550** | 1 mg |
| Succinyl Con A – HRP | | **FP-MS9890** | 1 mg |
| Con A – Biotin | | **FP-MS9690** | 5 mg |
| Succinyl Con A – Biotin | | **FP-MS9690** | 5 mg |
| WGA– CF™350 | 347 / 448 | **29021** | 5 x 1 mg |
| WGA– CF™405S | 404 / 431 | **29027** | 5 x 1 mg |
| WGA– CF™405M | 408 / 452 | **29028** | 5 x 1 mg |
| WGA– CF™488A | 490 / 515 | **29022** | 5 x 1 mg |
| WGA– CF™594 | 593 / 614 | **29023** | 5 x 1 mg |
| WGA– CF™633 | 630 / 650 | **29024** | 5 x 1 mg |
| WGA– CF™640R | 642 / 662 | **29026** | 5 x 1 mg |
| WGA– CF™680 | 681 / 698 | **29029** | 5 x 1 mg |
| WGA– CF™680R | 680 / 701 | **29025** | 5 x 1 mg |
| WGA– CF™770 | 770 / 797 | **29059** | 5 x 1 mg |
| PNA– CF™488A | 490 / 515 | **29060** | 1 mg |
| PNA– CF™568 | 562 / 583 | **29061** | 1 mg |
| PNA– CF™594 | 593 / 614 | **29062** | 1 mg |
| PNA– CF™640R | 642 / 662 | **29063** | 1 mg |

De nombreuses autres lectines sont disponibles sur demande à interbiotech@interchim.com

FluoProbes®

## Lysosomes

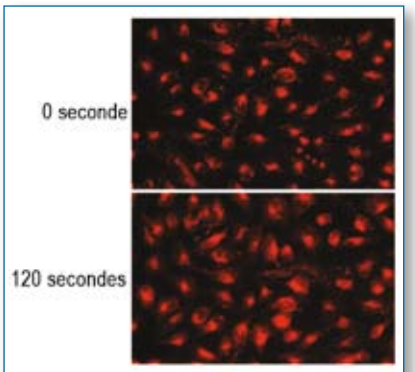
### LysoVue

Des amines faiblement basiques s'accumulent de manière sélective dans les compartiments cellulaires ayant un faible pH interne. Elles peuvent être utilisées pour étudier les lysosomes. Les sondes LysoVue sont des sondes fluorescentes acidotropiques pour le marquage et le suivi des organites acides dans les cellules vivantes.

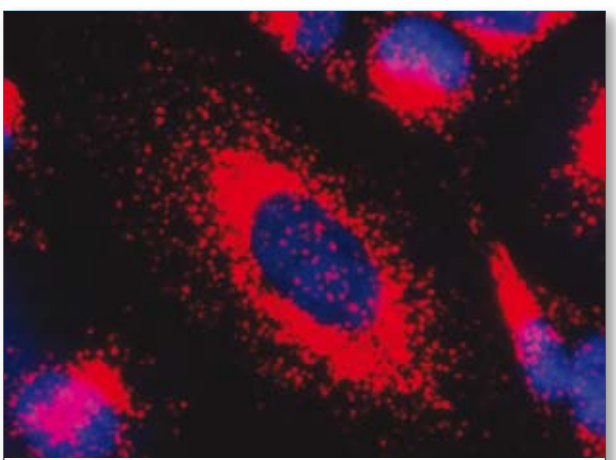
### Cell Navigator™ Lysosome Staining Kits

Les Lysosomes sont des organites cellulaires qui contiennent des enzymes hydrolase acide qui dégradent les débris cellulaires. La membrane autour d'un lysosome permet aux enzymes digestives de travailler au pH dont ils ont besoin. Les lysosomes fusionnent avec les vacuoles autophagiques et libèrent leurs enzymes dans les vacuoles autophagiques, digérant ainsi leur contenu. La taille d'un lysosome varie de 0,1 à 1,2 µm. Le pH de 4,8, à l'intérieur des lysosomes est acide par rapport au cytosol légèrement basique (pH 7,2). Le lysosome maintient cette différence de pH par pompage des protons du cytosol à travers la membrane par l'intermédiaire de pompes à protons et des canaux d'ions chlorure. La membrane lysosomale protège le cytosol, et donc le reste de la cellule, des enzymes de dégradation.

Les Cell Navigator™ Lysosome Staining Kits sont conçus pour marquer les lysosomes des cellules vivantes avec les colorants LysoBrite™, les indicateurs lysotropiques propriétaires qui s'accumulent sélectivement dans les lysosomes. Les colorants LysoBrite™ sont des composés hydrophobes qui entrent facilement dans les cellules vivantes intactes. Ils sont ensuite piégés dans les lysosomes. Les kits de coloration Cell Navigator™ sont adaptés à l'étude des cellules en suspension ou des cellules adhérentes.




Stabilité du signal du Cell Navigator™ Lysosome Staining Kit (# 22658) dans les cellules HeLa.



Cellules HeLa marquées avec Cell Navigator™ Lysosome Staining Kit, Red.

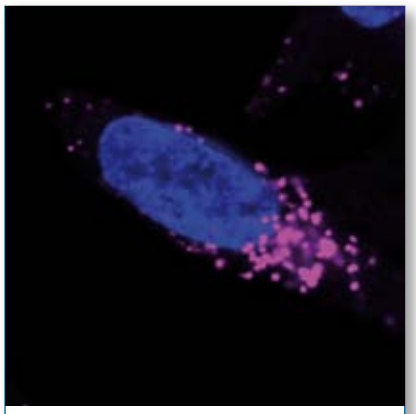

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

## LysoView

LysoView™ 633 est un colorant fluorescent rouge lointain qui a une sélectivité élevée pour le marquage des organites acides dans les cellules vivantes. Le LysoView™ 633 permet une coloration lysosomale hautement spécifique sans étape de lavage. Avec l'absorption et l'émission à 634/659 nm, le colorant peut être détecté en utilisant un ensemble de filtres $CY_{anine}5$.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| LysoVue™ Blue DND-22, 1mM DMSO | 373 / 422 | **FP-97578A** | 20 x 50 µl |
| LysoVue™ Yellow HCK-123, 1mM In DMSO | 465 / 535 | **FP-80459A** | 20 x 50 µl |
| LysoVue™ Green DND-26, 1mM in DMSO | 504 / 511 | **FP-97677A** | 20 x 50 µl |
| LysoVue™ Red DND-99, 1mM in DMSO | 576 / 589 | **FP-70708A** | 20 x 50 µl |
| Cell Navigator™ lysosome staining kit, Blue | 353 / 442 | **22655** | 500 tests |
| Cell Navigator™ lysosome staining kit, Green Ex405 | 405 / 505 | **22651** | 500 tests |
| Cell Navigator™ lysosome staining kit, Green | 450 / 505 | **22656** | 500 tests |
| Cell Navigator™ lysosome staining kit, Orange | 542 / 556 | **22657** | 500 tests |
| Cell Navigator™ lysosome staining kit, Red | 575 / 597 | **22658** | 500 tests |
| Cell Navigator™ lysosome staining kit, Deep red | 596 / 619 | **22659** | 500 tests |
| Cell Navigator™ lysosome staining kit, NIR | 636 / 650 | **22652** | 500 tests |
| LysoBrite™ Blue | 353 / 442 | **22642** | 500 tests |
| LysoBrite™ Green | 450 / 505 | **22643** | 500 tests |
| LysoBrite™ Orange | 542 / 556 | **22644** | 500 tests |
| LysoBrite™ Red | 575 / 597 | **22645** | 500 tests |
| LysoBrite™ Deep Red | 596 / 619 | **22646** | 500 tests |
| LysoBrite™ NIR | 636 / 650 | **22641** | 500 tests |
| LysoView™ 633 | 634 / 659 | **70058** | 1 ml |



Marquage des lysozomes en violet avec le LysoView™ 633 et du noyau en bleu avec le Hoechst.

## Lysochromes

Un lysochrome est un colorant soluble dans la graisse qui a une forte affinité pour les graisses. Ils sont donc utilisés pour la coloration des triglycérides, des acides gras, et des lipoprotéines. Ils peuvent également être utiles pour marquer les lipoprotéines et d'autres lipides. Quelques exemples : Sudan IV, Oil Red O et Amido Black.

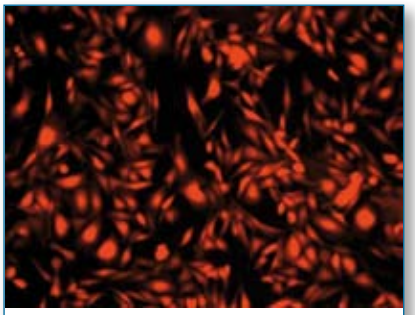
| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Sudan IV | 513 / - | **N13862** | 100 g |
| Sudan III | 503 / - | **08002A** | 25 g |
| Sudan Black B | 596 / - | **279042** | 50 g |
| Oil Red O | 518 / - | **N13002** | 100 g |

# FluoProbes®

## Coloration des cellules fixées

### Cell Explorer™ pour cellules mortes

Les Cell Explorer™ sont un ensemble d'outils pour le marquage de cellules pour les analyses en microscopie à fluorescence des fonctions cellulaires. Le marquage efficace de cellules fournit un procédé puissant pour étudier les événements cellulaires dans un contexte spatial et temporel. Les fluorochromes ont été sélectionnés pour leur photostabilité élevée.



Cellules vivantes marquées par le Cell Explorer Red.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Cell Explorer™ Fixable Dead Cell Staining Kit, Blue | 353 / 442 | **22600** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Fixable Dead Cell Staining Kit, Blue Ex.405 | 410 / 450 | **22500** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Fixable Dead Cell Staining Kit, Green Ex.405 | 408 / 512 | **22501** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Fixable Dead Cell Staining Kit, Green | 498 / 521 | **22601** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Fixable Dead Cell Staining Kit, Orange Ex.405 | 398 / 550 | **22502** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Fixable Dead Cell Staining Kit, Orange | 547 / 573 | **22602** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Fixable Dead Cell Staining Kit, Red | 583 / 603 | **22603** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Fixable Dead Cell Staining Kit, Red-FCM | 523 / 617 | **22599** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Fixable Dead Cell Staining Kit, Deep Red | 649 / 660 | **22604** | 200 tests |

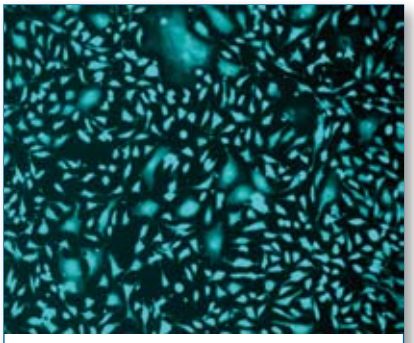
## Coloration des cellules vivantes

### Calcein

Les calcéines sont des sondes fluorescentes pour le marquage du cytoplasme des cellules vivantes. Les formes AM sont perméables à la cellulaire. Une étape de lavage peut être nécessaire pour réduire au minimum le bruit de fond.

### Cell Explorer™ pour cellules vivantes

Les kits Cell Explorer™ pour cellules vivantes sont un ensemble d'outils pour le marquage de cellules pour l'étude des fonctions cellulaires en microscopie à fluorescence. Le marquage est réalisé de manière uniforme dans les cellules vivantes.



Cellules CPA marquées au CytoCalcein™ Violet 500.

### Dextrans fluorescents, fixables

Les dextrans conjugués CF™ sont utilisés comme sonde fluorescente pour étudier des processus cellulaires tels que la perméabilité cellulaire, la phagocytose, l'endocytose ou pour étudier les mécanismes d'administration biomoléculaire. Les colorants CF™ sont des colorants fluorescents supérieures avec une luminosité exceptionnelle et photostabilité remarquable.

### CFDA-SE

Le CFDA-SE (aussi noté CFSE) est une sonde perméable au membrane cellulaire. Elle s'accumule facilement à l'intérieur des cellules viables où elle se fixe de façon covalente aux protéines intracellulaires. Les cellules marquées peuvent être suivies sur plusieurs semaines *in vivo*.

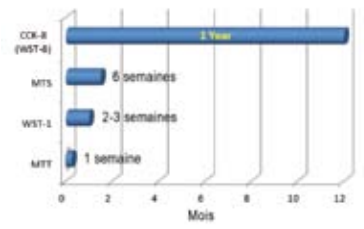
Par ailleurs, des colorants de noyaux peuvent marquer les cellules vivantes. Ils sont décrits dans la section Sondes nucléaires | Colorants des ADN & ARN | Colorants des cellules vivantes


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Calcein AM, Blue | 360 / 445 | **FP-95397A** | 1 mg |
| Calcein Blue | 360 / 445 | **FP-11141B** | 25 mg |
| Calcein AM | 494 / 517 | **FP-895514** | 1 mg |
| | | **FP-895515** | 20 x 50 µg |
| Calcein AM, UltraPure Grade | 494 / 517 | **FP-HG6250** | 1 mg |
| Calcein AM, 1 mg/ml in dry DMSO | 494 / 517 | **FP-855422** | 1 ml |
| Calcein AM, 4mM in DMSO | 494 / 517 | **FP-FI9820** | 100 µl |
| Calcein | 494 / 517 | **FP-466251** | 100 mg |
| Calcein Orange AM | 525 / 550 | **FP-ZE7840** | 1 mg |
| Calcein Orange | 525 / 550 | **FP-UVC280** | 1 mg |
| Calcein Red AM | 560 / 574 | **FP-UVC460** | 1 mg |
| Calcein Red | 560 / 574 | **FP-UVC470** | 1 mg |
| Calcein Deep Red | 646 / 659 | **FP-ZE7850** | 1 mg |
| CytoCalcein Violet 450 | 408 / 450 | **22012** | 1 mg |
| CytoCalcein Violet 500 | 410 / 500 | **22013** | 1 mg |
| Cell Explorer™ Fixable Live Cell Tracking Kit, Green | 495 / 515 | **22621** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Fixable Live Cell Tracking Kit, Red | 575 / 600 | **22625** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Live Cell Labeling Kit, Blue | 360 / 445 | **22606** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Live Cell Tracking Kit, Blue | 403 / 445 | **22620** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Live Cell Labeling Kit, Blue Ex.405 | 410 / 450 | **22614** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Live Cell Labeling Kit, Green Ex.405 | 410 / 500 | **22615** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Live Cell Labeling Kit, Green | 495 / 515 | **22607** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Live Cell Labeling Kit, Orange Ex.405 | 398 / 545 | **22616** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Live Cell Tracking Kit, Orange | 528 / 541 | **22622** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Live Cell Tracking Kit, Red | 575 / 600 | **22623** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Live Cell Tracking Kit, Deep Red | 637 / 650 | **22624** | 200 tests |
| Cell Explorer™ Live Cell Labeling Kit, Red | 646 / 659 | **22609** | 200 tests |
| CF™488A-Dextran 10,000 MW, Anionic and Fixable | 490 / 515 | **80110** | 1 mg |
| CF™543-Dextran 10,000 MW, Anionic and Fixable | 541 / 560 | **80111** | 1 mg |
| CF™555-Dextran 10,000 MW, Anionic and Fixable | 555 / 565 | **80112** | 1 mg |
| CF™568-Dextran 10,000 MW, Anionic and Fixable | 562 / 583 | **80113** | 1 mg |
| CF™594-Dextran 10,000 MW, Anionic and Fixable | 583 / 614 | **80114** | 1 mg |
| CF™640R-Dextran 10,000 MW, Anionic and Fixable | 642 / 662 | **80115** | 1 mg |
| CF™680R-Dextran 10,000 MW, Anionic and Fixable | 680 / 701 | **80116** | 1 mg |
| CMAC, Blue Cell Tracking Reagent | 353 / 466 | **FP-63323A** | 5 mg |
| CMHC, Blue Cell Tracking Reagent | 373 / 470 | **FP-46539A** | 5 mg |
| CMFDA, Green Cell Tracking Reagent | 492 / 517 | **FP-38855A** | 1 mg |
| CMTMR, Orange Cell Tracking Reagent | 541 / 565 | **FP-12662A** | 1 mg |
| CFDA-SE | 494 / 521 | **FP-52493A** | 25 mg |
| | | **FP-LQU970** | 5 x 500 µg |
| 5-CFDA-SE | 495 / 519 | **FP-AM4969** | 10 mg |
| | | **FP-AM496A** | 25 mg |
| | | **FP-AM496B** | 50 mg |
| | | **FP-AM496C** | 250 mg |
| 6-CFDA-SE | 495 / 519 | **FP-AM497A** | 10 mg |

DOJINDO



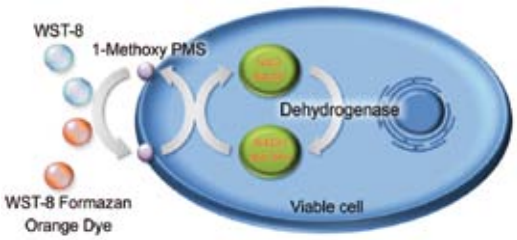

Stable 1 an à +4°C.

# Mesure de viabilité par colorimétrie

## Cell Counting Kit (CCK-8)

Le kit de comptage des cellules CCK-8 permet un dosage colorimétrique sensible pour la détermination de la viabilité cellulaire et leur prolifération.

- Stable à +4°C
- Rapide à utiliser : prêt-à-l'emploi, sans attendre de décongélation et sans lavage
- Procédure simple : ajouter le réactif et mesurer la DO




Principe : colorant moins toxique, car situé à l'extérieur de la cellule

Le sel de tétrazolium soluble dans l'eau (WST-8) est réduit par l'activité déshydrogénase dans les cellules pour donner du formazan de couleur orange, qui est soluble dans le milieu de culture tissulaire. La quantité de colorant formazan, générée par les activités des déshydrogénases dans les cellules, est directement proportionnelle au nombre de cellules vivantes. La sensibilité de détection du CCK-8 est supérieure à celle des autres sels de tétrazolium tels que le MTT, XTT, MTS ou WST-1.

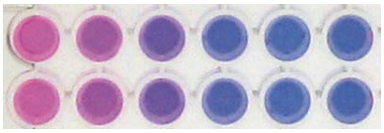
Analyse en microplaque



1. Ajout de la solution CCK-8 | 2. Incubation pendant 1-4 heures | 3. Mesure de la DO à 450 nm

## UptiBlue™, réactif de comptage des cellules vivantes

L'UptiBlue™ est un indicateur d'oxydo-réduction, qui produit un changement colorimétrique et un signal fluorescent en réponse à l'activité métabolique. Le descriptif du produit est plus détaillé dans la section suivante pour la mesure de la viabilité par fluorescence.



UptiBlue™ de la forme oxydée (bleue) à la forme réduite (rouge)

La réduction liée à la croissance cellulaire provoque le changement de l'indicateur redox de la forme oxydée (bleue, non fluorescent) en forme réduite (rouge fluorescent).

Mode de détection au choix :
- Spectrophotométrie : mesures d'absorbance à 570 nm et 600 nm
- Fluorimétrie : excitation à 530-560 nm et émission à 590 nm

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Cell Counting Kit (CCK8) | 450 / - | **CK04-11** | 1 000 tests |
| | | **CK04-13** | 3 000 tests |
| | | **CK04-20** | 10 000 tests |
| UptiBlue™, Viable Cell Counting Reagent | 570, 600 / - | **UP669412** | 25 ml |
| | | **UP669413** | 100 ml |
| | | **UP669415** | 500 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Resazurin

Cet indicateur redox est utilisé pour déterminer les niveaux d'énergie des cellules, et comme donneur d'électrons dans les dosages utilisant la Horseradish peroxydase (HRP). La HRP transforme la Resazurine en Résorufine, qui est détectée en colorimétrie ou fluorimétrie. L'application de la Résazurine est courante pour étudier la cytotoxicité à médiation cellulaire, la prolifération cellulaire et l'activité métabolique des mitochondries.

## WST-1

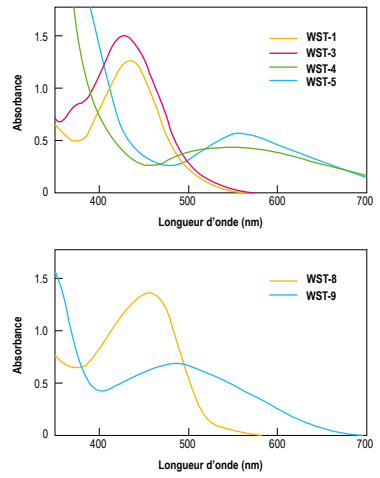
Le WST-1 en sel de tétrazolium est clivé en formazan par un mécanisme cellulaire complexe qui se produit principalement à la surface. Cette bioréduction est surtout dépendante de la production par glycolyse du NAD(P)H dans les cellules viables. Par conséquent, la quantité de colorant formazan formé est directement corrélée au nombre de cellules métaboliquement actives dans la culture. Il convient pour la prolifération cellulaire et les dosages de cytotoxicité.

## MTT

Le MTT est un sel de tétrazolium qui est couramment utilisé pour détecter le métabolisme réducteur dans des cellules dans les études de viabilité, prolifération et cytotoxicité. Après réduction, les sels de tétrazolium sont transformés en produits très colorés qui peuvent être facilement quantifiés par mesure colorimétrique. Le MTT forme un produit formazan pourpre qui doit être solubilisé avant quantification. Le MTT est particulièrement utile pour le criblage de composés antiviraux et anticancéreux, et pour les études de l'effet de la cytokine sur la prolifération cellulaire.

## XTT

Le XTT fournit une méthode simple pour déterminer le nombre de cellules vivantes en utilisant les lecteurs de microplaques. La détermination du nombre de cellules vivantes est souvent utilisée pour évaluer la vitesse de prolifération cellulaire et pour cribler des agents cytotoxiques. Le XTT est un dérivé de tétrazolium. Similaire au MTT, le XTT mesure la viabilité des cellules sur la base de l'activité des enzymes mitochondriales dans les cellules vivantes, qui réduisent le XTT, et qui sont inactivés peu de temps après la mort cellulaire. Contrairement au MTT, le XTT est réduit à un produit de couleur orange très soluble dans l'eau alors que le MTT formazan est insoluble. Il élimine ainsi l'étape de solubilisation requise pour le test au MTT. La quantité de produit soluble dans l'eau générée à partir de la réduction du XTT est proportionnel au nombre de cellules vivantes dans l'échantillon et peut être quantifiée par photométrie à 475 nm. Le développement de la couleur en continu permet des mesures au cours du temps pour une gamme de détection étendue.




Spectres d'absorption des colorants WST au formazan.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Resazurin Sodium Salt, >85 % | 570, 600 / - | **FP-06224C** | 50 g |
| Resazurin Sodium Salt, >96 % | 570, 600 / - | **FP-06224B** | 100 mg |
| | | **FP-06224A** | 1 g |
| Resofurin, Sodium Salt | 570, 600 / - | **FP-95432B** | 100 mg |
| | | **FP-95432A** | 5 x 20 mg |
| WST-1 | 438 / - | **F98880** | 100 mg |
| | | **F98881** | 500 mg |
| | | **F98882** | 1 g |
| WST-1 Cell Proliferation Kit | 438 / - | **10008883** | 96 tests |
| (WST-1 powder + Electron mediator solution) | | **10008883** | 480 tests |

Uptima
Réactifs avantageux à votre mesure

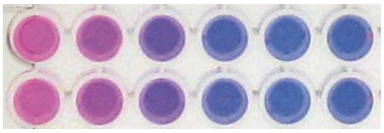
## Mesure de viabilité par colorimétrie *(suite)*

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| WST-3 | 433 / - | **T33230** | 100 mg |
| WST-4 | 550 / - | **T33240** | 100 mg |
| WST-5 | 550 / - | **T33250** | 100 mg |
| WST-8 | 450 / - | **QZ8430** | 100 mg |
| WST-9 | | **BB4490** | 100 mg |
| 1-Methoxy-PMS, Electron mediator | | **T31990** | 100 mg |
| MTT | 550 / - | **659393** | 100 mg |
| | | **FP-65939A** | 1 g |
| | | **FP-65939B** | 5 g |
| MTT Cell Viability Assay Kit | 550 / - | **30006** | 1 kit |
| XTT | 475 / - | **FP-40936A** | 100 mg |
| XTT Cell Proliferation Assay Kit | 475 / - | **30007** | 1 000 tests |
| | | **4891-025-K** | 2 500 tests |

# Mesure de viabilité par fluorimétrie

## UptiBlue™, réactif de comptage des cellules vivantes

L'UptiBlue™ est un indicateur d'oxydo-réduction, qui produit un changement colorimétrique et un signal fluorescent en réponse à l'activité métabolique. Ce colorant sans danger et non toxique a prouvé son utilité pour l'analyse quantitative de la viabilité cellulaire et de la prolifération cellulaire, pour des analyses de cytokine et dans des études de cytotoxicité *in vitro*. Compatible avec de nombreuses espèces, l'UptiBlue™ est validé sur les lignées cellulaires animales et humaines, les bactéries et les champignons. Il ne nécessite pas de centrifugation, et il fonctionne sur les cellules attachées ou en suspension. Sa sensibilité produit un signal reproductible à partir de 80 cellules.



UptiBlue™ de la forme oxydée (bleue) à la forme réduite (rouge).

Applications :
- Déterminations de la prolifération cellulaire : soluble dans l'eau, stable en culture, et non toxique
- Analyses de la viabilité cellulaire : activité métabolique et cytotoxicité influencent l'intensité du signal
- Dosages des cytokines : mesure de la prolifération induite par les cytokines - les cellules peuvent être réutilisées ensuite pour d'autres expériences

La croissance cellulaire en continue maintient un environnement réduit tandis que l'inhibition de la croissance maintient un environnement oxydé. La réduction liée à la croissance provoque le changement de l'indicateur redox de la forme oxydée (bleue, non fluorescent) en forme réduite (rouge fluorescent).

Mode de détection au choix :
- Spectrophotométrie : mesures d'absorbance à 570 nm et 600 nm
- Fluorimétrie : excitation à 530-560 nm et émission à 590 nm

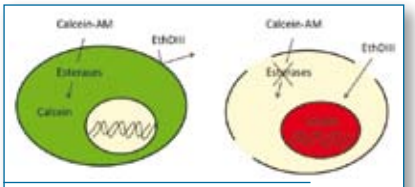
## Calcein AM Cell Viability Assay Kit

La Calcéine AM est un marqueur de cellules fluorescent vert largement utilisé. La Calcéine AM est perméable à la membrane, et peut donc être introduit dans les cellules par incubation. Une fois à l'intérieur des cellules, la calcéine AM est hydrolysée par les estérases endogènes en calcéine fortement chargée négativement. La calcéine fluorescente est retenue dans le cytoplasme des cellules vivantes. Le Calcein AM Cell Viability Assay Kit est conçu pour quantifier le nombre de cellules vivantes en fonction de l'intégrité de leur membrane cytoplasmique. Il est un véritable test en point final pour la viabilité cellulaire. Le signal fluorescent est proportionnel au nombre de cellules vivantes dans l'échantillon.

Uptima
Réactifs avantageux à votre mesure

## Viability/Cytotoxicity Assay Kit for Animal Live & Dead Cells

Le Viability/Cytotoxicity Assay Kit for Animal Live & Dead Cells colore en vert et en rouge les cellules vivantes et mortes, respectivement. Le dosage utilise deux sondes qui détectent une activité d'estérase intracellulaire dans les cellules vivantes et l'intégrité de la membrane plasmique dans les cellules mortes. Les cellules vivantes sont marquées avec la Calcéine AM en solution. Les cellules mortes sont marquées en rouge grâce à une solution d'éthidium homodimère III (EthD-III), colorant de l'ADN imperméable à la membrane. Le kit est adapté à la microscopie en fluorescence, au lecteur de microplaques et à la cytométrie en flux. Les principes de dosage est applicable à la plupart des types de cellules eucaryotes, y compris les cellules adhérentes et certains tissus, mais pas aux bactéries ou aux levures. Cette méthode d'évaluation de la viabilité des cellules à base de fluorescence peut être utilisée à la place de l'exclusion du bleu de trypan, à la libération de $^{51}Cr$, et des méthodes similaires pour déterminer la viabilité cellulaire et la cytotoxicité. L'EthD-III a une plus grande affinité de liaison à l'ADN et une fluorescence plus intense que l'EthD-I (70% plus lumineux que l'EthD-I).




Principe du dosage de la Viabilité avec la calcéine AM.

## Viability/Cytotoxicity Assay Kit for Bacteria Live & Dead Cells

- Double détection : détecter les cellules vivantes et mortes dans une même population de cellules
- Simple et rapide : 15 min d'incubation et mesure sans lavage
- Économique : Effectuer la viabilité et la cytotoxicité en même temps
- Polyvalent : Analyse compatible en cytomètrie de flux et microscopie à fluorescence en utilisant les paramètres de la fluorescéine et de l'iodure de propidium.

Ce kit fournit une coloration fluorescente distincte sur les bactéries vivantes (en vert) et les bactéries mortes (rouge) à l'aide des sondes DMAO et EthD-III. Le kit fonctionne également sur les cellules mammifères. Le DMAO est un colorant d'acide nucléique-vert fluorescent qui colore toutes les cellules vivantes et mortes avec des membranes de cellules intactes ou endommagées. L'EthD-III est un colorant d'acide nucléique fluorescent rouge qui colore uniquement les cellules mortes avec les membranes cellulaires endommagées. Avec un mélange approprié de DMAO et d'EthD-III, les cellules avec des membranes cellulaires intactes ont une fluorescence verte, alors que les cellules avec des membranes cellulaires endommagées ont fluorescence rouge. Le kit est approprié pour une utilisation en microscope à fluorescence et en cytomètie de flux. Le principe d'analyse basé sur l'intégrité membranaire est général, et peut s'appliquer à la plupart des types de bactéries et des cellules mammifères.

## Bacterial Viability and Gram Stain Kit

Le Bacterial Viability and Gram Stain Kit contient trois composants : CF™ 488A-WGA, DAPI et EthD-III en solutions pour distinguer les bactéries vivantes et mortes, ainsi que les gram-négatives et gram-positives. L'agglutinine de germe de blé marquée en vert se lie spécifiquement à la N-acétylglucosamine de la couche de peptidoglycanes de bactéries gram-positives. Le composant d'analyse de la viabilité bactérienne est basé sur l'intégrité de la membrane cellulaire. L'EthD-III est un colorant de liaison d'acide nucléique qui est imperméable à la membrane. Il colore sélectivement les cellules avec des membranes plasmiques dégradées. Toutes les cellules sont colorées en bleu avec le DAPI, colorant d'ADN perméable à la membrane.

Le Bacterial Viability and Gram Stain Kit a été testé sur les espèces bactériennes suivantes: *Bacillus subtilis subsp. subtilis, Escherichia coli, Micrococcus luteus, Pseudomonas fluorescens,* et *Staphylococcus epidermidis.*

Uptima

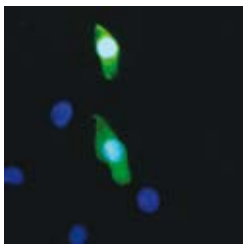
**Réactifs avantageux à votre mesure**

## Live-or-Dye™ Fixable Viability Staining Kits

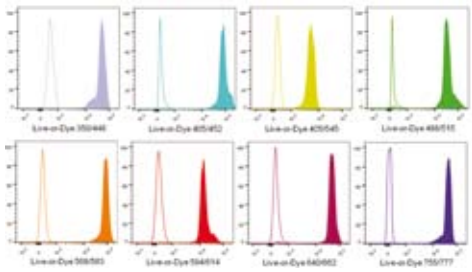
Les Live-or-Dye™ Fixable Viability Staining Kits sont conçus pour la discrimination entre les cellules vivantes et mortes en cytométrie de flux et en microscopie. Les colorants sont imperméables à la membrane cellulaire et réagissent avec les amines. Les colorants pénètrent dans les cellules mortes qui ont une membrane dégradée, et se lient de manière covalente aux amines libres des protéines intracellulaires.

Les Live-or-Dye™ sont extrêmement stables, permettant aux cellules d'être fixées et perméabilisées sans perte de fluorescence ou de transfert de colorant entre les cellules. Le protocole de coloration a été optimisé pour maximiser la discrimination entre cellules vivantes / mortes avec un minimum de coloration des cellules vivantes, afin d'éviter les interférences avec des immunomarquages. La gamme de huit colorants couvre un large spectre de fluorescence, pour une flexibilité maximale dans les analyses en multi-marquage.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| UptiBlue™, Viable Cell Counting Reagent | 530-560 / 590 | **UP669412** | 25 ml |
| | | **UP669413** | 100 ml |
| | | **UP669415** | 500 ml |
| Calcein AM Cell Viability Assay Kit | 494 / 517 | **30026** | 1 000 tests |
| Viability/Cytotoxicity Assay Kit for Animal Live & Dead Cells | 494, 530 / 517, 620 | **BF4710** | 300 tests |
| | | **BF471E** | 150 tests |
| Viability/Cytotoxicity Assay Kit for Bacteria Live & Dead Cells | 503, 530 / 530, 620 | **BU1040** | 1 000 tests |
| Bacterial Viability and Gram Stain Kit | 358, 490, 530 / 461, 515, 620 | **32001** | 200 tests |
| Calcein AM, 1mg/ml in DMSO | 494 / 517 | **FP-855422** | 1 ml |
| Ethidium Homodimer (EthD-1), 2 mM in DMSO | 528 / 617 | **FP-AT758A** | 0,5 ml |
| Ethidium Homodimer (EthD-2), 1 mM in DMSO | 535 / 624 | **FP-67125A** | 200 µl |
| Ethidium Homodimer (EthD-3), 2 mM in DMSO | 530 / 620 | **FP-BP9340** | 200 µl |
| Live-or-Dye™ 350/448 | 350 / 448 | **32002-T** | 50 tests |
| | | **32002** | 200 tests |
| Live-or-Dye™ 405/452 | 405 / 452 | **32003-T** | 50 tests |
| | | **32003** | 200 tests |
| Live-or-Dye™ 405/545 | 405 / 545 | **32009-T** | 50 tests |
| | | **32009** | 200 tests |
| Live-or-Dye™ 488/515 | 488 / 515 | **32004-T** | 50 tests |
| | | **32004** | 200 tests |
| Live-or-Dye™ 568/583 | 568 / 583 | **32005-T** | 50 tests |
| | | **32005** | 200 tests |
| Live-or-Dye™ 594/614 | 594 / 614 | **32006-T** | 50 tests |
| | | **32006** | 200 tests |
| Live-or-Dye™ 640/662 | 640 / 662 | **32007-T** | 50 tests |
| | | **32007** | 200 tests |
| Live-or-Dye™ 750/777 | 750 / 777 | **32008-T** | 50 tests |
| | | **32008** | 200 tests |



Cellules HeLa marquées avec le Live-or-Dye™ 488/515, traitée à l'éthanol 15 % pendant 10 minutes pour tuer une fraction des cellules.



Cellules Jurkat tuées ou non à la chaleur, puis marquées avec les colorants Live-or-Dye™.

Uptima
Réactifs avantageux à votre mesure

# Mesure de viabilité par Luminescence

## ATP-Glo™ Bioluminometric Cell Viability Assay Kit

L'ATP-Glo™ Bioluminometric Cell Viability Assay Kit utilise l'oxydation dépendante de l'ATP de la D-luciférine par la luciférase. La lumière produite dépend de la quantité d'ATP dans une culture cellulaire, qui est proportionnelle au nombre de cellules viables. Le kit ATP-Glo™ peut être utilisé pour détecter l'ATP à partir d'une seule cellule ou de 0,01 picomole d'ATP. La linéarité du signal pour la détection de l'ATP est obtenue sur six ordres de magnitude. Le dosage est de type flash, conçu pour la détection en utilisant un luminomètre. Le signal luminescent est stable pendant au moins une minute.

## ATP Determination Kit, 0,1 to 100 pmol

Ce kit de dosage sensible est optimisé pour la détermination rapide de faibles niveaux d'ATP pré-existant ou d'ATP formé en systèmes cinétiques. Après 10 minutes d'incubation du réactif de dosage, les concentrations d'ATP à partir de 0,1 pmol peuvent être déterminées avec précision en utilisant le signal luminescent linéaire de la réaction de la luciférase. La diminution du signal luminescent et de la sensibilité est observée après des temps d'incubation de plus de 30 minutes.

## ATP Determination Kit, 0,01 to 10 µM, up to 4h reading

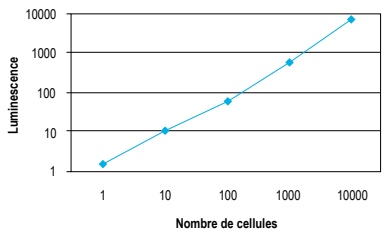
Le kit de détermination de l'ATP à signal stable est basé sur le système de luciférase-luciférine. Ce dosage est optimisé pour les applications pour des concentrations d'ATP allant de 10 nM à 10 µM en place. Le signal de luminescence est stable pendant au moins 4 heures.

## PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, Bright Glow

Le PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, Bright Glow fournit un test par luminescence rapide, simple et homogène pour la détermination de la prolifération cellulaire et la cytotoxicité dans des cellules de mammifères. Le dosage peut être effectué dans un format de plaque de 96 puits et de 384 puits. La grande sensibilité de ce test permet la détection de l'ATP dans de nombreux systèmes biologiques, les échantillons de l'environnement et les denrées alimentaires. Le kit Bright Glow peut détecter un signal à partir de 10 cellules/puits. Le signal est stable pendant plus d'une heure.

## PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, DTT-Free

Le PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, DTT-Free n'utilise pas de DTT, et possède un signal de luminescence stable pendant 4 heures. Le dosage peut être effectué dans un format de plaque de 96 puits et de 384 puits. Le kit DTT-Free peut détecter un signal à partir de 100 cellules/puits.

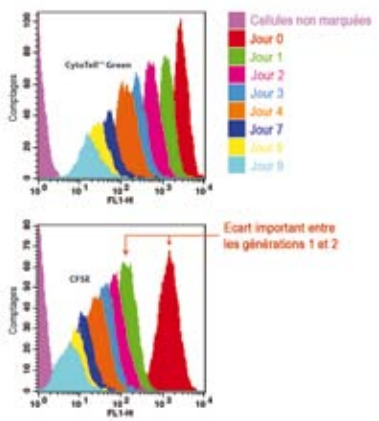



Quantification de dilutions en série de facteur 10 de cellules Jurkat en suspension avec l'ATP-Glo™ Bioluminetric Cell Viability Assay.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| ATP-Glo™ Bioluminometric Cell Viability Assay Kit | - / 560 | **30020-T** | 50 tests |
| | | **30020-1** | 200 tests |
| | | **30020-2** | 1 000 tests |
| ATP Determination Kit, 0,1 to 100 pmol , (20-100 tests/ml) | - / 560 | **FP-S2841A** | 10 ml |
| | | **FP-S2841B** | 30 ml |
| | | **FP-S2841C** | 100 ml |
| ATP Determination Kit, 0,01 to 10 µM, up to 4h reading (20-100 tests/ml) | - / 560 | **FP-BU1200** | 10 ml |
| | | **FP-BU1201** | 30 ml |
| | | **FP-BU1202** | 100 ml |
| PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, Bright Glow | - / 560 | **21610** | 1 plaque |
| PhosphoWorks™ Luminometric ATP Assay Kit, DTT-Free | - / 560 | **21612** | 1 plaque |
| | | **21613** | 10 plaques |

FluoProbes®

## Cycle cellulaire

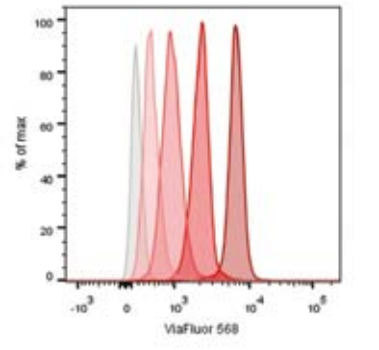



Suivi de la prolifération cellulaire de cellules Jurkat avec le CytoTell Green et le CFDA-SE pendant 9 jours.

### CytoTell™ Green

Pour analyser les populations cellulaires hétérogènes, le CFDA-SE est l'indicateur de la prolifération cellulaire préférée. Il est largement utilisé pour l'analyse en temps réel de la cellule. Cependant, il existe quelques problèmes graves associés à l'utilisation de CFDA-SE pour la prolifération des cellules : 1). Le CFDA-SE est toxique pour les cellules, car il affecte de nombreuses fonctions des protéines en se fixant dessus ; 2). Le CFDA-SE a une réponse lente et s'avère peu pratique à utiliser. L'intensité de fluorescence des cellules marquées CFDA-SE en deuxième génération est diminuée de plus de 10 fois par rapport à la première génération. Il faut à attendre une autre génération pour commencer l'analyse de la prolifération cellulaire; 3). L'élimination du milieu est nécessaire. Les milieux pour l'analyse cellulaire contiennent des composants sur les quels le CFDA-SE va réagir.

Le CytoTell™ Green a été développé pour éliminer les limitations du CFDA-SE. Il peut être utilisé pour le suivi à long terme des cellules marquées. L'analyse peut débuter dès les cellules non divisées et la première génération. Les cellules marquées avec CytoTell™ peuvent être fixées et perméabilisées pour l'analyse de cibles intracellulaires à l'aide de fixateurs contenant du formaldéhyde et des tampons standards de perméabilisation à base de saponine.



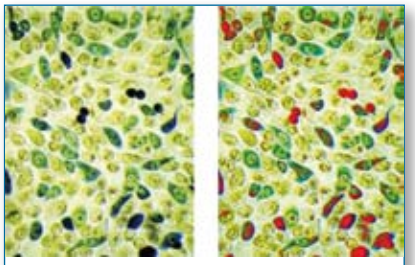

Le ViaFluor 568™ a été utilisé pour suivre la division cellulaire au cours du temps. Les pics apparaissent de droite à gauche avec un rouge atténué à chaque génération.

### ViaFluor™Cell Proliferation Kit

Les colorants ViaFluor™ diffusent passivement dans les cellules et marquent de manière covalente les protéines intracellulaires. Les cellules sont ainsi marquées sur le long terme. Les fluorochromes ne sont excitables qu'après leur hydrolyse par les estérases intracellulaires. Les colorants réagissent ensuite avec les amines intracellulaires formant des conjugués fluorescents qui sont conservés dans la cellule. Immédiatement après coloration, une seule population fluorescente sera détectée par cytométrie de flux. A chaque division cellulaire, les cellules filles héritent environ de la moitié du marqueur fluorescent, ce qui permet de déterminer le nombre de divisions cellulaires qui se produisent après marquage. La coloration peut être fixée par le formaldéhyde. Les kits de dosage de prolifération cellulaire contiennent dix flacons à usage unique de colorants, du DMSO anhydre pour préparer les solutions de colorant, et un protocole de marquage détaillé.

### Cell Clock™ Assay

Le Cell Clock™ Assay est un système de mesure en temps réel des quatre phases principales du cycle cellulaire des cellules en culture in vitro. Le test utilise un colorant redox perméable à la membrane.
Après incubation, un changement de couleur se produit dans les cellules, avec une couleur distincte dans les cellules en phases G0-G1, S, G2 et M.



Analyse d'images de cellules CHO marquées avec le Cell Clock™ Assay (phases : GO/G1 en jaune, S en vert, et G2 et M en noir).

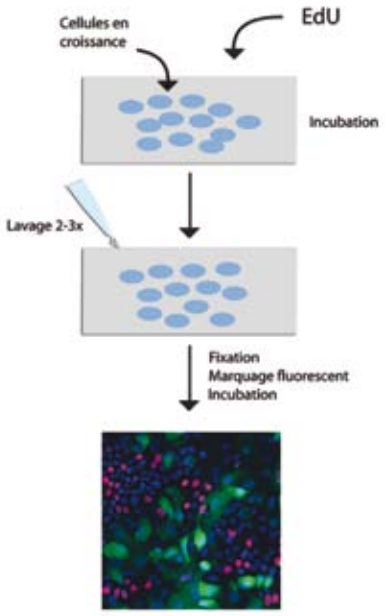
| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| CytoTell™ Blue | | **22251** | 500 tests |
| CytoTell™ Green | | **22253** | 500 tests |
| CytoTell™ Orange | | **22257** | 500 tests |
| CytoTell™ Red | | **22255** | 500 tests |
| ViaFluor™405-SE Cell Proliferation Kit | 408 / 452 | **30068** | 1 kit |
| ViaFluor™ CFSE Cell Proliferation Kit | 495 / 519 | **30050** | 1 kit |
| ViaFluor™ 568 Cell Proliferation Kit | 570 / 606 | **30080** | 1 kit |
| CFDA-SE (CFSE) | 495 / 519 | **FP-52493A** | 25 mg |
| BacStain, CFDA solution | 495 / 519 | **BS03-10** | 100 tests |
| Cell Clock™ Assay | | **C1000** | 100 tests |
| | | **C2000** | 400 tests |

FluoProbes®

## Prolifération cellulaire par dosage de la synthèse d'ADN
## FluoProbes® EdU, dosage de la prolifération cellulaire par "click chemistry"

- Quantification de l'ADN nouvellement synthétisé
- Protocole simple : Evite la dénaturation de l'ADN
- Détection par petite molécule : excellente diffusion *in vivo*

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| EdU (5-ethynyl-2'-deoxyuridine) | | **FP-MM982A** | 10 mg |
| | | **FP-MM9829** | 25 mg |
| | | **FP-MM982B** | 100 mg |
| FluoProbes® 488 azide | 493 / 517 | **FP-YE4970** | 1 mg |
| FluoProbes® 532A azide | 532 / 553 | **FP-YE4980** | 1 mg |
| FluoProbes® 547H azide | 550 / 575 | **FP-1H0970** | 1 mg |
| FluoProbes® 550A azide | 554 / 576 | **FP-FI2090** | 1 mg |
| FluoProbes® 565A azide | 563 / 592 | **FP-YE4990** | 1 mg |
| FluoProbes® 590A azide | 594 / 624 | **FP-YE5000** | 1 mg |
| FluoProbes® 633A azide | 629 / 657 | **FP-YE5010** | 1 mg |
| FluoProbes® 647N azide | 644 / 669 | **FP-YE5020** | 1 mg |
| FluoProbes® 647H azide | 653 / 675 | **FP-1H0960** | 1 mg |
| FluoProbes® 655A azide | 663 / 684 | **FP-YE5030** | 1 mg |
| FluoProbes® 680A azide | 680 / 700 | **FP-GV3640** | 1 mg |
| FluoProbes® 700A azide | 700 / 719 | **FP-GV3650** | 1 mg |
| FluoProbes® 725A azide | 725 / 752 | **FP-LO5630** | 1 mg |
| FluoProbes® 740A azide | 740 / 764 | **FP-LO5620** | 1 mg |
| FluoProbes® 749H azide | 759 / 780 | **FP-1K2840** | 1 mg |
| FluoProbes® 800 azide | 777 / 791 | **FP-JV1870** | 1 mg |
| FluoProbes® 782 azide | 783 / 800 | **FP-1K3340** | 1 mg |
| FluoProbes® 831 azide | 844 / IR | **FP-JV1940** | 1 mg |
| CY$_{anine}$3 azide | 555 / 570 | **FP-HO7250** | 1 mg |
| CY$_{anine}$3 azide, 10 mM in DMSO | 555 / 570 | **FP-EV0900** | 100 µl |
| Di-Sulfo-CY$_{anine}$3 azide | 548 / 567 | **FP-1C4660** | 1 mg |
| CY$_{anine}$3.5 azide | 591 / 604 | **FP-CY3AZ0** | 1 mg |
| CY$_{anine}$3.5 azide, 10 mM in DMSO | 591 / 604 | **FP-FZ8760** | 100 µl |
| CY$_{anine}$5 azide | 646 / 662 | **FP-CY5AZ0** | 1 mg |
| CY$_{anine}$5 azide, 10 mM in DMSO | 646 / 662 | **FP-EV0910** | 100 µl |
| Di-Sulfo-CY$_{anine}$5 azide | 646 / 664 | **FP-1C4670** | 1 mg |
| CY$_{anine}$5.5 azide | 674 / 707 | **FP-GO7260** | 1 mg |
| CY$_{anine}$5.5 azide, 10 mM in DMSO | 674 / 707 | **FP-FZ8770** | 100 µl |
| Tetra-Sulfo-CY$_{anine}$5.5 azide | 678 / 701 | **FP-LQV310** | 1 mg |
| CY$_{anine}$7 azide | 750 / 773 | **FP-1A6270** | 1 mg |
| CY$_{anine}$7 azide, 10 mM in DMSO | 750 / 773 | **FP-1A6260** | 100 µl |
| Di-Sulfo-CY$_{anine}$7 azide | 749 / 776 | **FP-1H8710** | 1 mg |
| CY$_{anine}$7.5 azide | 750 / 773 | **FP-1A6310** | 1 mg |
| CY$_{anine}$7.5 azide, 10 mM in DMSO | 750 / 773 | **FP-1A6300** | 100 µl |
| AMCA azide | 353 / 455 | **FP-GDA480** | 1 mg |
| 7-hydroxycoumarin azide | 404 / 447 | **FP-IOK790** | 1 mg |
| Coumarin 343 azide | 455 / 463 | **FP-BLUAZ0** | 1 mg |
| FAM azide, 5(6)-isomers | 496 / 516 | **FP-DQP151** | 1 mg |
| FAM azide, 5-isomer | 496 / 516 | **FP-EV0920** | 1 mg |
| FAM azide, 6-isomer | 495 / 520 | **FP-IOI490** | 5 mg |
| FAM-PEG3-azide (protected), 6-isomer | 495 / 520 | **FP-DQO511** | 1 mg |
| FAM-PEG3-azide (unprotected), 6-isomer | 495 / 520 | **FP-DQO471** | 1 mg |
| 6-Carboxy-fluorescein PEG azide | 495 / 520 | **FP-FJ0011** | 25 mg |
| TET azide, 5-isomer | 521 / 536 | **FP-IOJ060** | 5 mg |
| TET azide, 6-isomer | 522 / 532 | **FP-IOJ620** | 5 mg |



# FluoProbes®

## FluoProbes EdU, dosage de la prolifération cellulaire par "click chemistry" *(suite)*

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| TET-PEG3 azide | 521 / 536 | **FP-DQO481** | 1 mg |
| JOE azide, 6-isomer | 520 / 548 | **FP-SNX440** | 5 mg |
| HEX azide, 5-isomer | 535 / 556 | **FP-IOJ050** | 5 mg |
| HEX azide, 6-isomer | 536 / 557 | **FP-IOJ610** | 5 mg |
| HEX-PEG3 azide | 535 / 556 | **FP-DQO491** | 1 mg |
| SIMA azide, 5-isomer | 535 / 557 | **FP-IOI180** | 5 mg |
| SIMA azide, 6-isomer | 534 / 558 | **FP-IOI500** | 5 mg |
| TAMRA azide, 5-isomer | 544 / 576 | **FP-DQP12A** | 1 mg |
| TAMRA azide, 5-isomer, 10 mM in DMSO | 544 / 576 | **FP-EV0880** | 100 µl |
| SulfoRhodamine B azide, 5-isomer | 568 / 584 | **FP-IOK950** | 1 mg |
| ROX azide, 5(6)-isomers | 576 / 601 | **FP-1B2390** | 1 mg |
| ROX azide, 5-isomer | 576 / 601 | **FP-SJI030** | 25 mg |
| ROX azide, 5-isomer, 10 mM in DMSO | 576 / 601 | **FP-EV0950** | 100 µl |
| FluoProbes FL azide, Neutral probe | 503 / 510 | **FP-SJH850** | 1 mg |



Méristème d'Orge marqué avec l'EdU-Click™ 555.

## EdU-Click™Cell Proliferation Assay Kits

La détection de la prolifération cellulaire est d'une importance capitale pour suivre la vitalité de la cellule, la détermination ou l'évaluation de la génotoxicité des médicaments anticancéreux. Les essais de prolifération cellulaire, avec l'EdU (5-éthynyl-2'-désoxy-uridine),fournissent une alternative supérieure aux dosages au BrdU (5-bromo-2'-désoxy-uridine). Les analyses Edu-Click™ évite les anticorps, et donc ne nécessitent pas la dénaturation de l'ADN pour la détection du nucléoside incorporé. De plus l' Edu-Click™ utilise la chimie click pour la détection avec un large choix de colorants fluorescents. Le protocole de détection simplifié réduit le nombre total d'étapes et diminue significativement le temps nécessaire à l'expérience.

- Très fiable et facile à réaliser grâce à la chimie click
- Procédé de détection rapide (seulement 30 min.)
- Compatible avec le multiplexage
- Des conditions douces, sans dénaturation de l'ADN

## BrdU Cell Proliferation Assay Kit

Ce kit est basé sur l'incorporation de BrdU dans les cellules cultivées en plaques de culture. Au cours des dernières 2 à 24 heures de culture, le BrdU est ajouté. Le BrdU est incorporé dans l'ADN des cellules en division. Il est ensuite détecté par un anticorps, qui implique de fixer, perméabiliser et dénaturer l'ADN. Tout cela se fait en une seule étape par un traitement avec la solution de fixation. La HRP catalyse la conversion du substrat chromogénique tétraméthylbenzidine (TMB) d'une solution incolore en solution bleu (ou jaune après l'ajout du réactif d'arrêt), dont l'intensité est proportionnelle à la quantité de BrdU incorporée dans les cellules. Le produit de réaction coloré est quantifié en utilisant un spectrophotomètre.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| EdU-Click™ 488 | 496 / 516 | **BCK-EdU488-1** | 100 tests |
| EdU-Click™ 555 | 546 / 579 | **BCK-EdU555-1** | 100 tests |
| EdU-Click™ 594 | 584 / 603 | **BCK-EdU594-1** | 100 tests |
| EdU-Click™ 647 | 646 / 662 | **BCK-EdU647-1** | 100 tests |
| BrdU | | **FP-18538A** | 100 mg |
| BrdUTP, 10 mM in TE buffer | | **FP-T8199A** | 25 µl |
| | | **FP-T8199B** | 100 µl |
| anti-BrdU, monoclonal Mouse IgG1, clone MoBu-1 | | **AZD840** | 100 µg |
| BrdU Cell Proliferation Assay Kit | 450, 550 / - | **ORB109970** | 200 tests |
| Chemiluminescent BrdU Cell Proliferation Assay Kit | | **ORB109974** | 200 tests |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

CELL TECHNOLOGY

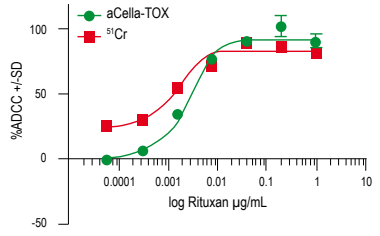
# Cytotoxicité cellulaire

## aCella™-TOX : Bioluminescence Non Radioactive Cytotoxicity Assay (GAPDH)

- Polyvalent - utile pour mesurer l'activité des cellules T, des cellules primaires, NK,complément et autres agents lytiques. Le test peut être réalisé dans un milieu complété en sérum.
- Homogène - en une seule étape, aucun lavage.
- Rapide – résultats en 3-5 minutes
- Non destructif – permet d'analyser d'autres paramètres

Le kit aCella™-TOX mesure la libération de glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (GAPDH) dans les cellules mammifères et bactériennes. La méthode Acella™-TOX a été validée avec de nombreux modes de cytolyse, dont la cytotoxicité cellulaire (cellules T) dépendante du complément, des agents porogènes, la lyse par antibiotique des bactéries, et lyse mécanique ou par un détergent. La méthode est très générale, étant donné que toutes les cellules connues expriment de grandes quantités de GAPDH, et, contrairement à d'autres enzymes, le GAPDH est très facilement libéré du cytoplasme lors de la lyse cellulaire. Grâce aux formulations spécialement adaptées, la sensibilité de la méthode peut être amenée au niveau d'une cellule eucaryote, ce qui est impossible avec une autre méthode en phase liquide.

**Comparaison directe du $^{51}Cr$ et de l'aCella™-TOX sur un même donneur avec des cellules Daudi.**

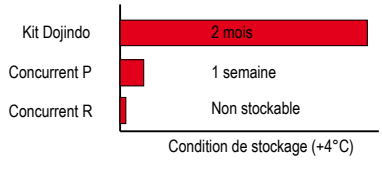



Les valeurs de Log(EC50) sont -2,612 pour l'aCella™-TOX et -2,77 pour $^{51}Cr$.

## Cell Meter™ Colorimetric Cell Cytotoxicity Assay Kit

- Facilement adaptable à l'automatisation sans mélanger ou de séparation.
- Mesure par absorbance en plaques 96 ou 384 puits
- Sensible et précis: à partir de 300 cellules.

Ce kit ne nécessite pas de pré-mélange des composants et a une sensibilité plus élevée par rapport aux dosages à base de tétrazolium (tels que MTT et XTT). Les composants du kit sont très stables et à la faible cytotoxicité, donc l'incubation de 1h peut être prolongée de 24 à 48h. La cytotoxicité est proportionnelle au ratio $DO_{570}/DO_{605}$.




La solution de travail est stable 2 mois.

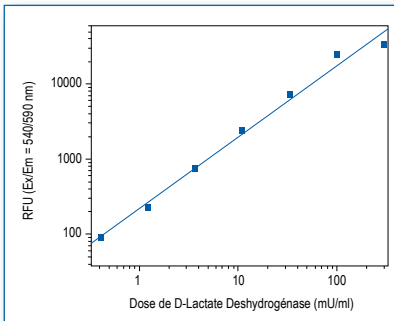
## Cell Meter™ Fluorimetric Cell Cytotoxicity Assay Kit

Ce kit fournit un test rapide, simple, précis et homogène pour la détection par fluorescence des cellules viables. Ce dosage est basé sur la résazurine oxydée bleu non fluorescente, qui est réduite à un colorant fluorescent rouge (résorufine) en acceptant un électron de la chaîne respiratoire mitochondriale dans les cellules vivantes. La quantité de résorufine produite est directement proportionnelle au nombre de cellules vivantes.

## Cytotoxicity LDH Assay Kit

- Système de dosage colorimétrique basé sur le WST
- Solution de travail stable 2 mois après reconstitution

Le Cytotoxicity LDH Assay Kit détermine la cytotoxicité en mesurant l'activité lactate déshydrogénase (LDH) libérée des cellules endommagées. La LDH libérée selon le schéma suivant. La LDH catalyse la déshydrogénation du lactate en pyruvate qui réduit le NAD en NADH. Le NADH réduit le sel de tétrazolium soluble dans l'eau (WST) en présence d'un médiateur d'électrons pour produire un colorant formazan orange. La quantité du colorant formazan ainsi formée est proportionnelle à celle du LDH libérée dans le milieu.
La cytotoxicité peut être mesurée avec les cellules vivantes (dosage homogène). En outre, un dosage non homogène, qui est effectué en utilisant le surnageant de culture de cellules, est également possible. Contrairement aux produits concurrents, la solution de travail reconstituée est stable plusieurs mois.




Mesure des doses de D-LDH avec l'Amplite Fluorimetric D-LDH Assay Kit.

AAT Bioquest®

# Amplite™ Lactate Dehydrogenase Assay Kit (LDH assay)

Les LDH Assay Kits offrent deux méthodes, par fluorescence ou par absorbance, pour détecter soit la L-lactate déshydrogénase (L-LDH) ou la D-lactate déshydrogénase (D-LDH). Les dosages sont robustes, et peuvent être facilement adaptés pour une grande variété d'applications qui nécessitent la mesure de la L-LDH / D-LDH.
Les Amplite™ Lactate Dehydrogenase Assay Kits 13809 et 13813 Kits fournissent une méthode basée sur l'absorption pour la détection de lactate déshydrogénases dans des échantillons biologiques tels que le sérum, le plasma, l'urine, ainsi que dans des échantillons de culture cellulaire. Dans le dosage enzymatique couplé, la LDH est proportionnellement liée à la concentration de NADH qui est spécifiquement suivie par une sonde du NADH chromogène. Les dosages sont spécifiques pour la LDH. Le signal d'absorption peut être lu en utilisant un lecteur de microplaque à ~ 575 nm. La sensibilité est de 3 mU/ml de lactate déshydrogénase dans un volume réactionnel de 100 µl.
Les Amplite™ Lactate Dehydrogenase Assay Kits 13808 et 13812 sont basés sur la détection de la lactate déshydrogénase par fluorescence. Dans ces dosages enzymatiques couplées, la LDH est proportionnellement liée à la concentration de NADH, qui est spécifiquement suivie par une sonde fluorescente du NADH. Les dosages sont spécifiques pour la LDH. Le signal de fluorescence peut être lu en utilisant un lecteur de microplaques à fluorescence avec $\lambda_{ex}/_{em}$ = 540 / 590 nm. La sensibilité est de 1 mU/ml de lactate déshydrogénase dans un volume réactionnel de 100 µl.

## RubyGlow™ Luminescent Cytotoxicity Assay Kit

Contrairement à d'autres dosages par luminescence émettant une lumière verte, ce kit de dosage luminescent produit une lumière rouge (619 nm) pour la mesure de la cytotoxicité en fonction de la production d'ATP dans les cellules métaboliquement actives. Cette longueur d'onde rend le kit compatible avec d'autres mesures simultanées sur les mêmes échantillons.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| aCella™-TOX, Bioluminescence Cytotoxicity Assay (GAPDH) | - / 562 | **CLATOX100-3**<br>**CLATOX100-4** | 500 tests<br>1000 tests |
| Cell Meter™ Colorimetric Cell Cytotoxicity Assay Kit | 570, 605 / - | **22780**<br>**22780-B** | 5-10 plaques<br>25-50 plaques |
| Cell Meter™ Fluorimetric Cell Cytotoxicity Assay Kit | 571 / 585 | **22781** | 1 000 tests |
| Cytotoxicity LDH Assay Kit | 490 / - | **CK12-01** | 100 tests |
| Amplite™ Colorimetric D-Lactate Dehydrogenase Assay Kit | 575 / - | **13809** | 200 tests |
| Amplite™ Colorimetric L-Lactate Dehydrogenase Assay Kit | 575 / - | **13813** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric D-Lactate Dehydrogenase Assay Kit | 540 / 590 | **13808** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric L-Lactate Dehydrogenase Assay Kit | 540 / 590 | **13812** | 200 tests |
| RubyGlow™ Luminescent Cytotoxicity Assay Kit | - / 619 | **M1576** | 100 tests |

## Mesure de la cytotoxicité :

Des tests de cytotoxicité sont largement utilisés pour cribler la cytotoxicité dans des banques de composés. L'évaluation de l'intégrité de la membrane cellulaire est l'une des façons les plus courantes pour mesurer la viabilité cellulaire et les effets cytotoxiques. Le colorants peuvent être soit libérés des cellules (LDH), soit disponibles pour un marquage cellulaire en passant à travers une membrane celluaire dégradée (bleu trypan, colorants de noyaux). La cytotoxicité peut également être contrôlée en utilisant un indicateur redox. Les cellules viables réduisent les réactifs (MTS, résazurine) en un produit coloré. En plus d'utiliser des colorants pour indiquer le potentiel redox des cellules afin de surveiller leur viabilité, les chercheurs ont mis au point des dosages qui utilisent la teneur en ATP en tant que marqueur de viabilité. Plusieurs approches sont décrites dans d'autres sections du catalogue : viabilité cellulaire, étude de l'intégrité membranaire, colorants de noyaux, mesure d'activité enzymatique.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

AAT Bioquest®

# Mesure de la viabilité bactérienne

Les kits de dosage de la viabilité bactérienne sont décrits dans la section Biologie Cellulaire | Comptage de cellules, viabilité et prolifération | Mesure de viabilité par fluorimétrie.
Les kits de dosage par qPCR avec possibilité de cibler le type de bactérie sont décrits dans la section Génomique | Amplification PCR | PMA Real Time PCR kits.

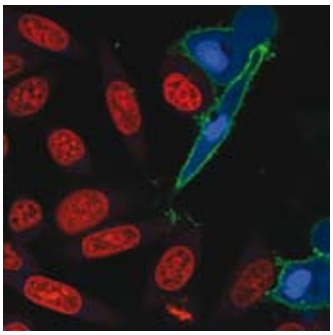
| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Viability/Cytotoxicity Assay Kit for Bacteria Live & Dead Cells | 503, 530 / 530, 620 | **BU1040** | 1 000 tests |
| Bacterial Viability and Gram Stain Kit | 358, 490, 530 / 461, 515, 620 | **32001** | 200 tests |
| CF™594 WGA | 593 / 614 | **29023-1** | 1 mg |
| PMA™ dye, 20 mM in $H_2O$ | | **40019** | 100 uL |
| PMAxx™ dye, 20 mM in $H_2O$ | | **40069** | 100 uL |
| PMA-Lite™ LED Photolysis Device | | **E90002** | 1 unité |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - Salmonella enterica (invA) | | **31033** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - Mycobacterium tuberculosis (gro EL2) | | **31034** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - Staphylococcus aureus (nuc) | | **31035** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - Staphylococcus aureus (mecA) | | **31036** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - E. coli O157:H7 (ORF Z3276) | | **31037** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - E. coli (uidA) | | **31050** | 200 tests |
| PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability Kit - Listeria monocytogenes (hly) | | **31051** | 200 tests |
| PMA™ Enhancer for Gram Negative Bacteria, 5X Solution | | **31038** | 16 ml |

Biotium
Glowing Products for Science™

# Activités des Caspases

## NucView™ Caspase Subtrates

- Double fonctions : détection de l'activité caspase-3/7 et visualisation de la morphologie nucléaire apoptotique
- N'interfère pas avec l'activité de la caspase, permettant un suivi de la caspase en temps réel
- Coloration rapide en milieu de culture cellulaire sans lavage
- Tolérant à la fixation au formaldéhyde et à la perméabilisation
- Détectable par microscopie à fluorescence, cytométrie en flux, ou lecteur de micro-plaques
- Pour une utilisation avec des cellules adhérentes ou en suspension



Cellules HeLa colorées avec le NucView™ 405.

Le subtrat de caspase NucView™ fournit un outil pratique pour la détection de l'apoptose dans des cellules intactes en microscopie confocale ou en cytométrie de flux.
Contrairement à d'autres substrats fluorescents de la caspase ou inhibiteur de caspase (fluorescent), les substrats NucView™ peuvent être utilisés pour détecter l'activité caspase au sein des cellules intactes sans inhiber la progression de l'apoptose. Les substrats NucView™ sont constitués d'un colorant fluorescent de l'ADN couplé à la séquence de reconnaissance d'une caspase. Le substrat, qui est initialement non-fluorescent, pénètre dans la membrane plasmique, puis dans le cytoplasme. Dans les cellules apoptotiques, la caspase clive le substrat, libérant le colorant de l'ADN, qui migre vers le noyau de la cellule et marque l'ADN. Ainsi, les substrats NucView™ sont bifonctionnels, ce qui permet la détection de l'activité de la caspase et la visualisation des changements morphologiques dans le noyau au cours de l'apoptose. La coloration est également fixable au formaldéhyde.

Les colorants NucView™ 405 et NucView™ 488 sont excités par un laser à 405 nm et 488 nm, respectivement. Le NucView™ 530 est détecté avec les filtres de la $CY_{anine}3$. Ils peuvent être associés à d'autres fluorochromes, comme le marqueur de mitochondries, MitoView, le marqueur de noyau, RedDot ou l'indicateur d'apoptose, Annexin V marquée. Des combinaisons d'un colorant NucView avec une deuxième sonde fluorescente sont proposées sous forme de kits.

La technologie NucView™ est protégée par les brevet US N° 8.092.784 et 8.586.325

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| NucView™ 405 Caspase-3/7 Substrate, 1 mM in DMSO | 429 / 469 | **10405-T** | 10 µl |
| | | **10405** | 100 µl |
| NucView™ 488 Caspase-3 Enzyme Substrate, 1 mM in DMSO | 500 / 530 | **10402** | 100 µl |
| NucView™ 488 Caspase-3 Enzyme Substrate, 1 mM in PBS | 500 / 530 | **10403** | 100 µl |
| NucView™ 488 Caspase-3 Assay Kit for Live Cells | 500 / 530 | **30029-T** | 25 tests |
| | | **30029** | 100 tests |
| NucView™ 530 Caspase-3 Enzyme Substrate, 1 mM in DMSO | 528 / 563 | **10406-T** | 10 µl |
| | | **10406** | 100 µl |
| NucView™ 488 and | 500 / 530 | **30062** | 100 tests |
| MitoView™ 633 Apoptosis Assay Kit | 622 / 648 | | |
| NucView™ 488 and | 500 / 530 | **30072** | 100 tests |
| RedDot™ 2 Apoptosis/Necrosis Assay Kit | 488-647 / 695 | | |
| Dual Apoptosis Assay with NucView™ 488 Caspase-3 Substrate and Sulforhodamine 101-Annexin V | 500 / 530<br>594 /615 | **30030** | 50 tests |
| Dual Apoptosis Assay with NucView™ 488 Caspase-3 Substrate and CF™ 594 Annexin V | 500 / 530<br>593 / 614 | **30067** | 50 tests |
| Dual Apoptosis Assay with NucView™ 488 Caspase-3 Substrate and CF640R Annexin V | 500 / 530<br>642 / 662 | **30073** | 50 tests |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

FluoProbes®

## Substrats des Caspases et HTS Assay kits

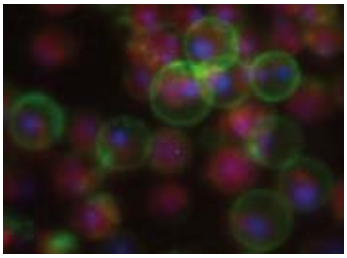
Les HTS Assay Kits sont spécialement conçus pour des analyses à haut débit. Le kit fournit un système de détection rapide et hautement sensible de l'activité caspase par fluorescence. Le kit de dosage comprend un inhibiteur de caspase, qui peut être utilisé comme témoin négatif. De plus, un colorant est fourni dans le kit pour générer une courbe étalon.
Dans les Fluorometric and Colorimetric Assay Kit, les tampon de lyse cellulaire et tampon de dosage sont séparés. Ils contiennent également le substrat enzymatique, l'inhibiteur d'enzyme et un colorant pour courbe standard Sinon les substrats sont aussi disponibles seuls en dehors des kits.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Caspase 3 Assay Kit DEVD-R110 Fluorometric HTS Assay Kit | 488 / 520 | **FP-BR4930** | 1 ml |
| | | **FP-BR4931** | 10 ml |
| | | **FP-BR4932** | 100 ml |
| Caspase-3 DEVD-R110 Fluorometric and Colorimetric Assay Kit | 488 / 520 | **FP-857852** | 25 tests |
| | | **FP-857853** | 100 tests |
| Caspase 8 Assay Kit Fluorometric HTS Assay Kit (IETD-R110) | 488 / 520 | **FP-BX1510** | 1 ml |
| | | **FP-BX1511** | 10 ml |
| | | **FP-BX1512** | 100 ml |
| Caspase 8 IETD-R110 Fluorescent and Colorimetric Assay Kit | 488 / 520 | **FP-BR4940** | 25 tests |
| | | **FP-BR4941** | 100 tests |
| Caspase 1 Substrate (Ac-YVAD)2 R110 (ICE) | 488 / 520 | **FP-BI2450** | 1 mg |
| Caspase 1 (ICE) Substrate, Ac-WEHD-AFC | 400 / 405 | **FP-BI2460** | 5 mg |
| | | **FP-BI2461** | 25 mg |
| Caspase 1 (ICE) Substrate, Ac-WEHD-AMC | 380 / 460 | **FP-BI2470** | 5 mg |
| | | **FP-BI2471** | 25 mg |
| Caspase 1 (ICE) Substrate, Ac-YEVD-AMC, Fluorogenic | 380 / 460 | **FP-BI2390** | 5 mg |
| | | **FP-BI2391** | 25 mg |
| Caspase 1 (ICE) Substrate, Ac-YVAD-AFC | 400 / 405 | **FP-BI2420** | 5 mg |
| | | **FP-BI2421** | 25 mg |
| Caspase 1 (ICE) Substrate, Ac-YVAD-AMC | 380 / 460 | **FP-BI2440** | 5 mg |
| | | **FP-BI2441** | 25 mg |
| Caspase 2 (ICH-1) Substrate, Ac-VDVAD-AFC | 400 / 405 | **FP-BI2490** | 5 mg |
| | | **FP-BI2491** | 25 mg |
| Caspase-2 Substrate (Fluorogenic) Ac-VDVAD-AMC | 380 / 460 | **FP-WT2121** | 1 mg |
| | | **FP-WT2120** | 5 mg |
| Caspase-2 Substrate VDVAD-AFC | 400 / 405 | **FP-1A0340** | 200 tests |
| Caspase-3 Substrate Z-DEVD-AMC | 351 / 430 | **FP-AM355A** | 5 mg |
| Caspase-3 Substrate Ac-DEVD-AFC | 400 / 500 | **FP-R1147A** | 5 mg |
| Caspase-3 Substrate Z-DEVD-AFC | 400 / 500 | **FP-BXQ932** | 5 mg |
| Caspase-3 Substrate FITC-C6-DEVD-FMK | 492 / 514 | **FP-JQ6931** | 100 µg |
| | | **FP-JQ6930** | 1 mg |
| Caspase-3 Substrate Z-DEVD-R110 | 488 / 520 | **FP-99481A** | 0,5 mg |
| Caspase-3 Inhibitor Z-DEVD-FMK 10mM (5000X) | | **FP-CF8480** | 20 µl |
| Caspase 3 (APOPAIN) Substrate 1Z, Chromogenic Z-DEVD-pNA | 408 / - | **FP-HG269A** | 5 mg |
| Caspase 3 Substrate, Ac-DEVD-pNA, Chromogenic | 408 / - | **FP-BI0930** | 5 mg |
| | | **FP-BI0931** | 25 mg |
| Caspase 8 / Granzyme B Substrate 1F, Fluorogenic Ac-IETD-AFC | 400 / 405 | **FP-HG804A** | 5 mg |
| Caspase 8 / Granzyme B Substrate 1F-Z, Fluorogenic Z-IETD-AFC | 400 / 405 | **FP-HG830A** | 5 mg |
| Caspase 8 Substrate 1R-Z, Fluorogenic (Z-IETD)2-R110 | 488 / 520 | **FP-HG9281** | 1 mg |
| Caspase 9 Substrate, FITC-C6-LEHD-FMK | 492 / 514 | **FP-JQ6941** | 100 µg |
| | | **FP-JQ6940** | 1 mg |
| Caspase 9 Substrate (Ac-LEHD)2-R110, Fluorogenic | 488 / 520 | **FP-IS9260** | 1 mg |
| Caspase 9 Substrate, Ac-LEHD-AFC | 400 / 405 | **FP-R14712** | 5 mg |

AAT Bioquest®

## Cell Meter™ Multiplexing Caspase 3/7, 8 and 9 Activity Assay Kit

Ce kit particulier est conçu pour suivre simultanément quatre caspases clés (caspase 3/7, 8 et 9) impliquées dans l'activation de l'apoptose des cellules en utilisant trois couleurs fluorescentes distinctes. Ce kit utilise les DEVD-ProRed™, IETD-R110 et LEHD-AMC comme indicateurs fluorogènes pour l'activité des caspase 3/7, 8 et 9 respectivement. Après clivage par les caspases, les substrats DEVD-ProRed™, IETD-R110 et LEHD-AMC génèrent trois fluorophores distincts : ProRed™ (fluorescence rouge), R110 (fluorescence verte) et AMC (fluorescence bleue).



Triple marquage avec le Cell Meter™ Live Cell Caspase 3/7 and Phosphatidylserine Detection Kit.

## Cell Meter™ Live Cell Caspase 3/7 and Phosphatidylserine Detection Kit

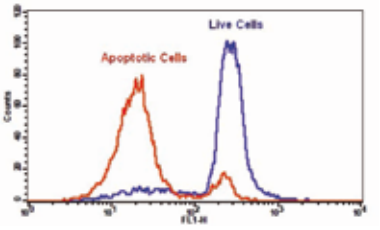
Ce kit permet la détection simultané de l'activité caspase 3/7 et des phosphatidylserines, qui apparaissent à la surface des cellules apoptotiques. Un colorant Hoechst sert à la contre-coloration du noyau en bleu.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Cell Meter™ Multiplexing Caspase 3/7, 8 and 9 Activity Assay Kit | 351 / 430<br>498 / 520<br>534 / 619 | **22820** | 100 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 3/7<br>and Phosphatidylserine Detection Kit | 350 / 461<br>490 / 525<br>550 / 595 | **22850** | 100 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 1 kit (FAM-YVAD-FMK) | 492 / 514 | **20108** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 2 kit (FAM-VDVAD-FMK) | 492 / 514 | **20111** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 3/7 kit (FAM-DEVD-FMK) | 492 / 514 | **20100** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 6 kit (FAM-VEID-FMK) | 492 / 514 | **20113** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 8 kit (FAM-LETD-FMK) | 492 / 514 | **20115** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 9 kit (FAM-LEHD-FMK) | 492 / 514 | **20117** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 10 kit (FAM-VAD-FMK) | 492 / 514 | **20119** | 25 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 13 kit (FAM-LEED-FMK) | 492 / 514 | **20125** | 25 tests |
| Caspase 10 Blue Substrate (mFluor™ 450-VAD-FMK) | 403 / 454 | **13475** | 25 tests |
| Caspase 10 Blue II Substrate (mFluor™ 510-VAD-FMK) | 414 / 508 | **13476** | 25 tests |
| Caspase 10 Orange Substrate (SulfoRhodamine B-VAD-FMK) | 556 / 575 | **13474** | 25 tests |
| Caspase 10 Red Substrate (TF4-VAD-FMK) | 588 / 610 | **13471** | 25 tests |
| Z-DEVD-ProRed™ 620 | 534 / 619 | **13433** | 1 mg |
| Z-IEHD-ProRed™ 620 | 534 / 619 | **13435** | 1 mg |
| Z-IETD-ProRed™ 620 | 534 / 619 | **13434** | 1 mg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Mesure du glutathion réduit (GSH)

Le Cell Meter™ Intracellular GSH Assay Kit utilise le colorant non fluorescent Thiolite™ Green, qui devient fortement fluorescent après réaction avec un thiol (dont le GSH dans les cellules). Dans les cellules normales, le Thiolite™ Green est accumulé principalement dans le cytosol. Mais il est partiellement transporté vers les mitochondries dans des cellules apoptotiques faisant diminuer l'intensité de coloration. Les cellules colorées au Thiolite™ Green peuvent être visualisées en cytométrie de flux (canal FL1). Le kit peut être utilisé en combinaison avec d'autres réactifs, tels que le 7-AAD pour une étude multi-paramétrique de la viabilité cellulaire et de l'apoptose. Le kit est optimisé pour le criblage des activateurs et des inhibiteurs de l'apoptose en cytométrie de flux.

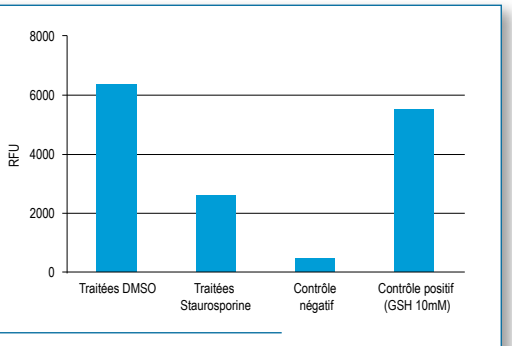



Détection du GSH dans les cellules Jurkat avec le Thiolite™ Green.

## MCB Glutathione Detection Kit

Le MCB Glutathione Detection Kit mesure la diminution du niveau glutathion cellulaire (GSH), qui se produit pendant l'apoptose. Le Monochlorobimane (MCB), qui réagit avec des thiols pour former un produit fluorescent bleu, permet la quantification fluorométrique du GSH dans les lysats cellulaires.
Le kit contient le tampon de lyse, le MCB et du GST pour le contrôle positif.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Cell Meter™ Intracellular GSH Assay Kit for flow cytometry | 490 / 515 | **22810** | 1 kit |
| Amplite Fluorimetrix Thiol Quantification Assay Kit, Green | 490 / 515 | **5524** | 200 tests |
| Thiolite™ Blue | 335 / 460 | **21507** | 5 mg |
| Thiolite™ Blue, AM | 335 / 460 | **21506** | 1 mg |
| MCB Glutathione Detection Kit | 394 / 490 | **30019** | 100 tests |
| Monochlorobimane, UltraPure Grade | 394 / 490 | **FP-CJF730** | 10 mg |
| Monochlorobimane | 394 / 490 | **FP-38980A** | 25 mg |




Cellules Jurkat traitées avec du DMSO (contrôle) ou de la staurosporine 1µM pendant 5h. Les niveaux de Glutathione sont déterminés avec le MCB Glutathione Detection Kit avec un lecteur de microplaque.

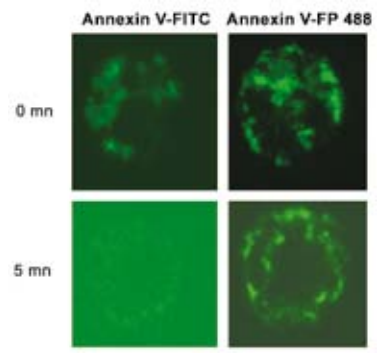
FluoProbes®

## Annexin V marquées

### FluoProbes® 488 – Annexin V

Le kit Annexin-V-FluoProbes® 488 contient l'annexine V, qui détecte les cellules apoptotiques. En effet peu de temps après que la cellule démarre l'apoptose, elle expose des phoshatidylserines (PS) à la surface de la membrane plasmique. L'Annexine V reconnaît les PS exposées à la surface cellulaire et se lie avec une grande affinité à elle. Les cellules apoptotiques sont colorées avec l'annexine-V marquée avec un protocole simple et rapide en une seule étape. Les cellules colorées peuvent être mesurées par microscopie à fluorescence ou en cytométrie de flux. Le kit Annexin-V-FluoProbes® 488 contient l'Annexin-V - FluoProbes® 488 et le tampon de liaison, assez pour effectuer au moins 100 tests.

Comme pour le marquage au FITC, le couplage est réalisé en dehors du site de reconnaissance entre l'annexine V et les PS. Les conjugués FluoProbes permettent ainsi une meilleure efficacité de marquage et une plus grande reproductibilité.

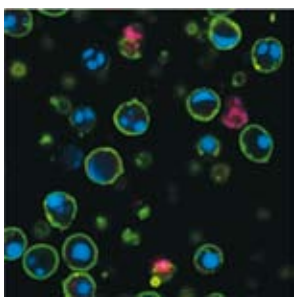



Stabilité du signal du FluoProbes 488 en comparaison avec la fluorescéine.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Annexin V - FluoProbes® 488 (25µg/ml) + binding buffer | 493 / 518 | **FP- BH4140** | 500 µl |
| Annexin V - FITC (50ug/ml) + binding buffer | 494 / 518 | **FP-M1965C** | 500 tests |
| Annexin V - FITC (50ug/ml) | 494 / 518 | **FP-M19651** | 500 µl |
| Annexin V – R-phycoerythrin (RPE) | 565 / 578 | **FP-AH191B** | 100 tests |
| | | **FP-AH191A** | 500 µl |
| Annexin V – Allophycocyanin (APC) | 565 / 578 | **FP-AK1949** | 20 tests |
| | | **FP-AK194A** | 100 tests |
| Annexin V, human recombinant | | **FP-JQ7610** | 100 µg |
| | | **FP-JQ7611** | 1 mg |

### CF™ dyes – Annexin V

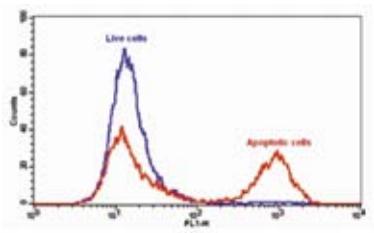
| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Annexin V, CF350 Conjugate, 50 ug/ml | 408 / 452 | **29012** | 0,5 ml |
| Annexin V, CF405M Conjugate, 50 ug/ml | 408 / 452 | **29009** | 0,5 ml |
| Annexin V, CF488A Conjugate, 50 ug/ml | 490 / 515 | **29005** | 0,5 ml |
| Annexin V, CF555 Conjugate, 50 ug/ml | 555 / 565 | **29004** | 0,5 ml |
| Annexin V, CF568 Conjugate, 50 ug/ml | 562 / 583 | **29010** | 0,5 ml |
| Annexin V, CF594 Conjugate, 50 ug/ml | 593 / 614 | **29011** | 0,5 ml |
| Annexin V, CF633 Conjugate, 50 ug/ml | 630 / 650 | **29008** | 0,5 ml |
| Annexin V, CF640R Conjugate, 50 ug/ml | 642 / 662 | **29014** | 0,5 ml |
| Annexin V, CF647 Conjugate, 50 ug/ml | 650 / 665 | **29003** | 0,5 ml |
| Annexin V, CF680 Conjugate, lyophilized solid | 663 / 682 | **29007** | 25 µg |
| Annexin V, CF750 Conjugate, lyophilized solid | 755 / 777 | **29006** | 25 µg |
| Annexin V, CF770 Conjugate, lyophilized solid | 770 / 797 | **29046** | 25 µg |
| Annexin V, CF790 Conjugate, lyophilized solid | 784 / 806 | **29047** | 25 µg |
| Annexin V, Biotin Conjugate, 50 ug/ml | | **29013** | 0,5 ml |
| Annexin V, FITC Conjugate, 50 ug/ml | 495 / 519 | **29001** | 0,5 ml |
| Annexin V, Sulforhodamine 101 Conjugate, 50 ug/ml | 583 / 603 | **29002** | 0,5 ml |
| 5X Annexin V Binding Buffer | | **99902** | 15 ml |
| Dual Apoptosis Assay with NucView™ 488 & CF™594 Annexin V | | **30067** | 50 tests |
| Dual Apoptosis Assay with NucView™ 488 & CF™640R Annexin V | | **30073** | 50 tests |
| Apoptosis & Necrosis Quantitation Kit Plus | | **30065** | 50 tests |
| Apoptotic, Necrotic & Healthy Cells Quantitation Kit Plus | | **30066** | 50 tests |
| CF™488A Annexin V and 7-AAD Apoptosis Kit | | **30060** | 100 tests |
| CF™488A Annexin V and PI Apoptosis Kit | | **30061** | 100 tests |
| Annexin V, FITC Labeled | 492 / 515 | **20030** | 100 tests |



Cellules Jurkat marquées avec le Apoptotic, Necrotic & Healthy Cells Quantitation Kit Plus Les cellules apoptotiques sont colorées avec CF™ 488A Annexin V (vert), les cellules apoptotiques nécrotiques avec EthDIII (rouge). Toutes les cellules sont colorées avec Hoechst 33342 (bleu).


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | | | |
|---|---|---|---|
| Annexin V, TRITC Labeled | 541 / 568 | **20031** | 100 tests |
| Annexin V-iFluor™ 350 Conjugate | 346 / 449 | **20070** | 100 tests |
| Annexin V-iFluor™ 488 Conjugate | 491 / 514 | **20071** | 100 tests |
| Annexin V-iFluor™ 555 Conjugate | 555 / 565 | **20072** | 100 tests |
| Annexin V-iFluor™ 594 Conjugate | 594 / 614 | **20073** | 100 tests |
| Annexin V-iFluor™ 647 Conjugate | 649 / 664 | **20074** | 100 tests |
| Annexin V-iFluor™ 680 Conjugate | 676 / 695 | **20075** | 100 tests |
| Annexin V-iFluor™ 700 Conjugate | 685 / 710 | **20077** | 100 tests |
| Annexin V-iFluor™ 750 Conjugate | 749 / 775 | **20076** | 100 tests |
| Annexin V-mFluor™ Violet 450 Conjugate | 403 / 454 | **20080** | 100 tests |
| Annexin V-mFluor™ Violet 510 Conjugate | 414 / 510 | **20081** | 100 tests |
| Annexin V-mFluor™ Violet 540 Conjugate | 424 / 560 | **20082** | 100 tests |
| Cell Meter™ Annexin V Binding Apoptosis Assay Kit, Blue Fluorescence Excited at 405 nm | 405 / 450 | **22828** | 100 tests |
| Cell Meter™ Annexin V Binding Apoptosis Assay Kit, Deep Red Fluorescence Optimized for Flow Cytometry | 650 / 668 | **22827** | 100 tests |
| Cell Meter™ Annexin V Binding Apoptosis Assay Kit, Green Fluorescence Excited at 405 nm | 414 / 508 | **22829** | 100 tests |
| Cell Meter™ Annexin V Binding Apoptosis Assay Kit, Green Fluorescence Optimized for Flow Cytometry | 490 / 520 | **22824** | 100 tests |
| Cell Meter™ Annexin V Binding Apoptosis Assay Kit, Orange Fluorescence Excited at 405 nm | 424 / 560 | **22830** | 100 tests |
| Cell Meter™ Annexin V Binding Apoptosis Assay Kit, Orange Fluorescence Optimized for Flow Cytometry | 554 / 578 | **22825** | 100 tests |
| Cell Meter™ Annexin V Binding Apoptosis Assay Kit, Red Fluorescence Optimized for Flow Cytometry | 590 / 610 | **22826** | 100 tests |
| Cell Meter™ Live Cell Caspase 3/7 and Phosphatidylserine Detection Kit, Triple Fluorescence Colors | 350 / 461<br>490 / 525 | **22850** | 100 tests |
| Cell Meter™ Phosphatidylserine Apoptosis Assay Kit, Blue Fluorescence Excited at 405 nm | 405 / 450 | **22835** | 100 tests |
| Cell Meter™ Phosphatidylserine Apoptosis Assay Kit, Blue Fluorescence Optimized for Microplate Readers | 405 / 450 | **22790** | 100 tests |
| Cell Meter™ Phosphatidylserine Apoptosis Assay Kit, Deep Red Fluorescence Optimized for Flow Cytometry | 649 / 660 | **22832** | 100 tests |
| Cell Meter™ Phosphatidylserine Apoptosis Assay Kit, Deep Red Fluorescence Optimized for Microplate Readers | 649 / 660 | **22793** | 100 tests |
| Cell Meter™ Phosphatidylserine Apoptosis Assay Kit, Green Fluorescence Excited at 405 nm | 414 / 508 | **22836** | 100 tests |
| Cell Meter™ Phosphatidylserine Apoptosis Assay Kit, Green Fluorescence Optimized for Flow Cytometry | 498 / 520 | **22831** | 100 tests |
| Cell Meter™ Phosphatidylserine Apoptosis Assay Kit, Green Fluorescence Optimized for Microplate Readers | 498 / 520 | **22791** | 100 tests |
| Cell Meter™ Phosphatidylserine Apoptosis Assay Kit, Orange Fluorescence Optimized for Microplate Readers | 554 / 578 | **22794** | 100 tests |
| Cell Meter™ Phosphatidylserine Apoptosis Assay Kit, Red Fluorescence Optimized for Microplate Readers | 575 / 600 | **22792** | 100 tests |




Détection de l'activité de liaison de l'**Annexin V-iFluor™488** (# 20071) à la phosphatidylsérine dans des cellules Jurkat. Les cellules Jurkat ont été traitée avec la camptothécine 20 µM (rouge) ou non (bleu) dans un incubateur à 37°C, 5% de CO2 pendant 4-5 heures, puis colorées avec de l'Annexin V-iFluor™ 488 pendant 30 minutes. L'intensité de fluorescence de l'Annexin V-iFluor ™ 488 a été mesurée avec un cytomètre en flux FACSCalibur en utilisant le canal FL1.

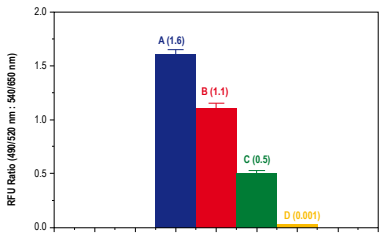
AAT Bioquest®

## Intégrité de la membrane cellulaire

### Cell Meter™ Cell Viability Assay Kits

L'intégrité de la membrane cellulaire est la méthode la plus fiable et pratique pour contrôler la cytotoxicité cellulaire. Basés sur le suivie de l'intégrité de la membrane cellulaire, les Cell Meter™ Cell Viability Assay Kits constituent un outil approprié pour étudier les fonctions des cellules proliférantes et non proliférantes. Les kits 22784, 22785, 22786 et 22787 utilisent des composés hydrophobes qui entrent facilement dans les cellules vivantes intactes.

Le kit 22789 utilise deux indicateurs, la CytoCalcein™ Green pour les cellules viables et un colorant d'ADN pour les cellules avec des membranes dégradées. La CytoCalcein™, fortement hydrophile, est bien conservée dans le cytoplasme de la cellule. L'activité estérase qui libère la fluorescence de la CytoCalcein™, est proportionnelle au nombre de cellules viables. Le colorant de liaison à l'ADN est très polaire et imperméable pour les cellules viables qui ont des membranes intactes. Il devient fluorescent seulement lors de la liaison à l'ADN des cellules mortes.




L'effet de la saponine sur la viabilité cellulaire dans des cellules Jurkat avec Cell Meter™ Cell Viability Assay Kit (# 22789). Des cellules Jurkat ont été traitées avec ou sans saponine 0,5% à $2x10^6$ cellules/ml pendant 5 minutes. 100 ul de cellules non traitées (A), 50 ul de non traitée et 50 ul de cellules traitées (B), 25 ul de non traitée et 75 ul cellules traitées (C), et 100 ul de cellules traitées à la saponine 0,5% (D) ont été analysées en microplaque. Les cellules ont été incubées avec 100 µl/puits de CytoCalcein ™ Green / Iodure de propidium pendant 1 heure à 37°C. Le rapport d'intensité de fluorescence à 520 nm (excitation à 490 nm) sur 650 nm (excitation à 540 nm) est représenté dans le graphique ci-dessus (n = 6).

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Cell Meter™ Cell Viability Assay Kit, Blue Fluorescence | 360 / 445 | **22785** | 500 tests |
| Cell Meter™ Cell Viability Assay Kit, Blue with 405 nm Excitation | 405 / 450 | **22784** | 500 tests |
| Cell Meter™ Cell Viability Assay Kit,Green | 495 / 515 | **22786** | 500 tests |
| Cell Meter™ Cell Viability Assay Kit, Green/Red Dual | 492 / 540<br>515 / 620 | **22789** | 200 tests |
| Cell Meter™ Cell Viability Assay Kit, NIR Fluorescence Optimized for Fluorescence Microplate Reader | 646 / 659 | **22787** | 200 tests |

**D'autres colorants pour déterminer l'intégrité membranaire sont décrits dans les sections :**

- Biologie Cellulaire (Analyse) | Sondes nucléaires | Colorants des ADN & ARN | Colorants des cellules fixées ou mortes
- Biologie Cellulaire (Analyse) | Coloration des cellules | Traceurs cellulaires | Coloration des cellules vivantes | Calcein
- Biologie Cellulaire (Analyse) | Comptage de cellules, viabilité et prolifération | Viabilité | Mesure de viabilité par fluorimétrie | Live-or-Dye™ Fixable Viability Staining Kits

## Changement dans la mitochondrie

Voir les descriptifs dans les sections :

- Biologie Cellulaire (Analyse) | Mitochondries | Sondes fluorescentes pour mitochondries | Mesure du potentiel membranaire mitochondriale
- Biologie Cellulaire (Analyse) | Sondes membranaires | Mesure du potentiel membranaire | Marqueurs de potentiel membranaire mitochondriale
- Biologie Cellulaire (Analyse) | Apoptose | Changements cytoplasmiques | Mesure du glutathion réduit


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

TREVIGEN®

# Mesure d'apoptose par TUNEL

## TACS® XL Kits

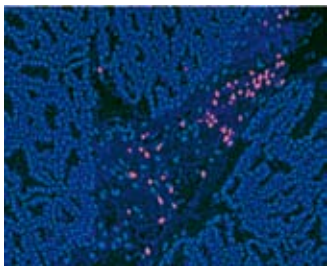
- Détection de l'apoptose *in situ* (par TUNEL) dans des sections de tissus congelés ou fixés en paraffine.
- Aide à l'identification des morphologies apoptotiques

Le TACS® XL Kit incarne une approche robuste pour la détection *in situ* de l'apoptose. Il est basé sur l'incorporation de bromodésoxyuridine (BrdU) à l'extrémité 3'-OH des fragments d'ADN qui se forment au cours de l'apoptose. L'incorporation de BrdU par la TdT est plus efficace que les nucléotides Biotinylés ou marqués à la digoxigénine utilisés dans les autres analyses en TUNEL. Le système de détection utilise un anticorps anti-BrdU conjugué à la Biotine et une streptavidine-HRP. La combinaison de la spécificité de l'anticorps avec l'amplification du signal avec les streptavidines / Biotines permet d'obtenir le meilleur rapport signal / bruit.

Le Kit TACS XL® DAB est fourni avec le subtstrat DAB et le contre-colorant Methyl Green. Le Kit TACS XL® Blue Label contient le subtsrat TACS® Blue Label et le contre-colorant Nuclear Fast Red. Ces kits fournissent également le réactif exclusif de perméabilisation Cytonin™ et les réactifs de contrôle TACS-nucléase™.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TACS® XL DAB Kit | **4828-30-DK** | 30 tests |
| TACS® XL Blue Label Kit | **4828-30-BK** | 30 tests |
| TACS® XL Basic Kit | **4828-30-K** | 30 tests |
| Terminal Deoxynucleotidyl Transferase (TdT) | **9510-01K-EB** | 1 000 u |
| TdT Enzyme | **4821-96-05** | 25 µl |
| Cytonin™ permeabilization reagent | **4876-05-01** | 5 ml |
| BrdU | **FP-18538A** | 100 mg |
| BrdUTP, 10 mM in TE buffer | **FP-T8199A** | 25 µl |
| | **FP-T8199B** | 100 µl |

Biotium
Glowing Products for Science™



Coloration TUNEL de coupes en paraffine de glande mammaire de rat, 5 jours après sevrage en utilisant le CF™ 594-dUTP (rouge). Les noyaux sont colorés au DAPI (bleu).

## Kits TUNEL avec colorants CF™ dyes et dUTP marqués

La technique TUNEL (terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT) mediated dUTP nick-end labeling) est très sélective pour la détection de cellules apoptotiques, et non de la nécrose des cellules ou des cassures de brins d'ADN résultant d'irradiation ou de médicaments. Dans ce test, l'enzyme TdT catalyse l'ajout de dUTP marqué aux extrémités 3 des fragments d'ADN clivés. Le conjugué fluorescent du dUTP peut être utilisé pour la détection directe de l'ADN fragmenté par microscopie à fluorescence ou cytométrie de flux.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| CF™488A TUNEL Assay Kit | 490 / 515 | **30063** | 50 tests |
| CF™594 TUNEL Assay Kit | 593 / 614 | **30064** | 50 tests |
| CF™640R TUNEL Assay Kit | 642 / 662 | **30074** | 50 tests |
| CF™405S-dUTP | 404 / 431 | **40004** | 25 nmol |
| CF™488A-dUTP | 490 / 515 | **40008** | 25 nmol |
| CF™543-dUTP | 541 / 560 | **40002** | 25 nmol |
| CF™568-dUTP | 562 / 583 | **40005** | 25 nmol |
| CF™594-dUTP | 593 / 614 | **40006** | 25 nmol |
| CF™640R-dUTP | 642 / 662 | **40007** | 25 nmol |
| CF™680R-dUTP | 680 / 701 | **40003** | 25 nmol |
| Cyanine 555-dUTP | 550 / 570 | **40064** | 25 nmol |
| Cyanine 647-dUTP | 650 / 670 | **40065** | 25 nmol |
| DEAC-dUTP | 426 / 480 | **40059** | 25 nmol |
| 5-TAMRA-dUTP, 1 mM solution | 553 / 577 | **40001** | 25 µl |
| Fluorescein-12-dUTP | 494 / 521 | **40063** | 25 nmol |
| 5-Bromo-dUTP, 10 mM solution | | **40025** | 25 µl |
| Biotin-11-dUTP, 1 mM solution | | **40029** | 50 µl |
| Biotin-11-dUTP, lyophilized | | **40029-1** | 50 µg |
| Biotin-16-dUTP, 1 mM solution | | **40022** | 50 µl |
| Biotin-16-dUTP, lyophilized | | **40022-1** | 50 µg |
| Biotin-20-dUTP, 1 mM solution | | **40030** | 50 µl |
| Biotin-20-dUTP, lyophilized | | **40030-1** | 50 ug |
| 5,6-TAMRA Aminoally-dUTP (1 mM) | | **FP-IM0550** | 30 µl |
| 5-Aminoally-dUTP, sodium salt, 10 mM in TE buffer | | **FP-AK218A** | 100 µl |
| Aminoally-dUTP, sodium salt 4 mM TE buffer | | **FP-AK218B** | 1 µmol |
| Aminoally-dUTP, trisodium salt | | **FP-AY490A** | 1 mg |
| Amino-11-dUTP | | **FP-EV0970** | 1 µmol |
| | | **FP-EV0971** | 5 µmol |
| | | **FP-EV0972** | 25 µmol |
| Aminoally-dUTP - $CY_{anine}$3 (1 mM) | 555 / 570 | **FP-FI0390** | 10 µl |
| | | **FP-FI0391** | 5 x 10 µl |
| Aminoally-dUTP - $CY_{anine}$5 (1 mM) | 646 / 662 | **FP-FI0410** | 10 µl |
| | | **FP-FI0411** | 5 x 10 µl |
| Aminoally-dUTP - DNP (1 mM) | | **FP-MRU140** | 25 µl |
| Biotin-11-dUTP Lyophilized powder | | **FP-AY489A** | 50 µg |
| Biotin-11-dUTP, 1 mM in pH 7.5 Tris-HCl buffer | | **FP-AM539A** | 50 µl |
| | | **FP-AM539B** | 100 µl |
| Biotin-16-dUTP Lyophilized powder | | **FP-AM542A** | 50 µg |
| Biotin-16-dUTP, 1 mM IN Tris buffer (pH 7.5) | | **FP-GCZ950** | 25 nmol |
| Biotin-18-dUTP, 5 mM | | **FP-DO4210** | 1 ml |
| DIG-11-dUTP 1 mM | | **FP-DY1160** | 25 µl |
| | | **FP-DY1161** | 5 x 25 µl |
| 5-ethynyl-dUTP (5-edUTP) 100 mM, aqueous solution, pH 7.5 | | **FP-DQI620** | 5 µmol |
| | | **FP-DQI621** | 2,5 µmol |
| | | **FP-DQI622** | 0,5 µmol |
| FluoProbes 350 – dUTP | 353 / 432 | **FP-1J8680** | 100 nmol |
| FluoProbes 390A Aminoally-dUTP (1 mM) | 390 / 479 | **FP-IM1030** | 80 µl |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Biotium
Glowing Products for Science™

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| FluoProbes 405 dUTP | 400 / 423 | **FP-1G6280** | 100 nmol |
| FluoProbes 415 - dUTP | 418 / 465 | **FP-1J6350** | 100 nmol |
| FluoProbes 425A Aminoally-dUTP (1 mM) | 444 / 487 | **FP-FQ5520** | 10 µl |
| FluoProbes 430 - dUTP | 444 / 487 | **FP-1J6420** | 100 nmol |
| FluoProbes 465A Aminoally-dUTP (1 mM) | 453 / 508 | **FP-IM1000** | 80 µl |
| FluoProbes 480XXL Aminoally-dUTP (1 mM) | 500 /630 | **FP-IL2870** | 40 µl |
| FluoProbes 485XXL Aminoally-dUTP (1 mM) | 485 / 560 | **FP-IL2840** | 40 µl |
| FluoProbes 488-Aminoally-dUTP (1 mM) | 493 / 519 | **FP-IM1110** | 20 µl |
| FluoProbes 490 - dUTP | 491 / 515 | **FP-JO2800** | 100 nmol |
| FluoProbes 495 - dUTP | 494 / 520 | **FP-1J6300** | 100 nmol |
| Fluorescein-12-dUTP 1 mM in water | 495 / 520 | **FP-BC5470** | 40 µl |
| FluoProbes 495A Aminoally-dUTP (1 mM) | 495 / 527 | **FP-FQ5530** | 80 µl |
| FluoProbes 505-X5 dUTP | 505 / 520 | **FP-1J6310** | 100 nmol |
| FluoProbes 547 - dUTP | 551 / 565 | **FP-1J6320** | 100 nmol |
| FluoProbes 547H - dUTP | 550 / 575 | **FP-1H0910** | 100 nmol |
| TAMRA - dUTP | 545 / 575 | **FP-GCZ980** | 25 nmol |
| TAMRA - dUTP 1 mg/ml water solution | 545 / 575 | **FP-BF4390** | 40 µl |
| FluoProbes 555 - dUTP | 554 / 576 | **FP-1J6330** | 100 nmol |
| FluoProbes 556 - dUTP | 548 / 573 | **FP-1J7390** | 100 nmol |
| FluoProbes 565A Aminoally-dUTP (1 mM) | 563 / 592 | **FP-FQ5570** | 80 µl |
| SR101-dUTP (1 mM) | 583 / 603 | **FP-CE8100** | 10 µl |
| SR101-dUTP (1 mM) | 583 / 603 | **FP-CE8101** | 5 x 10 µl |
| FluoProbes 594 - dUTP | 586 / 616 | **FP-1H0840** | 100 nmol |
| FluoProbes 594A Aminoally-dUTP (1 mM) | 601 / 627 | **FP-IL2760** | 40 µl |
| FluoProbes 620A Aminoally-dUTP (1 mM) | 619 / 643 | **FP-FQ7160** | 40 µl |
| FluoProbes 633A Aminoally-dUTP (1 mM) | 629 / 657 | **FP-IL7140** | 40 µl |
| FluoProbes 647 - dUTP | 653 / 672 | **FP-1H0860** | 100 nmol |
| FluoProbes 654 - dUTP | 653 / 677 | **FP-1K3170** | 100 nmol |
| FluoProbes 677 - dUTP | 673 / 694 | **FP-1J6360** | 100 nmol |
| FluoProbes 681 - dUTP | 691 / 708 | **FP-1J7410** | 100 nmol |
| FluoProbes 700A Aminoally-dUTP (1 mM) | 700 / 719 | **FP-IL2640** | 40 µl |
| FluoProbes 725A Aminoally-dUTP (1 mM) | 725 / 752 | **FP-IL2620** | 40 µl |
| FluoProbes 740A Aminoally-dUTP (0,5 mM) | 740 / 764 | **FP-IL6240** | 80 µl |
| FluoProbes 751 Aminoally-dUTP (1 mM) | 751 / 779 | **FP-IL2720** | 40 µl |
| FluoProbes 776 Aminoally-dUTP (0,4 mM) | 771 / 793 | **FP-SN0240** | 100 µl |
| FluoQuench 540 Aminoally-dUTP (1 mM) | | **FP-IL5540** | 40 µl |
| FluoQuench 580 Aminoally-dUTP (1 mM) | | **FP-IL4060** | 40 µl |
| FluoQuench 612 Aminoally-dUTP (1 mM) | | **FP-IL5990** | 40 µl |
| FluoQuench 660 Aminoally-dUTP (1 mM) | | **FP-IL2630** | 40 µl |
| FluoQuench 661 Aminoally-dUTP (1 mM) | | **FP-IL2610** | 40 µl |

interchim®

Biotium
Glowing Products for Science™

# Identification des cellules nécrotiques

## Cell Meter™ Apoptotic and Necrotic Detection Kits

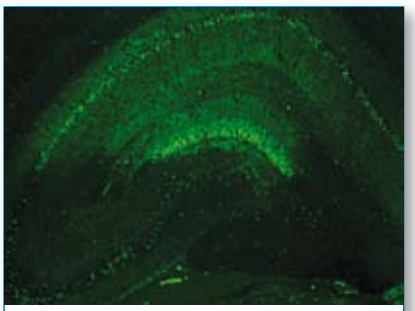
Le Cell Meter™ Apoptotic and Necrotic Detection Kit # 22840 contient l'Annexin V fluorescente pour l'identification des cellules apoptotiques, qui expose les phosphatidyl serine à leur surface, le CytoCalcein Violet 450 pour marquer le cytoplasme des cellules vivantes et le colorant d'ADN, 7-AAD, pour marquer les cellules dont la membrane est dégradée.

Le Cell Meter™ Apoptotic and Necrotic Detection Kit # 22843 contient l'Annexin V fluorescente rouge, le CytoCalcein Violet 450 et le colorant d'ADN vert, DNA Nuclear Green™ DCS1.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Cell Meter™ Apoptotic and Necrotic Detection Kit | 405 / 450<br>490 / 525<br>546 / 647 | **22840** | 100 tests |
| Cell Meter™ Apoptotic and Necrotic Detection Kit | 405 / 450<br>490 / 525<br>630 / 650 | **22843** | 100 tests |

## PathoGreen™ Histofluorescent Stain

Le PathoGreen™ Histofluorescent Stain est un fluorochrome vert anionique fonctionnellement similaire aux colorants Fluoro-Jade®. Ces produits colorent les neurones en dégénérescence dans des coupes de cerveau fixées et des neurones en culture. Les produits colorent les neurones apoptotiques et nécrotiques après une exposition à des neurotoxiques. Le mécanisme de coloration neuronale par des colorants fluorescents anioniques n'a pas été déterminée. Il a été proposé que les colorants chargées négativement se lient à la charge positive des polyamines ou d'autres molécules spécifiquement générées à la mort des neurones.



Neurones en dégénérescence dans une section d'hippocampe de souris marqués avec le PathoGreen™ Histofluorescent Stain.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| PathoGreen™ Histofluorescent Stain, 1000X in water | 497 / 520 | **80027-5ml** | 5 ml |
| | | **80027-50ml** | 50 ml |
| Fluoro-Jade B | 480 / 525 | **FP-DX2521** | 30 mg |
| Fluoro-Jade C, highest resolution | 485 / 525 | **FP-CD0860** | 30 mg |
| Fluoro-Jade C staining kit with DAPI counter stain | 485 / 525 | **FP-ITF96A** | 1 kit |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Biotium
Glowing Products for Science™

# Autophagie

## Cell Meter™ Autophagy Assay Kit

Le Cell Meter™ Autophagy Assay Kit utilise le colorant Autophagy Blue pour analyser l'activité de l'autophagie. Le dosage est optimisé pour la détection directe de l'autophagie dans les cellules détachées et attachées. Le kit fournit tous les composants essentiels pour le protocole de dosage.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Cell Meter™ Autophagy Assay Kit | 333 / 518 | **23000** | 200 tests |
| Monodansyl cadaverine, Lysosomotropic Fluorescent Probe | 333 / 518 | **FP-75581A** | 100 mg |
| | | **FP-75581B** | 250 mg |
| | | **FP-75581C** | 1 g |

## Autophagy/Cytotoxicity Dual Staining Kit

Le Autophagy/Cytotoxicity Dual Staining Kit fournit un outil pratique pour étudier la régulation de l'autophagie et la cytotoxicité au niveau cellulaire. Le kit utilise le monodansylcadavérine (MDC), une substance incorporée dans les corps multilamellaires à la fois par un mécanisme de piégeage d'ions et par l'interaction avec les lipides membranaires, en tant que sonde pour la détection de vacuoles d'autophagiques. L'iodure de propidium est utilisé comme un marqueur de mort cellulaire. Le tamoxifène, un inducteur connu de l'autophagie, est inclus comme un contrôle positif.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Autophagy/Cytotoxicity Dual Staining Kit | 335 / 512 | **600140** | 100 tests |

interchim®

AAT Bioquest®

Les espèces réactives de l'oxygène (ROS) et de composés azotés réactifs (NOS) produites par le stress des cellules ont de nombreuses activités différentes dans les systèmes biologiques. En réponse, les organismes aérobies créés des mécanismes de défense pour éviter le stress oxydatif. Interchim fournit une gamme complète de sondes et d'autres tests pour les ROS / NOS, des dommages de la péroxydation et des biomarqueurs du stress oxydatif, pour étudier les mécanismes de défense et les relations entre les dommages oxydatifs et de conditions de stress (exposition aux UV, produits chimiques, ...), la maladie (cancer, infections) ou le processus de vieillissement.

La sélection suivante de sondes et des kits de dosage de marques telles que FluoProbes, Trevigen, Cayman, Dojindo et AAT couvrent un large champ d'applications :

- Sondes fluorescentes de FluoProbes pour ROS / NOS : peroxyde d'hydrogène, radical hydroxyle, acide hypochloreux, radicaux Peroxyl, anion peroxynitrite, nitrite, nitrate
- Sondes pour l'étude de la péroxydation des lipides, acides nucléiques et protéines : dommages à l'ADN (les sites abasiques, 8-oxoguanines, 8-nitroguanosine), et péroxyde de lipide.
- Kits ELISA pour doser la superoxyde dismutase (SOD), la glutathion réductase, la glutathion peroxydase, et le glutathion.

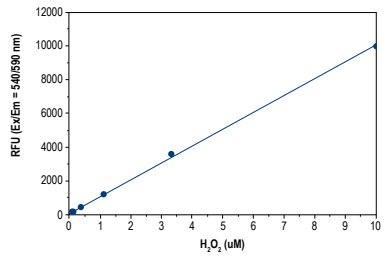
## Sondes pour les ROS

| Sondes | $H_2O_2$ | $HO^-$ | HOCl | $COO^-$ | $ONOO^-$ | $O_2^-$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $H_2$DCFDA | + | | | + | + | |
| Carboxy- $H_2$DCFDA | + | | | | + | |
| CM-$H_2$DCFDA | + | + | + | + | | |
| Dihydrocalcein AM | + | | | | | |
| Dihydrorhodamine 123 | + | | + | | + | + |
| Lucigenin | + | | | | | |
| Coelenterazine | | | | | + | + |
| MCLA | | + | | | | + |
| MitoPeDPP* | - | - | - | - | - | - |

*Le MitoPeDPP n'est pas une sonde ROS, mais détecte la peroxydation lipidique (effet des sondes ROS) dans les mitochondries.

### Péroxyde d'hydrogène ($H_2O_2$)

L'Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit (Cat # 11501) utilise le substrat de la peroxydase Amplite Red™ pour quantifier le peroxyde d'hydrogène dans les solutions et les extraits cellulaires. Il peut également être utilisé pour détecter une variété d'activités oxydase par des réactions enzymatiques couplées. Le kit est une solution prête-à-l'emploi optimisée qui est compatible avec instruments de manipulation de liquides pour le criblage haut débit. Il fournit un dosage fluorimétrique sensible en une seule étape. La sensibilité est de 3 picomoles de $H_2O_2$ dans un volume de 100 µL (30 nM). Le dosage peut être effectué en plaque à 96 puits ou 384 puits. Son signal peut être lu facilement soit par un lecteur de microplaques à fluorescence (~ 540/590 nm) ou une lecture d'absorbance à ~ 570 nm.




Réponse à des doses de $H_2O_2$ mesurée avec l'Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit (# 11501).

L'Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit (# 11502) utilise le substrat de la péroxydase Amplite™ IR pour quantifier le péroxyde d'hydrogène dans les solutions et les extraits cellulaires. La fluorescence est indépendante du pH de 4 à 10. A faible pH, le signal est plus intense que celui de l'ADHP. En outre, l'Amplite™ IR a une absorption maximale à 647 nm avec une émission maximale à 670 nm. Cette fluorescence dans le proche infrarouge réduit l'autofluorescence. Il peut également être utilisé pour détecter une variété d'activités oxydase par des réactions enzymatiques couplées.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

AAT Bioquest®

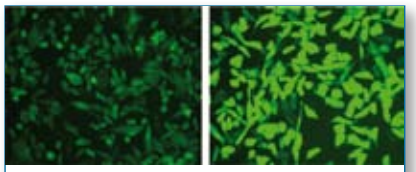
L'Amplite™ Intracellular Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit (# 11503) utilise le ROS Green™ pour quantifier le peroxyde d'hydrogène dans des cellules vivantes. Le ROS Green™ est perméable aux cellules, et génère la fluorescence verte quand il réagit avec le peroxyde d'hydrogène. La sensibilité est de 0,3 nanomoles de $H_2O_2$ dans un volume de 100 µl (3 uM). Le dosage peut être effectué en plaque à 96 puits ou 384 puits.

Le Dihydrofluorescein diacétate ($H_2$FDA, également appelé le diacétate de fluorescéine) est hydrolysé par les estérases cellulaires en dihydrofluorescéine, qui est ensuite oxydée en fluorescéine principalement par $H_2O_2$. Le Dihydrofluorescein diacétate peut réagir avec un large éventail de réactions d'oxydation. Sa concentration intracellulaire est plus élevée que les autres capteurs redox, tels que la 2 ', 7'-dichlorodihydrofluorescéine et la dihydrorhodamine 123.

Le 2',7'-Dichlorodihydrofluorescein diacetate ($H_2$DCFDA, aussi appelé 2', 7'-dichlorofluorescein diacetate) est hydrolysé par les estérases cellulaires en 2', 7'-dichlorodihydrofluorescéine, puis oxydée en 2', 7'-dichlorofluorescéine principalement par le $H_2O_2$. Cette sonde est largement utilisée pour suivre les processus redox cellulaires. Par rapport au $H_2$FDA, le $H_2$DCFDA est moins sensible au pH.
Il existe également une version activée Succinimidyl ester (SE) pour la fixation sur les groupements $NH_2$ des protéines ou de particules fonctionnalisées.
L'analogue Carboxy- H2DCFDA porte deux charges négatives supplémentaires qui favorise sa rétention dans les cellules.
L'analogue 5-(and 6-)chloromethyl-2',7'-dichlorodihydrofluorescein diacetate, acetyl ester (CM-$H_2$DCFDA) a également une bien meilleure rétention dans les cellules. Le groupement Chloromethyl réagit sur les groupements thiol.

Le Dihydrocalcein, AM est une forme chimiquement réduite, acétylée de la calcéine, utilisée comme indicateur des ROS dans les cellules. Cette molécule est perméante aux membranes cellulaires et facilement convertie en une forme fluorescente verte lorsque les groupes acétate sont enlevées par des esterases intracellulaires et l'oxydation (par l'activité des ROS). La forme oxydée (calcéine) possède d'excellente rétention. Contrairement aux dérivés de la fluorescéine, la fluorescence de la calcéine peut être stoppée par $Fe^{3+}$, $Co^{2+}$, $Ni^{2+}$ et $Cu^{2+}$ à pH 7.

Le ROS Brite™ DHCF a des propriétés d'oxydo-réduction similaires à celles du $H_2$DCFDA avec des spectres sensiblement décalés vers le rouge. Le ROS Brite™ DHCF est hydrolysé par les estérases cellulaires pour produire la forme réduite non-fluorescente, qui est ensuite oxydée principalement par le $H_2O_2$ .Cette sonde peut être utilisée pour des dosages de multiplexage avec des anticorps marqués au FITC ou des lignées de cellules GFP.



**Cellules CHO-K1 en plaque 96 puits colorées avec l'Amplite™ Intracellular Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit** (# 11503).
A gauche : cellules contrôles.
A droite : cellules traitées au $H_2O_2$ 100 µM à température ambiante pendant 5 minutes.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit | 571 / 585 | **11501** | 500 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit, Near Infrared | 647 / 670 | **11502** | 500 tests |
| Amplite™ Intracellular Fluorimetric Hydrogen Peroxide Assay Kit | 492 / 515 | **11503** | 500 tests |
| Dihydrofluorescein diacétate ($H_2$FDA) | 490 / 514 | **FP-64168A** | 25 mg |
| 2',7'-Dichlorodihydrofluorescein diacetate ($H_2$DCFDA) | 504 / 529 | **FP-467312** | 100 mg |
| $H_2$DCFDA-SE | 504 / 529 | **FP-59031A** | 5 mg |
| Carboxy- $H_2$DCFDA | 493 / 523 | **FP-46634A** | 25 mg |
| CM- $H_2$DCFDA | 493 / 523 | **FP-978951** | 10 x 50 µg |
| Dihydrocalcein AM | 493 / 523 | **FP-T7996A** | 20 x 50 µg |
| | | **FP-BA1970** | 1 mg |
| ROS Brite™ DHCF | 560 / 574 | **16053** | 1 mg |

interchim®

AAT Bioquest®

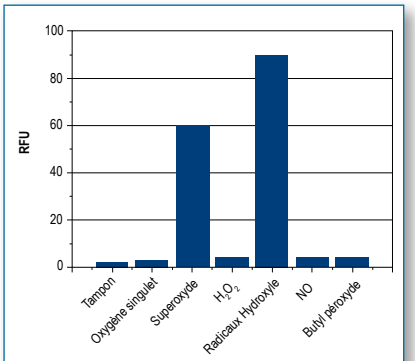
## Radicaux Hydroxyle (HO•)

Les réactifs ROS Brite™ APF (#16050) et HPF (# 16051) produisent une fluorescence verte par réaction avec les radicaux hydroxyle. La fluorescence obtenue peut être mesurée en microscopie, microplaque ou cytométrie de flux. En présence de péroxydase, APF et HPF réagissent également avec le péroxyde d'hydrogène. APF et HPF ont une bonne sélectivité au radical hydroxyle par rapport aux autres ROS. Ils montrent une résistance relativement élevée à l'oxydation induite par la lumière. APF et HPF sont non-fluorescents jusqu'à ce qu'ils réagissent avec le radical hydroxyle ou l'anion peroxynitrite. Ils peuvent aussi réagir avec l'anion hypochlorite.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| ROS Brite™ APF | 492 / 515 | **16050** | 1 mg |
| ROS Brite™ HPF | 492 / 515 | **16051** | 1 mg |

## Radicaux Hydroxyle (HO•) et Superoxyde ($•HO_2^-$)

Réactifs ROS Brite™ sont une série de nouvelles sondes fluoroscentes pour mesurer le stress oxydatif dans les cellules. Les ROS Brite™ sont perméables à la membrane cellulaire et produisent une forte fluorescence après réaction avec les ROS. La fluorescence obtenue peut être mesurée par microscopie, microplaque, ou cytométrie de flux. Les ROS Brite™ 570, 670 et 700 ont une bonne sélectivité aux radicaux hydroxyle et superoxyde.




Réponses du ROS Brite™ 570 à différentes espèces oxydatives.

Le MitoROS™ 580 est perméant aux cellules vivantes et peuvent cibler sélectivement le superoxyde dans les mitochondries. Il génère une fluorescence rouge quand il réagit avec le superoxyde. Le kit Cell Meter utilise cette sonde, qui est fournie avec le tampon de dosage et du DMSO.

Le Dihydroethidium (DHE) est la forme chimiquement réduite du colorant de l'ADN couramment utilisé, le bromure d'éthidium. Il peut traverser passivement la membrane des cellules vivantes. Il est lui-même faiblement fluorescent dans la gamme des bleus dans le cytoplasme, où il est ré-oxydé par les enzymes intracellulaires. Lors de l' intercalation à l'ADN, il devient fluorescent rouge. La sonde est utile pour détecter les activités oxydatives dans les cellules viables. Le DHE est non chargé, et il n'est pas accumulé de façon sélective dans la matrice mitochondriale. En tant que tel, le produit d'oxydation du DHE indique les superoxydes au niveau cytoplasmique et l'espace intermembranaire. Le DHE peut aussi être oxydé par le péroxyde d'hydrogène.

La Coelenterazine (native) et le MCL sont utilisés pour évaluer la formation de superoxydes par chimioluminescence. La production de superoxyde *in vivo* a été rapportée à la surface du foie, l'intestin, le cœur et le poumon.

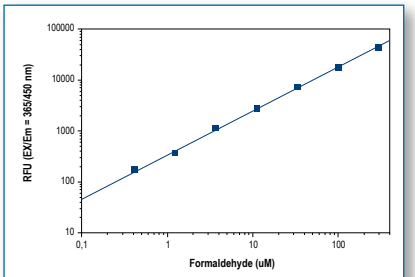
| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| ROS Brite™ 570 | 556 / 566 | **16000** | 1 mg |
| ROS Brite™ 670 | 658 / 675 | **16002** | 1 mg |
| ROS Brite™ 700, Optimized for in vivo Imaging | 680 / 706 | **16004** | 1 mg |
| MitoROS™ 580 red Mitochondrial superoxide indicator | 540 / 590 | **16002** | 1 mg |
| Cell Meter™ Fluorimetric Inracellular Superoxide Detection Kit | 540 / 590 | **22971** | 200 tests |
| Dihydroethidium (special air-free pack.) | 518 / 605 | **FP-524923** | 5 x 1 mg |
| Dihydroethidium, 5 mM in DMSO | 518 / 605 | **FP-R5919A** | 1 ml |
| Dihydroethidium | 518 / 605 | **FP-52492A** | 25 mg |
| Coelenterazine (native) | - / 456 | **UP972333** | 1 mg |
| MCLA | 430 / 546 | **FP-385442** | 1 mg |

# Péroxydation

## Kits de quantification des aldéhydes

Des aldéhydes très réactifs, les 4-hydroxyalkenals, ont d'abord été signalés se former dans des systèmes chimiques d'autoxydation. Les 4-hydroxyalkenals, en particulier le 4-hydroxy-nonénal, ont été formés en quantités substantielles dans des conditions biologiques, à savoir lors de la peroxydation des lipides de microsomes hépatiques incubés dans le système NADPH-Fe. D'autres aldéhydes, comme les alcanals, alk-2-enals et 4-hydroxyalkenals, ont également été identifiés dans la peroxydation des microsomes hépatiques ou des hépatocytes.

La formation, la réactivité et la toxicité des aldéhydes issus de la péroxydation des lipides des membranes cellulaires ont reçu beaucoup d'attention ces dernières années. Une mesure rapide et précise des aldéhydes est une tâche importante pour la recherche biologique, la recherche chimique, l'industrie alimentaire et le suivi de la pollution de l'environnement.
L'Amplite™ Fluorimetric Aldehyde Quantitation Kit (# 10052) utilise un fluorochrome exclusif qui génère un produit fortement fluorescent par réaction avec un aldéhyde. La méthode fluorimétrique est beaucoup plus sensible que l'approche par colorimétrie. La sensibilité est de 0,1 nanomole d'aldéhyde dans un volume d'essai de 100 µl (1 µM).




Réponses à des doses de formaldéhyde avec l'Amplite™ Fluorimetric Aldehyde Quantitation Kit.

## Fluorescent Myeloperoxidase (MPO) And Chlorination Detection Kit

La Myélopéroxydase (MPO) est une hémoprotéine glycosylée fortement cationique qui a un poids moléculaire de 144 kD. L'hémoprotéine est constituée de deux dimères liés par un pont disulfure. Chaque dimère est composé d'une sous-unité lourde (53 kD) et d'une légère (15 kD). La MPO utilise le $H_20_2$ produit par les neutrophiles pour oxyder des composés aromatiques pour donner des radicaux pour une activité bactéricide. Cette enzyme est cependant unique, car elle peut oxyder les ions chlorure pour produire un oxydant puissant, le HOCl. Ce dernier est le bactéricide le plus puissant produit par les neutrophiles. La production excessive de ces radicaux peut causer du stress oxydatif conduisant à une lésion tissulaire oxydative.

**Réaction de chloration :**
$H_20_2$ + MPO + Cl- ⟶ HOCl + APF ⟶ HOCl + APF (non fluorescent) ⟶ Fluorescence verte

**Réaction de Péroxydation :**
Réactif $H_20_2$ + réactif de détection (non fluorescent) + MPO ⟶ Analogue fluorescent rouge

## TBARS Assay Kit

Le stress oxydatif dans les cellules résulte dans la formation d'hydropéroxydes lipidiques hautement réactifs et instables. La décomposition des péroxydes instables provenant d'acides gras polyinsaturés résulte dans la formation de malondialdéhyde (MDA), qui peut être quantifié par colorimétrie ou fluorescence après sa réaction contrôlée avec de l'acide thiobarbiturique. La mesure de ces "Thiobarbituric Acid Reactive Substances" (TBARS) est une méthode bien établie pour le suivi de la péroxydation des lipides. Les modifications du dosage Le TBARS Assay Kit de Cayman fournit un outil simple et reproductible pour le dosage de la péroxydation des lipides dans le plasma, le sérum, l'urine, des homogénats de tissus, et les lysats cellulaires.

AAT Bioquest®

## cis-Parinaric Acid Methyl Ester

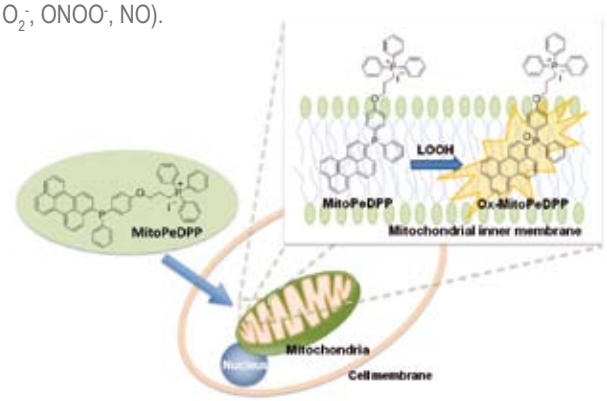
Le cis-Parinaric acid est un acide gras poly-insaturé d'origine naturelle contenant un conjugué (Z, E, E, Z) tétraène inhabituel. Ce fluorochrome fournit une fluorescence naturelle à 432 nm avec une longueur d'onde d'excitation à 320 nm. Il est utilisé pour la mesure de l'activité phospholipase, lipase, et comme un indicateur de la péroxydation lipidiques.
Le cis-Parinaric Acid Methyl Ester est une forme neutre, plus lipophile de l'acide libre.

## Diphenyl-1-Pyrenylphosphine (DPPP)

Le DPPP est un composé de triphénylphosphine non-fluorescent. Il réagit avec de l'hydropéroxyde pour générer le DPPP oxydé. Une méthode HPLC est utilisée pour déterminer le péroxyde de phospholipides dans les échantillons.

## MitoPeDPP

MitoPeDPP est une sonde perméable à la membrane, à base de pérylène. Il se localise spécifiquement dans les mitochondries en raison du groupement triphénylphosphonium. Elle est utilisée pour l'imagerie des péroxydes lipophiles dans les cellules vivantes. La sonde réagit spécifiquement avec les tert-Butylhydropéroxides, et pas avec les autres espèces oxydatives ($H_20_2$, $O_2^-$, $ONOO^-$, NO).




## Spy-LHP, détection de l'hydropéroxyde de lipides

Spy-LHP est une sonde fluorescente pour l'imagerie des péroxyde phospholipides. Il a des longueurs plus élevés que le DPPP, et réduit ainsi les dommages aux cellules vivantes. Spy-LHP a deux chaînes alkyle pour améliorer l'affinité à la bicouche lipidique. Le Spy-LHP est hautement sélectif pour l'hydropéroxyde des lipides et ne réagit pas avec le peroxyde d'hydrogène, les radicaux hydroxyle, l'anion superoxyde, les oxydes d'azote, le péroxynitrite et les radicaux alkylperoxy.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Aldehyde Quantitation Kit | 360 / 450 | **10052** | 200 tests |
| Amplite™ Colorimetric Aldehyde Quantitation Kit | 405 , 550 / - | **10051** | 200 tests |
| Amplite™ Colorimetric Aldehyde Quantitation Kit, Blue | 620 / - | **10053** | 200 tests |
| Fluorescent Myeloperoxidase (MPO) And Chlorination Detection Kit | 488 / 520<br>530-571 / 590-600 | **MPOHOCL 100-3** | 1 Kit |
| TBARS Assay Kit | 530 / 550 | **10009055** | 1 kit |
| cis-Parinaric Acid Methyl Ester | 320 / 432 | **10006189** | 1 mg |
| DPPP | 352 / 380 | **FP-69157A**<br>**FP-69157E** | 10 mg<br>200 mg |
| MitoPeDPP | 452 / 470 | **M466-10** | 3 x 5 µg |
| Spy-LHP | 524 / 535 | **S343-10** | 1 mg |
| Total Gkutathione Quantification Kit | 405 / - | **T419-10** | 100 tests |
| GSSG/GSH Quantification Kit | 405 / - | **G257-10** | 200 tests |

FluoProbes®

# Mesure de l'Oxyde Nitrique (NO)

## DAF-2

Le DAF-2 est un réactif très sensible pour la détection de NO et de la détermination de l'activité de l'oxyde nitrique synthase. Cependant le DAF-2 reste essentiellement non fluorescent jusqu'à ce qu'il réagisse avec le cation nitrosonium (produit par l'oxydation spontanée de l'oxyde nitrique) pour former un hétérocycle fluorescent, qui reste dans le cytoplasme de la cellule. Cette sonde fluorescente sensible a été utilisée pour identifier les neurones individuels produisant l'oxyde nitrique dans des coupes de cerveau, et dans les mitochondries des cellules végétales vivantes.

## DAF-2 diacetate

Le DAF-2 diacétate est probablement l'indicateur le plus utilisé pour l'oxyde nitrique. Le diacétate permet le passage de la membrane cellulaire. Il est ensuite désacétylé par les esterases intracellulaires en DAF-2. Il peut être utilisé pour la détection fluorimétrique de l'oxyde nitrique et en microscopie à fluorescence pour mesurer des changements en temps réel des niveaux d'oxyde nitrique in vivo.

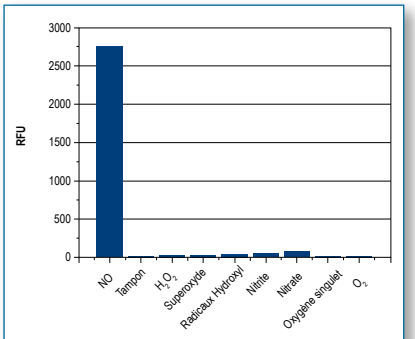
## DAF-FM

Le DAF-FM (4-amino-5-methylamino-2',7'-difluorofluorescein) permet de mesure en point final. Ce n'est pas un capteur d'équilibre réversible, limitant sa capacité à suivre les fluctuations rapides du NO en temps réel. La version diacétate permet un passage plus facile de la membrane cellulaire.

## DAX-J2™

- Aucune activité d'estérase requis pour détection de NO
- Indépendante du pH
- Beaucoup plus photostable que le DAF-2.
- Plus résistant à l'hydrolyse dans le milieu cellulaire
- Compatible avec les lignées de cellules GFP ou les applications qui utilisent le FITC pour l'analyse en multimarquage.

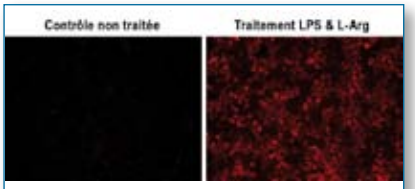
Le DAX-J2™ est une alternative au DAF-2 avec des longueurs d'onde plus élevées et une meilleure stabilité.




Réponses à différents ROS du DAX-J2™ Orange.

## Cell Meter™ Fluorimetric Intracellular Nitric Oxide Assay Kit

Les Nitrixyte™ Orange et Nitrixyte™ Red sont d'excellents remplaçants pour le DAF-2 pour la détection et l'imagerie de NO libre dans les cellules. Ils ont une photostabilité et une perméabilité cellulaire élevées. Les Cell Meter™ Fluorimetric Intracellular Nitric Oxide Assay Kits (# 16350, 16351) utilisent le Nitrixyte™ Orange qui réagit avec le NO pour générer un produit fluorescent orange vif, qui a des propriétés spectrales similaires à celles des $CY_{anine}3$ et TRITC.




Mesure du NO dans des cellules RAW 264.7 avec le **Cell Meter™ Fluorimetric Intracellular Nitric Oxide Assay Kit (# 16350).**

## Griess Reagent Kit

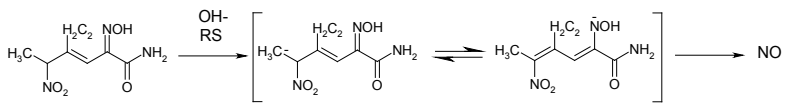
Le réactif de Griess permet une détection colorimétrique du nitrite. Il est composé d'acide sulfanilique et de N-(1-naphthyl)ethylenediamine. Dans des conditions acides, l'acide sulfanilique est converti par le nitrite en un sel de diazonium, qui se couple avec la N-(1-naphtyl) etheylenediamine pour former un colorant azo très coloré qui peut être détecté à 548 nm.

FluoProbes®

## Donneurs de NO

### NOR

NORs sont donneurs de NO idéaux avec structures chimiques complètement différentes des autres donateurs de NO. Bien quez sans groupements ONO2 ou ONO, ils libèrent spontanément du NO à un rythme régulier. Même si le mécanisme de libération de NO n'a pas été complètement déterminé, il est confirmé que les sous-produits ne possèdent pas d'activités biologiques significatives. Le NOR 3 a une activité ($ED_{50}$ = 1 nM) 300 fois supérieure à celle de l'isosorbide dinitrate (ISDN).




Demi-vie : 30 min., NOR 3 0,5 mM dans PBS 0,1M, pH 7,4 à 37°C.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| DAF-2 | 505 / 518 | **FP-F9657A** | 1 mg |
| DAF-2 diacetate | 491 / 513 | **FP-S0372A** | 1 mg |
| A-aminofluorescein diacetate (DAF-2 DA negative control, 4-AF DA) | | **FP-FL9110** | 100 mg |
| DAF-FM | 495 / 515 | **FP-R1227A** | 1 mg |
| DAF-FM diacetate | 495 / 515 | **FP-R1228A** | 1 mg |
| DAF-2T (DiAminoFluorescin-2 Triazole) | | | |
| DAX-J2™ IR | 780 / 800 | **16302** | 1 mg |
| DAX-J2™ Orange | 545 / 576 | **16300** | 1 mg |
| DAX-J2™ Ratio 580/460 | 420 / 460<br>540 / 580 | **16310** | 1 mg |
| DAX-J2™ Red | 588 / 610 | **16301** | 1 mg |
| Cell Meter™ Fluorimetric Intracellular Nitric Oxide Assay Kit, Orange Fluorescence Optimized for Flow Cytometry | 545 / 576 | **16351** | 100 tests |
| Cell Meter™ Fluorimetric Intracellular Nitric Oxide Assay Kit, Orange Fluorescence Optimized for Microplate Reader | 545 / 576 | **16350** | 200 tests |
| Cell Meter™ Fluorimetric Intracellular Nitric Oxide Assay Kit, Red Fluorescence Optimized for Flow Cytometry | 588 / 610 | **16356** | 100 tests |
| 2,3-diaminonaphthalene | 365 / 415 | **FP-04832F** | 100 mg |
| 1,2-Diaminoanthraquinone (DAA) | 352 / 580 | **FP-95509A**<br>**FP-RK5370** | 10 mg<br>25 mg |
| NBD methylhydrazine | | **FP-R1315A** | 50 mg |
| Griess Reagent Kit (Griess solution + Nitrite Standard solution) | 548 / - | **FP-14301A** | 50 ml |
| DEA-NONOate, NO donor | | **FP-M16241** | 5 x 5 mg |
| Spermine NONOate, NO donor | | **FP-280969**<br>**FP-280968**<br>**FP-M16259** | 25 mg<br>5 x 5 mg<br>10 mg |
| SNAP, NO donor | | **FP-71646A** | 25 mg |
| SIN-1 hydrochloride, NO donor | | **FP-62633A**<br>**FP-62633B** | 50 mg<br>25 x 1 mg |
| Carboxy-PTIO, NO antagonist | | **FP-459506** | 10 mg |
| NOR 1, NO donor | | **N388-10** | 10 mg |
| NOR 3, NO donor | | **N390-10** | 10 mg |
| NOR 4, NO donor | | **N391-10** | 10 mg |
| NOR 5, NO donor | | **N448-10** | 10 mg |
| NOC 5, NO donor | | **N380-10** | 10 mg |
| NOC 7, NO donor | | **N377-10**<br>**N377-12** | 10 mg<br>50 mg |
| NOC 12, NO donor | | **N378-10**<br>**N378-12** | 10 mg<br>50 mg |
| NOC 18, NO donor | | **N379-10**<br>**N379-12** | 10 mg<br>50 mg |
| S-Nitrosoglutathione, NO donor | | **N415-10** | |

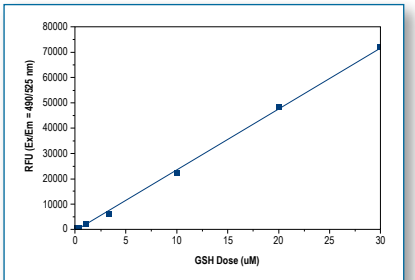

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Glutathion

## Glutathione GSH/GSSG Ratio Assay

Le Glutathion existe sous forme réduite (GSH) ou oxydée (GSSG). Le glutathion réduit (GSH) est un anti-oxydant tissulaire majeur. Le suivi des GSH réduit et oxydé dans des échantillons biologiques est essentielle pour l'évaluation de l'état redox et la détoxification des cellules et des tissus contre l'oxydation et les radicaux libres. L'Amplite™ Fluorimetric Glutathione GSH/GSSG Ratio Assay Kit (# 10056) fournit un dosage ultrasensible du GSH. Le kit utilise un colorant non-fluorescent propriétaire qui devient fortement fluorescent par réaction avec le GSH. La sensibilité est de 1 picomole de GSSG ou de GSH dans un volume d'essai de 100 µl.

D'autres kits de dosage du glutathion sont décrits dans la section Biologie Cellulaire | Apoptose | Changements cytoplasmiques




Réponses aux doses de GSH mesurées avec l'Amplite™ Fluorimetric Glutathione Assay Kit (# 10055).

# SOD

## SOD Assay Kit, WST

- Dosage de l'inhibition de la SOD basé sur le WST-1
- Mesure colorimétrique en microplaques
- Détecte jusqu'à 100% d'inhibition de la SOD
- Détermination de l'IC50 indépendante du pH
- Faible bruit de fond

Le SOD-Assay Kit, WST permet un dosage très pratique et très sensibles des SOD en utilisant le sel de tétrazolium hautement soluble dans l'eau, WST-1. Il produit un colorant formazan soluble dans l'eau lors de sa réduction avec un anion superoxyde. Le WST-1 est 70 fois moins réactif avec l'anion superoxyde que le cytochrome C.Ainsi une détection très sensible de la SOD est possible. Les échantillons peuvent être dilués avec du tampon pour minimiser les problèmes de bruit de fond. Le WST-1 ne réagit pas avec la forme réduite de la xanthine oxydase; par conséquent, même 100% d'inhibition de la SOD est détectable. Le taux de réduction du WST-1 par l'anion superoxyde est linéairement lié à l'activité de la xanthine oxydase et est inhibée par la SOD. Par conséquent, le IC50 (concentration d'inhibition de 50%) de la SOD peut être déterminé en utilisant des procédés colorimétriques.

D'autres kits sont décrits dans la section Analyse de protéines | Analyse d'activité enzymatique | Oxydases

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Amplite™ Fluorimetric Glutamic Acid Assay Kit, Red | 571 / 585 | **10054** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Glutathione Assay Kit, Green | 510 / 524 | **10055** | 200 tests |
| Amplite™ Fluorimetric Glutathione GSH/GSSG Ratio Assay Kit | 510 / 524 | **10056** | 200 tests |
| Superoxide Dismutase (SOD) Assay Kit, WST based | 450 / - | **S311-10** | 500 tests |
| Superoxide Dismutase (SOD) Assay Kit, WST-1 based | 450 / - | **7501-500-K** | 480 tests |
| Superoxide Dismutase (SOD) Assay Kit, NBT based | | **7500-100-K** | 100 tests |
| Superoxide Dismutase (SOD) Assay Kit, NBT based | | **706002** | 96 tests |
| Superoxide Dismutase (SOD) Assay Kit, Amplite Blue based | 560 / - | **11305** | 1 kit |
| Cell Meter™ Intracellular GSH Assay Kit for flow cytometry | 490 / 515 | **22810** | 1 kit |
| Amplite Fluorimetrix Thiol Quantification Assay Kit, Green | 490 / 515 | **5524** | 200 tests |
| Thiolite™ Blue | 335 / 460 | **21507** | 5 mg |
| Thiolite™ Blue, AM, intracellular thiol probe for GSH detection | 335 / 460 | **21506** | 1 mg |
| Thiolite™ Green | 510 / 524 | **21508** | 5 mg |
| MCB Glutathione Detection Kit | 394 / 490 | **30019** | 100 tests |
| Monochlorobimane, UltraPure Grade | 394 / 490 | **FP-CJF730** | 10 mg |
| Monochlorobimane | 394 / 490 | **FP-38980A** | 25 mg |

## CometAssay®

L'électrophorèse sur gel de cellule unique ou CometAssay® est une technique de pointe pour quantifier les dommages de l'ADN et leurs réparations sur des échantillons *in vivo* et *in vitro* de cellules eucaryotes et de certaines cellules procaryotes. Grâce au nouveau système d'électrophorèse CometAssay® de Trevigen, qui élimine les causes connues de variabilité du dosage, cette technique est unique pour la mesure directe des dommages à l'ADN dans les cellules individuelles. Le CometAssay® a rapidement gagné en importance dans les domaines de la toxicologie génétique et de la biosurveillance humaine.



CometAssay® Electrophoresis System II pour les kits FLARE™.

### Unité d'électrophorèse CometAssay®

- Maintient de la température du tampon constante avec une chambre de refroidissement et un corps de plastique moulé en une pièce.
- Maintient du niveau de tampon optimale pour des résultats reproductibles.
- Plateaux spécialement conçus pour accueillir les lames 2, 20 et 96 puits et pour maintenir ainsi une position correcte pendant l'électrophorèse.
- Optimisé pour une utilisation avec les kits CometAssay.
- Disponible avec une unité d'alimentation pour l'EU
- Starter kits avec tous les réactifs et cellules de contrôle

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CometAssay® Electrophoresis System II | **4250-050-ES** | 1 unité |
| CometAssay® 2 Well ES Unit w/ Starter Kit | **4250-050-ESK** | 1 unité |
| CometAssay® 2 Well ES Unit w/ Starter Kit and Power Supply for EU | **4250-050-ESK-PS2** | 1 unité |
| CometAssay® 20 Well ES Unit w/ Starter Kit | **4252-040-ESK** | 1 unité |
| CometAssay® 20 Well ES Unit w/ Starter Kit and Power Supply for EU | **4252-040-ESK-PS2** | 1 unité |
| CometAssay® 96 Well ES Unit w/ Starter Kit | **4253-096-ESK** | 1 unité |
| CometAssay® 96 Well ES Unit w/ Starter Kit and Power Supply for EU | **4253-096-ESK-PS2** | 1 unité |



Refroidissement de la cuve du système d'électrophorèse CometAssay® II pour une meilleure reproductibilité.

### Kits pour CometAssay®

Le principe du test est basé sur la capacité des fragments d'ADN clivés dénaturés à migrer hors du nucléoïde sous l'influence d'un champ électrique, tandis que l'ADN non endommagé migre plus lentement et reste dans les limites de la nucléoïde quand un courant est appliqué. L'évaluation de la forme de la queue de la "comète" d'ADN et de la migration permet une évaluation des dommages à l'ADN. Le CometAssay® en condition neutre est généralement utilisé pour détecter des cassures double brin, tandis que le CometAssay® en condition alcaline est plus sensible, et permet de détecter de petites quantités de dommages, dont les cassures du simle et du double brin.

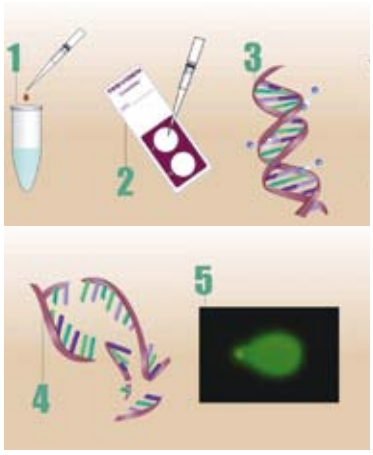
Les kits contiennent : solution de lyse, CometAssay® LMAgarose, CometSlides™ et EDTA 200 mM, pH 10.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CometAssay® Kit (25 x 2 well slides) | **4250-050-K** | 50 tests |
| CometAssay® Kit (2 x 20 well slides) | **4252-040-K** | 40 tests |
| CometAssay® Kit (1 x 96 well slide) | **4253-096-K** | 96 tests |

## Réactifs et accessoires pour CometAssay®

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CometSlide™ (2 Well) | **4250-004-03** | 2 lames |
| | **4250-050-03** | 25 lames |
| | **4250-200-03** | 100 lames |
| CometAssay® HT Slides (20 Well) | **4252-040-01** | 2 lames |
| | **4252-200-01** | 10 lames |
| | **4252-500-01** | 25 lames |
| | **4252-02K-01** | 100 lames |
| CometSlide™ Rack System | **4252-040-02** | 1 unité |
| CometSlide™ (96 Well) | **4253-096-03** | 1 lame |
| CometAssay® Lysis Solution | **4250-050-01** | 2 x 500 ml |
| CometAssay® LMAgarose | **4250-050-02** | 15 ml |
| | **4250-500-02** | 100 ml |
| CometAssay® Alkaline Control Cells | **4256-010-CC** | 10 tests |
| CometAssay® Neutral Control Cells | **4257-010-NC** | 10 tests |
| CometAssay® Silver (CometAssay Kit w/silver staining reagents) | **4251-050-K** | 50 tests |
| CometAssay® Silver Staining Kit | **4254-200-K** | 200 tests |
| FLARE™ Slides (3 Well, 25 Slides) | **3950-075-02** | 25 lames |
| | **3950-300-02** | 100 lames |
| CometSlide™ (2 Well, 2 Slides) | **4250-004-03** | 2 lames |
| | **4250-050-03** | 25 lames |
| | **4250-200-03** | 100 lames |
| CometSlide™ Rack System | **4252-040-02** | 1 unité |
| CometSlide™ (96 Well) | **4253-096-03** | 1 lame |
| CometAssay® HT Slides (20 Well, 2 Slides) | **4252-040-01** | 2 lames |
| | **4252-200-01** | 10 lames |
| | **4252-500-01** | 25 lames |
| | **4252-02K-01** | 100 lames |

### Quantification des dommages à l'ADN par CometAssay




1- Cellules mélangées à l'agarose à bas point de fusion à 37°C (LM Agarose)
2- Cellules immobilisées sur CometSlide™
3- Cellules traitées avec la solution de lyse (supprime les membranes et les histones de l'ADN)
4- Les échantillons traités en condition alcaline (désenroule et dénature l'ADN)
5- Les échantillons colorés avec un intercalant de l'ADN et visualisés par microscopie à épifluorescence après électrophorèse alcaline, qui révèle les cassures de l'ADN.

## Enzymes de réparation de l'ADN

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Recombinant Human Fen-1 and 10X REC™ Buffer 12 | **4120-100-EB** | 100 u,1 ml |
| hOGG1 Human Protein and 10X REC™ Buffer 6 | **4130-100-EB** | 100 u |
| | **4130-500-EB** | 500 tests, 1 ml |
| *E. coli* Endonuclease III and 10X REC™ Buffer 4 | **4045-01K-EB** | 1000 u, 1 ml |
| | **4045-05K-EB** | 5000 u, 1 ml |
| *E. coli* Fpg Protein and 10X REC™ Buffer 10 | **4040-100-EB** | 500 u, 1 ml |
| | **4040-500-EB** | 2 x 500 u, 1 ml |
| *E. coli* MutY Enzyme and 10X REC™ Buffer 4 | **4000-500-EB** | 5000 u |
| Thermostable TDG Protein and 10X REC™ Buffer 4 | **4070-500-EB** | 500 u, 1 ml |
| DPO-4 polymerase with 10X REC™ Buffer 15 and Cations | **4150-010-EB** | 10 µg, 1 ml |
| | **4150-050-EB** | 50 µg, 1 ml |

TREVIGEN®

# Mesure des dégradations de l'ADN liées au stress oxydatif

## FLARE™ Assay Kits

Le Fpg FLARE™ (Fragment Length Analysis using Repair Enzymes) Assay Kit offre la possibilité d'analyser les dommages oxydatifs de l'ADN dans des cellules individuelles en utilisant la Formamidopyrimidine-DNA Glycosylase (Fpg) d'*E. coli* avec le CometAssay® single cell gel electrophoresis kit.. Le Fpg FLARE Assay Kit™ fournit l'enzyme, les réactifs et les lames FLARE™ pour effectuer le CometAssay®. Le module FLARE™ fournit seulement l'enzyme et des tampons pour l'utilisation avec le CometAssay®.
Le hOGG1 FLARE™ kit reconnaît également la 8-oxoguanine et l'ADN contenant des formamidopyrimidines.
Trevigen propose également l'Endonuclease III FLARE™ kit,qui reconnaît les dommages suivants : Thymine glycol, 5,6-dihydrithymine, urée, 5-hydroxy-6-hydrothymine, 5,6-dihydrouracil, alloxan, 5-hydroxy-6-hydrouracil, uracil glycol, 5-hydroxy-5-methylhydantoin, 5-hydroxycytosine, 5-hydroxyuracil, methyltartonylurée, anneau de thymine saturé ou produit de fragmentation.

## *E. coli* MutY DNA Glycosylase

La *E. coli* MutY agit conjointement avec le Fpg pour prévenir les conséquences potentiellement mutagènes des lésions 8-oxo-dG. Ces lésions échappant à la réparation par le Fpg s'apparient souvent avec A lors de la réplication de l'ADN, produisant un mésappariement 8-oxo-dG:A. MutY supprime l'A de cette paire de base pour initier la réparation par excision de base. En l'absence de MutY, la replication de l'ADN après un mésappariement 8-oxo-dG:A se traduit par l'incorporation d'une thymine en face de l'adénine dans l'un des brins de fille, créant une mutation fixe. MutY a une activité lyase AP associée.

## HT 8-oxo-dG ELISA Kit II

Le 8-oxo-dG, un biomarqueur fréquemment utilisé des dommages oxydatifs de l'ADN, est retiré de l'ADN par la voie de réparation par excision de base, et par la suite transportée dans la salive, l'urine et le plasma. Afin de mesurer le 8-oxo-dG total, Trevigen a développé un kit ELISA qui quantifie le 8-oxo-dG dans l'ADN, plasma, l'urine et la salive. Le kit basé sur une technique ELISA est décrit page A.198.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Fpg FLARE™ Assay Kit | **4040-100-FK** | 75 tests |
| Fpg FLARE™ Module | **4040-100-FM** | 100 tests |
| E. coli MutY Enzyme and 10X REC™ Buffer 4 | **4000-500-EB** | 5000 u |
| E. coli Fpg Protein and 10X REC™ Buffer 10 | **4040-100-EB** | 500 u, 1 ml |
| E. coli Fpg Protein and 10X REC™ Buffer 10 | **4040-500-EB** | 2 x 500 u, 1 ml |
| hOGG1 FLARE™ Assay Kit | **4130-100-FK** | 75 tests |
| hOGG1 FLARE™ Module | **4130-100-FM** | 100 u |
| E. coli Endonuclease III FLARE™ Kit | **4045-01K-FK** | 75 tests |
| E. coli Endonuclease III FLARE™ Module | **4045-01K-FM** | 100 tests |
| E. coli Endonuclease III and 10X REC™ Buffer 4 | **4045-01K-EB** | 1000 u, 1 ml |
| E. coli Endonuclease III and 10X REC™ Buffer 4 | **4045-05K-EB** | 5000 u, 1 ml |
| 25X FLARE Buffer 1 | **3950-040-01** | 40 ml |
| FLARE™ Slides (3 Well, 25 Slides) | **3950-075-02** | 25 lames |
| FLARE™ Sample Prep | **3950-075-SP** | 75 tests |
| FLARE Buffer BSA Additive | **3950-100-04** | 100 µl |
| FLARE Buffer Cation Solution | **3950-100-05** | 100 µl |
| FLARE™ Slides (3 Well, 100 Slides) | **3950-300-02** | 100 lames |
| HT 8-oxo-dG ELISA kit II | **4380-096-K** | 96 tests |
| Anti-8-oxo-dG Monoclonal Antibody (clone 2E2) | **4354-MC-050** | 50 µl |

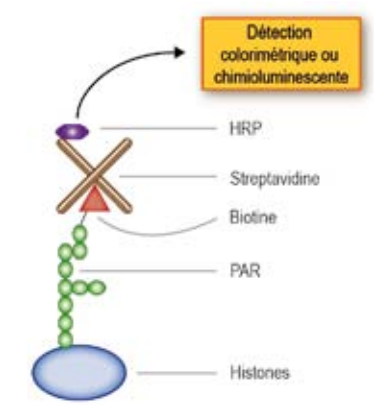

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Mesure des PARP/PAR/PARG

## Dosage universel PARP

L'Universal PARP Assay mesure l'incorporation du poly(ADP-ribose) biotinylé sur des histones en format format bandes sur 96 puits. Ce dosage est idéal pour la détermination les valeurs IC50 des inhibiteurs connus ou suspectés du PARP. Il est également recommandé pour le criblage des inhibiteurs de PARP en utilisant la détection soit colorimétrique, soit chimioluminescent.

**Universal PARP Assay**




## Kit PARP/Apoptose

Le PARP/Apoptosis Assay est idéal pour la mesure de l'activité de la PARP activée dans des extraits de cellules avant et pendant l'apoptose. Le dosage semi-quantitatif mesure le PAR déposé sur des histones immobilisées et a une sensibilité jusqu'à 0.1mU de PARP.

## Homogeneous Fluorescence PARP Inhibition Assay

L'Homogeneous Fluorescence PARP Inhibition Assay sert au criblage fluorescent très sensible pour l'identification rapide des inhibiteurs de PARP 1 dans un système *in vitro*. Ce dosage en point final d'une heure est effectué en deux étapes successives, nécessitant seulement l'ajout de deux composants. Le dosage peut être utilisé pour déterminer les valeurs IC50 par rapport à des inhibiteurs de la PARP et est capable de détecter 10% d'inhibition de l'activité PARP.

## PARP *in vivo* Pharmacodynamic Assay II

Le PARP *in vivo* Pharmacodynamic Assay II est un test ELISA chimioluminescent, en plaque 96-puits qui a une sensibilité de 2 pg / ml de PAR.

Applications :

- Quantification des PAR dans les cellules périphériques mononucléaires du sang, des cellules de culture tissulaire, et des lysats de différents tissus, des organes, des tumeurs, des xénogreffes, et des échantillons congelés.
- Suivi de l'efficacité des inhibiteurs de PARP sur la formation de PAR cellulaire *in vivo*.
- Vérification des observations du renforcement de la cytotoxicité envers les cellules cancéreuses provenant de combinaisons de médicaments anticancéreux / inhibiteur de PARP.
- Faciliter le développement de thérapeutiques ciblés de la PARP et PARG.

## PARG Assay Kits

Les kits mesurent la perte de PAR biotinylés des histones attachées à des puits de plaque.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Colorimetric Universal PARP Assay Kit, 96 Wells | **4677-096-K** | 1 kit |
| Chemiluminescent Universal PARP Assay Kit, 96 Wells | **4676-096-K** | 1 kit |
| Colorimetric PARP/Apoptosis Assay, 96 Wells | **4684-096-K** | 1 kit |
| Chemiluminescent PARP/Apoptosis Assay, 96 Wells | **4685-096-K** | 1 kit |
| Homogeneous Fluorescence PARP Inhibition Assay, 96 Wells | **4690-096-K** | 1 kit |
| PARP *in vivo* Pharmacodynamic Assay II | **4520-096-K** | 1 kit |
| HT Universal Colorimetric PARG Assay Kit | **4683-096-K** | 96 tests |
| HT Universal Chemiluminescent PARG Assay Kit | **4682-096-K** | 96 tests |
| HT Homogeneous PARG Inhibition Assay | **4691-096-K** | 96 tests |

**DNA Repair Gene Knockdown Cell Lines**

Des cellules déficientes en réparation de l'ADN sont décrites dans la section
Culture Cellulaire | Collection de cellules | Lignées cellulaires Knock-Down de Trevigen

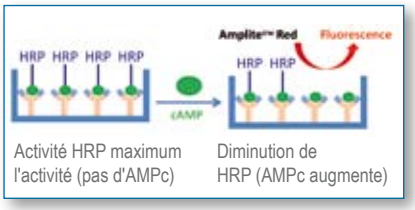
FluoProbes®

# Kits de dosage AMPc

## cAMP High Sensitivity Chemiluminescent Assay Kit

- Rapide : mesure l'AMPc en 2 h
- Echantillons variés : lysats, urine, plasma, salive de différentes espèces
- Sensibilité élevée : <1 fmol d'AMPc
- Stable : réactifs liquides stockés à +4°C

## Screen Quest™ ELISA cAMP Assay Kits




L'AMPc est un messager secondaire important dans la transduction du signal intracellulaire. Le suivi des niveaux d'AMPc est l'une des façons les plus courantes pour dépister les agonistes et les antagonistes des GPCR. Le Screen Quest™ Colorimetric ELISA cAMP Assay Kit est basé sur la compétition entre l'AMPc marqué à la HRP et de l'AMPc non marquée. Comparé à d'autres kits de dosage d'AMPc, ce kit élimine l'étape fastidieuse d'acétylation. Le kit colorimétrique utilise Amplite™ Blue comme substrat colorimétrique pour quantifier l'activité HRP. Le kit fluorimétrique utilise l'Amplite™ Red comme substrat de l'HRP. Les dosage peuvent être effectués en format 96 puits ou 384 puits.

## Screen Quest™ FRET No Wash cAMP Assay Kit

Le kit fournit une méthode de dosage pratique pour le suivi de l'activation de l'adénylcyclase dans les systèmes de récepteurs couplés aux protéines G. Il ne nécessite pas d'étape de lavage ou d'étape d'acétylation. Le dosage est basé sur la compétition pour un nombre fixe d'anticorps anti-AMPc entre le traceur fluorescent de l'AMPc et l'AMPc non marquée libre. L'anticorps anti-AMPc est marqué avec le TR Fluor™ Tb alors que le traceur d'AMPc est marqué au bFluor ™ 650. Cependant, l'AMPc non marqué libre entre en compétition pour l'anticorps avec l'AMPc marqué, et par conséquent inhibe le transfert d'énergie (FRET) entre TR Fluor™ Tb et bFluor™ 650. L'ampleur du FRET en temps résolu est proportionnel à la concentration de l'AMPc dans l'échantillon.

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| cAMP High Sensitivity Chemiluminescent Assay Kit | - / 560 | **FP-1B7080** | 1 plaque |
| | | **FP-1B7081** | 5 plaques |
| Screen Quest™ Colorimetric ELISA cAMP Assay Kit | 650 / - | **36370** | 1 plaque |
| | | **36371** | 10 plaques |
| Screen Quest™ Fluorimetric ELISA cAMP Assay Kit | 571 / 585 | **36373** | 1 plaque |
| | | **36374** | 10 plaques |
| Screen Quest™ FRET No Wash cAMP Assay Kit | 390 / 650 | **36379** | 1 plaque |
| | | **36380** | 10 plaques |

# Kits de dosage GMPc

## cGMP High Sensitivity Chemiluminescent Assay Kit

- Rapide : mesure du GMPc en une étape
- Echantillons variés : lysats, urine, plasma, salive de différentes espèces
- Sensibilité élevée : <10 fmol de GMPc
- Stable : réactifs liquides stockés à +4°C

| Produit | Ex / Em (nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| cGMP High Sensitivity Chemiluminescent Assay Kit | - / 560 | **FP-1D0690** | 1 plaque |
| | | **FP-1D0691** | 5 plaques |

Des cellules avec une expression régulée de GPCR sont décrites dans la section Culture Cellulaire | Collection de cellules | Cellules GPCR de Multispan


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Les facteurs de croissance sont des protéines qui se lient à des récepteurs à la surface cellulaire, avec comme premier résultat, l'activation de la prolifération cellulaire et/ou la différenciation. De nombreux facteurs de croissance sont très polyvalents, stimulant la division cellulaire dans de nombreux types cellulaires différents, tandis que d'autres sont spécifiques à un type particulier de cellule. Les cytokines constituent une famille unique de facteurs de croissance qui stimulent à la fois les réponses immunitaires humorales et cellulaires, ainsi que l'activation des cellules phagocytaires. Elles sont sécrétées principalement à partir de leucocytes, y compris les lymphocytes (lymphokines), les monocytes ou les macrophages (monokines). Les cytokines qui sont des facteurs ciblant des cellules d'origine hématopoïétique, sont qualifiées d'interleukines: autrement dit, plusieurs sont sécrétés par les lymphocytes et capables d'influer sur les réponses cellulaires d'autres leucocytes.

## Kits ELISA

Des kits ELISA sont décrites page A198 dans la section
Immunologie | Immunoassay | Kits ELISA

## Kits MPCR

L'analyse de la distribution spatiale et temporelle de l'expression des ARN fournit aux chercheurs des indices importants sur la fonction des gènes de régulation. Les Northern Blot et test de protection à la RNase sont les procédures les plus utilisées pour déterminer l'abondance d'un ARNm spécifique dans un échantillon d'ARN total ou poly(A). La RT-MPCR fournit une méthode alternative et précise pour détecter l'expression de gènes multiples par amplification de tous les gènes dans les mêmes conditions. Les variations de l'isolement de l'ARN, des erreurs de quantification initiales ou des variations de tube à tube en RT et PCR peuvent être compensées grâce à l'ajout d'un gène d'entretien, tels que le GAPDH, dans la MPCR. Les différences d'expression du gène peuvent être déterminées en normalisant son expression par rapport à l'expression de la GAPDH.

- Méthode non radioactive avec une sensibilité élevée de 0,1-1 µg d'ARN total par MPCR
- Procédure complète en quelques heures
- Détecte de multiples gènes simultanément et quantitativement

## Hormones peptidiques et stéroïdes

Interchim propose des stéroïdes pour la recherche de la marque STERALOIDS :
- 2700 androgènes, oestrogènes, progestatifs, cholestines, bileacides, hormones et métabolites.
- Synthétique ou endogène, standards purifiés.

Ces produits sont obtenus uniquement sur demande.

# Protéines recombinantes

## Facteurs d'activation des cellules B

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| BAFF, Human | Z02976-10 | 10 µg |
| | Z02976-50 | 50 µg |
| | Z02976-1 | 1 mg |
| BAFF-R, Human | Z02725-50 | 50 µg |
| | Z02725-1 | 1 mg |

### β-Defensin

| | | |
|---|---|---|
| BD-1, Human | Z02754-25 | 25 µg |
| | Z02754-1 | 1 mg |
| BD-2, Human | Z02755-20 | 20 µg |
| | Z02755-1 | 1 mg |
| BD-3, Human | Z02756-20 | 20 µg |
| | Z02756-1 | 1 mg |
| BD-4, Human | Z02757-20 | 20 µg |
| | Z02757-1 | 1 mg |
| BD-2, Mouse | Z02894-20 | 20 µg |
| | Z02894-1 | 1 mg |
| BD-3, Mouse | Z02895-20 | 20 µg |
| | Z02895-1 | 1 mg |
| BD-1, Rat | Z02946-5 | 5 µg |
| | Z02946-2 | 20 µg |
| | Z02946-1 | 1 mg |
| BD-3, Rat | Z02947-5 | 5 µg |
| | Z02947-20 | 20 µ |
| | Z02947-1 | 1 mg |
| BD-4, Rat | Z02948-5 | 5 µg |
| | Z02948-20 | 20 µg |
| | Z02948-1 | 1 mg |

### BMP

| | | |
|---|---|---|
| BMP-4, Human | Z02750-10 | 10 µg |
| | Z02750-1 | 1 mg |
| BMP-7, Human | Z02751-10 | 10 µg |
| | Z02751-1 | 1 mg |
| BMP-2, Human | Z02913-10 | 10 µg |
| | Z02913-50 | 50 µg |
| | Z02913-100 | 100 µg |
| | Z02913-1 | 1 mg |
| BMP-3B, Human | Z03153-10 | 10 µg |
| | Z03153-50 | 50 µg |
| | Z03153-1 | 1 mg |

### Interférons

| | | |
|---|---|---|
| HSA-IFN-α 2b, Human | Z02019-10 | 10 µg |
| | Z02019-50 | 50 µg |
| | Z02019-1 | 1 mg |
| IFN-λ1, Human | Z02742-20 | 20 µg |
| | Z02742-1 | 1 mg |
| IFN-tau, Ovine | Z02790-10 | 10 µg |
| IFN-α 1b, Human | Z02866-2 | 2 µg |
| | Z02866-10 | 10 µg |
| IFN-ω, Human | Z02909-20 | 20 µg |
| | Z02909-1 | 1 mg |
| IFN-γ, Human | Z02915-10 | 10 µg |
| | Z02915-50 | 50 µg |
| | Z02915-100 | 100 µg |
| | Z02915-1 | 1 mg |
| IFN-γ, Mouse | Z02916-20 | 20 µg |
| | Z02916-100 | 100 µg |
| | Z02916-500 | 500 µg |
| | Z02916-1 | 1 mg |
| IFN-γ, Rat (CHO-expressed) | Z02982-10 | 10 µg |
| | Z02982-50 | 50 µg |
| | Z02982-1 | 1 mg |
| IFN-γ, Human (CHO-expressed) | Z02986-10 | 10 µg |
| | Z02986-50 | 50 µg |
| | Z02986-1 | 1 mg |
| IFN-α 2b, Human | Z03002-10 | 10 µg |
| | Z03002-50 | 50 µg |
| | Z03002-1 | 1 mg |
| IFN-α 2a, Human | Z03003-10 | 10 µg |
| | Z03003-50 | 50 µg |
| | Z03003-1 | 1 mg |
| IFN-β, Human | Z03109-5 | 5 µg |
| | Z03109-25 | 25 µg |
| IFN-γ R II, Human | Z03135-10 | 10 µg |
| | Z03135-50 | 50 µg |
| IFN-γ, Rat | Z03274-10 | 10 µg |
| | Z03274-50 | 50 µg |
| | Z03274-1 | 1 mg |

### Interleukines

| | | |
|---|---|---|
| IL-1RA, Human | Z00367-10 | 10 µg |
| | Z00367-50 | 50 µg |
| | Z00367-1 | 1 mg |
| IL-2, Human | Z00368-10 | 10 µg |
| | Z00368-50 | 50 µg |
| | Z00368-1 | 1 mg |
| IL-6, Human | Z00372-1 | 1 mg |
| IL-15, Human | Z00377-10 | 10 µg |
| | Z00377-50 | 50 µg |
| | Z00377-1 | 1 mg |
| IL-10, Mouse | Z02036-50 | 50 µg |
| | Z02036-1 | 1 mg |
| IL-16, Human | Z02196-10 | 10 µg |
| | Z02196-50 | 50 µg |
| | Z02196-1 | 1 mg |
| IL-22, Mouse | Z02197-10 | 10 µg |
| | Z02197-50 | 50 µg |
| | Z02197-1 | 1 mg |
| IL-1α, Human | Z02698-10 | 10 µg |
| | Z02698-1 | 1 mg |
| IL-1RA, Human | Z02700-100 | 100 µg |
| | Z02700-1 | 1 mg |
| IL-7, Human | Z02704-10 | 10 µg |
| | Z02704-1 | 1 mg |
| IL-10, Human | Z02707-10 | 10 µg |
| | Z02707-1 | 1 mg |
| IL-11, Human | Z02708-10 | 10 µg |
| | Z02708-1 | 1 mg |
| IL-12, Human (CHO-expressed) | Z02709-10 | 10 µg |
| IL-13 Variant, Human | Z02711-10 | 10 µg |
| | Z02711-1 | 1 mg |
| IL-17F, Human | Z02713-25 | 25 µg |
| | Z02713-1 | 1 mg |
| IL-20, Human | Z02714-10 | 10 µg |
| | Z02714-1 | 1 mg |
| IL-21, Human | Z02715-10 | 10 µg |
| | Z02715-1 | 1 mg |
| IL-22, Human | Z02716-10 | 10 µg |
| | Z02716-1 | 1 mg |
| IL-31, Human | Z02717-10 | 10 µg |
| | Z02717-1 | 1 mg |
| IL-33, Human | Z02718-10 | 10 µg |
| | Z02718-1 | 1 mg |
| OSM (227aa), Human | Z02728-10 | 10 µg |
| | Z02728-1 | 1 mg |
| OSM (209aa), Human | Z02729-10 | 10 µg |
| IL-1β, RhesusMacaque | Z02758-10 | 10 µg |
| | Z02758-1 | 1 mg |
| IL-6, RhesusMacaque | Z02759-10 | 10 µg |
| | Z02759-1 | 1 mg |
| IL-2, Mouse | Z02764-20 | 20 µg |
| | Z02764-1 | 1 mg |
| IL-3, Mouse | Z02765-10 | 10 µg |
| | Z02765-1 | 1 mg |
| IL-6, Mouse | Z02767-10 | 10 µg |
| | Z02767-1 | 1 mg |
| IL-11, Mouse | Z02769-10 | 10 µg |
| | Z02769-1 | 1 mg |
| IL-13, Mouse | Z02770-10 | 10 µg |
| | Z02770-1 | 1 mg |

Autres interleukines sur demande

### TPO

| | | |
|---|---|---|
| TPO, Human | Z02720-10 | 10 µg |
| TPO, Mouse | Z03175-10 | 10 µg |
| TPO, His, Rat | Z03240-10 | 10 µg |

### Facteur intestinal en feuille de trèfle

| | | |
|---|---|---|
| TFF-1, Human | Z02808-20 | 20 µg |
| TFF-2, Human | Z0 2809-20 | 20 µg |
| TFF3, Human | Z02904-20 | 20 µg |

### TNF

| | | |
|---|---|---|
| TNF-α (mutant), Human | Z00404-10 | 10 µg |
| TNF-α, Human | Z01001-10 | 10 µg |
| TNF-α, Human (P. pastoris-expressed) | Z02682-10 | 10 µg |
| TNF-α, His, Mouse | Z02684 | |
| TNF-α, His, Human | Z02685-10 | 10 µg |
| TNF-α, Mouse | Z02774-5 | 5 µg |
| TNF-α, Mouse (P. pastoris-expressed) | Z02918-20 | 20 µg |
| TNF-α, Rat | Z02999-10 | 10 µg |
| TNF-α, Rhesus Macaque | Z03311-10 | 10 µg |
| TNF-α, Bovine | Z03316-10 | 10 µg |
| TNF-α (80-235aa), Mouse | Z03333-10 | 10 µg |
| TNF-α, Porcine | Z03338-10 | 10 µg |
| TNF-α, Rabbit | Z03369-10 | 10 µg |

### VEGF

| | | |
|---|---|---|
| VEGF R1/Flt1, Human | Z03365-50 | 50 µg |
| VEGF R2/KDR, Human | Z03366-50 | 50 µg |

Autres protéines recombinantes disponibles sur demande.

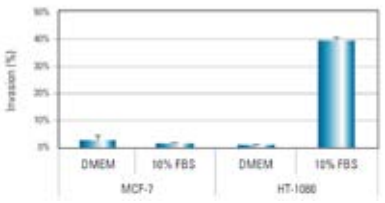

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

TREVIGEN®

En tant que fournisseur d'outils de recherche sur le cancer, Trevigen a développé et optimisé des tests basés sur l'utilisation de la matrice extracellulaire dans le but d'évaluer le comportement des cellules cancéreuses.

Tous ces kits sont sensibles, précis et faciles d'emploi. Ils sont l'aboutissement d'un travail de développement qui a donné naissance à une série de produits et méthodes destinés à étudier la progression du cancer au niveau cellulaire.

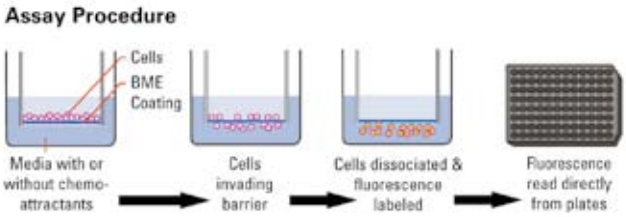
Ces tests mesurent les fonctions cellulaires critiques comme l'adhésion, la prolifération, la migration, l'invasion, et les tests validés en culture 3D peuvent également évaluer la différenciation cellulaire, la morphologie, le potentiel angiogénique et la composition moléculaire des cellules au sein de leur microenvironnement physiologique.




Quantification de la capacité de la lignée cellulaire de fibroblaste humain, HT-1080, à traverser une barrière constituée d'un filtre en polycarbonate de 8 µm et de l'extrait de membrane basale **Cultrex BME** pendant une période de 24 heures en réponse à 10% de FBS. Les échantillons ont été effectués en triplicate pour les cellules HT-1080 et les cellules non invasives MCF-7.

## Test d'invasion cellulaire

Les tests d'invasion cellulaire Cultrex® et CultreCoat® accélèrent le processus de criblage de composés qui influencent l'invasion des cellules à travers les matrices extracellulaires in vitro. Ces tests offrent un format flexible, standardisé, et à haut débit pour quantifier le degré de pénétration des cellules envahissantes dans une barrière constituée par les protéines de la matrice extracellulaire en réponse à des composés chimioattractant et / ou d'inhibiteurs. Ces dosages ont été validés sur les lignées cellulaires MCF-7, HT-1080, NIH 3T3 et MDA-MB-231.



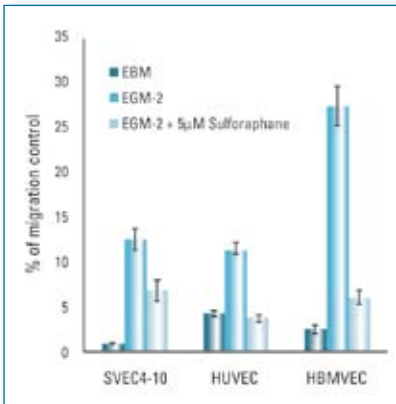

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| CultreCoat® 24 Well BME Cell Invasion Assay | **3480-024-K** | 24 tests |
| Cultrex® 24 Well BME Cell Invasion Assay | **3455-024-K** | 24 tests |
| Cultrex® 24 Well Collagen I Cell Invasion Assay | **3457-024-K** | 24 tests |
| Cultrex® 24 Well Collagen IV Cell Invasion Assay | **3458-024-K** | 24 tests |
| Cultrex® 24 Well Laminin I Cell Invasion Assay | **3456-024-K** | 24 tests |
| Cultrex® 96 Well BME Cell Invasion Assay | **3455-096-K** | 96 tests |
| Cultrex® 96 Well Collagen I Cell Invasion Assay | **3457-096-K** | 96 tests |
| Cultrex® 96 Well Collagen IV Cell Invasion Assay | **3458-096-K** | 96 tests |
| Cultrex® 96 Well Laminin I Cell Invasion Assay | **3456-096-K** | 96 tests |
| Cultrex® 3D Spheroid Cell Invasion Assay | **3500-096-K** | 96 tests |

## Test de migration cellulaire

Le test de migration cellulaire Cultrex® de Trevigen utilise une conception simplifiée de la chambre de Boyden avec une membrane de polyéthylène téréphtalate (PET) de 8 µm. Les ports dans la chambre de migration (en haut) permettent l'accès à la chambre de dosage (en bas). Les inserts sont suffisamment grands pour permettre ultérieurement l'analyse des sous-populations ayant migrées, en réponse à des chimiokines, cytokines, des médicaments ou d'autres composés d'intérêt.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex 24 Well Cell Migration Assay | **3465-024-K** | 24 tests |
| Cultrex 96 Well Cell Migration Assay | **3465-096-K** | 96 tests |

TREVIGEN®



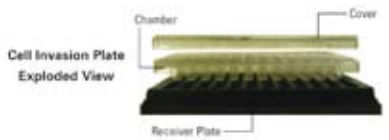

La quantification relative (en pourcentage de contrôle de migrations) de la capacité des lignées cellulaires endothéliales (SVEC4-10, HUVEC et HBMVEC)) à traverser la membrane PET de ports de 8 µm coatées avec une **solution de BME 1X** sur une période de 24 heures en réponse aux VEGF, bFGF et d'autres agents chimio-attractifs contenus dans le milieu EGM-2, en présence ou absence de 5 pM Sulforaphane.

## Test d'invasion des cellules endothéliales

Le kit d'invasion des cellules endothéliales propose un système flexible, standardisé, et à haut débit pour quantifier le degré de pénétration des cellules endothéliales dans une barrière constituée par les protéines de la matrice extracellulaire en réponse à des composés chimioattractant et / ou d'inhibiteurs. Ce kit utilise une conception simplifiée de la chambre de Boyden avec une membrane de polyéthylène téréphtalate (PET) de 8 µm. Le sulforaphane, un composé chimique d'origine naturelle prévenant le cancer est fourni comme témoin pour l'inhibition de la migration/invasion *in vitro* des cellules endothéliales sur l'extrait de membrane basale Cultrex (BME). Les ports dans la chambre de migration (en haut) permettent l'accès à la chambre de dosage (en bas) sans démonter le dispositif. Cette conception est plus facile à utiliser et empêche la contamination et est adaptable pour des systèmes robotisés à haut débit. La chambre de dosage peut-être analysée directement dans un lecteur de plaques à 96 puits, en éliminant les étapes de transfert qui introduisent une variabilité supplémentaire. La permissivité de la matrice BME peut également être optimisée pour adapter chaque essai en ajustant la concentration du coating.

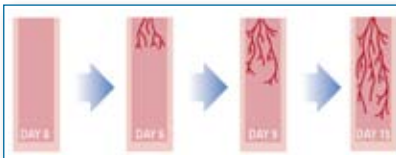
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex® *in vitro* Angiogenesis Assay Endothelial Cell Invasion Kit | **3471-096-K** | 96 tests |

### Chambre de Boyden simplifiée




### Implants cylindriques du système Divaa™





L'extrait de membrane basale fournit le microenvironnement approprié pour la formation de vaisseaux en réponse à des facteurs chimioattractants; FGF-2 et le mélange FGF-2 / VEGF sont fournis comme contrôle.

## Direct *In Vivo* Angiogenesis Assay Kit (Cultrex® DIVAA™)

Le système Divaa™ de Trevigen (Direct *In Vivo* Angiogenesis Assay Kit) est le premier à fournir *in vivo* des résultats quantitatifs et reproductibles évaluation de l'angiogenèse.

Les kits de Divaa fournissent des implants cylindriques de silicone fermés à une extrémité. Ces implants sont appelés angioréacteurs. Ces angioréacteurs sont remplis de 20 µl d'extrait de membrane basale de Trevigen (BME) prémélangé avec ou sans facteurs modulant l'angiogenèse.

Ces angioréacteurs sont ensuite implantés sous la peau dans la partie dorsale des flancs de souris nues. S'ils sont remplis de facteurs angiogéniques, des cellules endothéliales vasculaires migrent dans l'angioréacteur, prolifèrent dans l'extrait de membrane basale et finissent par former des vaisseaux. Après neuf jours d'implantation, il y a suffisamment de cellules pour déterminer une dose réponse moyenne efficace aux facteurs angiogéniques. L'angioréacteur fournit une plate-forme standard pour des tests d'évaluation reproductible et quantifiable de l'angiogenèse *in vivo*.

Le Divaa Starter Kit, conçu pour l'évaluation de l'angiogenèse, contient 48 angioréacteurs, une quantité suffisante de facteur de croissance (FGF) pour induire l'angiogenèse dans les 48 angioréacteurs, et un AngioRack™ conçu pour tenir les angioréacteurs.

DIVAA Activation Kit contient les 48 angioréacteurs et assez de FGF pour 8 contrôles positifs.

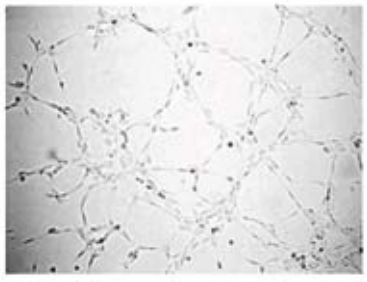
DIVAA Inhibition Kit contient 48 angioréacteurs et une quantité suffisante de facteur de croissance (FGF) pour induire l'angiogenèse dans les 48 angioréacteurs.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| DIVAA Starter Kit | **3450-048-SK** | 48 angioréacteurs |
| DIVAA Activation Kit | **3450-048-K** | 48 angioréacteurs |
| DIVAA Inhibition Kit | **3450-048-IK** | 48 angioréacteurs |
| Cultrex® DIVAA Angioreactor and BME | **3450-048-DA** | 48 tests |
| Cultrex® DIVAA FITC-Lectin & Buffer | **3450-048-FL** | 48 tests |
| AngioRack™ 1 Rack | **3450-048-09** | 1 Rack |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Cultrex® *In Vitro* Angiogenesis Assay Tube Formation Kit

Dans des conditions permissives, les cellules endothéliales répondent par l'auto-organisation en structures qui ressemblent à des microvaisseaux ou tubes. Le Cultrex® *In Vitro* Angiogenesis Assay Kit permet la détection des inducteurs et des inhibiteurs de la formation des tubes cellulaires. Le Cultrex® Reduced Growth Factor (RGF) Basement Membrane Extract (BME) est une forme soluble de la membrane basale purifiée à partir de tumeur Engelbreth-Holm-Swarm (EHS), qui gélifie à température ambiante pour former une matrice protéique reconstituée composée principalement de laminine, collagène IV, entactine, et sulfate d'héparine protéoglycane. Le Sulforaphane [1- isothiocyanato-(4R)-méthylsulfinyl)-butane], que le trouve dans le brocoli et d'autres légumes crucifères, est un agent de chimioprévention du cancer d'origine naturelle. Il est fourni comme contrôle pour l'inhibition de la formation *in vitro* de tube de cellules endothéliales sur Cultrex® RGF BME. La Calcéine AM est fournie pour la mesure rapide et précise de la viabilité et/ou de la cytotoxicité cellulaire, et de l'analyse cinétique de la formation de tubes.



Cellules HUVEC sur EBM-2 avec des facteurs angiogéniques.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex® *In Vitro* Angiogenesis Assay Tube Formation Kit | **3470-096-K** | 96 tests |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, PathClear® | **3432-005-01** | 5 ml |
| | **3432-010-01** | 2 x 5 ml |
| Cultrex® Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract, PathClear® | **3433-001-01** | 1 ml |
| | **3433-005-01** | 5 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, Type 2, PathClear® | **3532-001-02** | 1 ml |
| | **3532-005-02** | 5 ml |
| | **3532-010-02** | 2 x 5 ml |
| Cultrex® Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract, Type 2, PathClear® | **3533-001-02** | 1 ml |
| | **3533-005-02** | 5 ml |
| | **3533-010-02** | 2 x 5 ml |
| Cultrex® Basement Membrane Extract, Type 3, PathClear® | **3632-001-02** | 1 ml |
| | **3632-005-02** | 5 ml |
| | **3632-010-02** | 2 x 5 ml |

## Cultrex® *In Vitro* Vascular Permeability Kit

Le Cultrex® *In Vitro* Vascular Permeability Kit accélère le processus de criblage des composés qui influencent la perméabilité vasculaire. Ces tests offrent un format souple, standardisé pour le haut débit pour la quantification l'effet des gènes ou des composés sur le maintien de l'adhérence endothéliale cellule à cellule.

- Inserts pré-coatés : gain de temps, meilleure reproductibilité
- Revêtement uniforme de BME avec une grande reproductibilité entre les plaques et entre les lots



| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cultrex® InVitro Vascular Permeability Kit | **3475-024-K** | 24 tests |
| | **3475-096-K** | 96 tests |

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Biomolécules & Composés actifs H2-H36

Introduction H2
Peptides H3-H4
- Peptides bloquants pour anticorps H.3
- Peptides (bioactifs, aptamères, viraux…) H.3-H.4

Protéines H5-H28
- Kinases H.5-H.13
- Phosphatases Actives H.14
- Phosphodiestérases Actives H.14
- Histone Déacétylases Actives H.15
- Acetyltransférases Actives H.15
- Acétyl/Methyltransférases Inactives H.15
- Autres enzymes H.16
- Substrats Enzymatiques H.17-H.18
- Marqueurs CD H.19
- Cytokines & Facteurs de Croissance H.20-H.23
- Protéines Virales & Infectieuses H.24-H.26
- Protéines de fusion Fc et Domaines Ig-Fc recombinants H.27
- Protéine contrôle Multi-Tag H.28

Lysats cellulaires & tissulaires H29-H30
Lipides & Acides Gras H31-H33
Composés Bioactifs H34-H37
- Activateurs/Inhibiteurs de kinases H.34-H.35
- Prostaglandines/Leucotriènes/Thromboxanes H.36
- SAM & SAH H.37

## Biochimiques généraux H38-H89

Introduction H38-H89
Liste alphabétique de biochimiques H39-H82
Informations techniques H83-H89
- Tampons H.83
- Tampons de Good H.84
- Détergents, Antibiotiques, AminoAcides H.85
- Produits verts - Alternatives au Formaldéhyde H.86-H.88
- Qualité et puretés H.89

## Standards de calibration H90-H165

Présentation générale H90
Inorganiques H91-H108
- Standards d'absorption atomique H.91-H.92
- Standards de Carbone Inorganique Total H.93
- Standards de Carbone Mélangés H.93
- Standards de Dioxyde de Carbone H.93
- Standards et réactif pour analyseurs de Chlorure H.94
- Standards Couleur Hazen H.94
- Standards Redox H.94
- Standards d'Electrodes sélectives d'ions H.95
- Solutions d'ajustage de force ionique H.95
- Standards de chromatographie ionique H.96-H.97
- Standards pour ICP H.98-H.106
- Standards pour Photométrie de flamme H.107-H.108

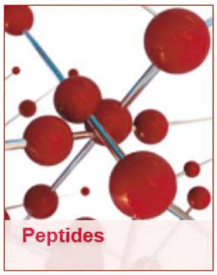
Organiques H.109-H.123
- Composés organiques volatils (COV) H.109
- Standards Mélangés de Composés Organiques Volatils H.110-H.111
- Phénols H.112-H.113
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) H.114-H.115
- Standards de Carbone Organique Total (COT) H.116
- Pesticides H.117-H.118
- Standards Lipidiques Avanti Polar Lipids H.119-H.121
- Standards Lipidiques Larodan H.122
- Standards individuels - Contrôles - Calibrateurs pour hématologie H.123

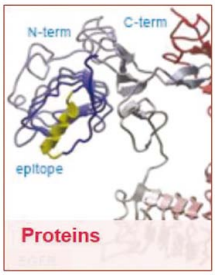
Couleurs H124-H126
- Standards de couleurs H.124-H.126

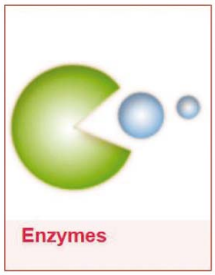
Spectrophotométrie H127-H130
- Standards d'absorbance pour spectrophotométrie H.127
- Standards de linéarité H.128
- Standards de longueurs d'onde H.129
- Standards de lumière parasite H.130
- Standards de bande passante H.130

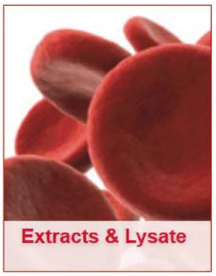
Propriétés physico-chimiques H131-H155
- Standards de Point de fusion H.131
- Standards de Densité – Gamme Premium H.132-H.135
- Standards de Densité – Gamme Quality H.136-H.137
- Standards de Viscosité H.138-H.139
- Standards d'indice de réfraction H.140-H.141
- Standards d'osmolarité H.142
- Standards de conductivité H.143-H.145
- Standards de pH H.146-H.148
- Standards d'électrode spécifique d'ions H.149-H.151
- Standards de potentiel Redox H.152
- Standards de demande chimique en oxygène (DCO) H.153
- Solutions de Titrages Volumétriques H.154
- Standards de turbidité H.154
- Standards d'Indice d'Acide Total (TAN) / Indice de Base Totale (TBN) H.155

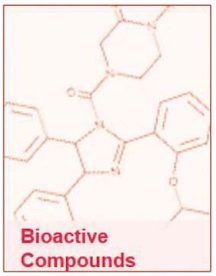
Secteurs d'activités H.156-H.165
- Standards pour l'eau de laboratoire H.156
- Standards pour le vin H.156-H.158
- Standards pour les sols H.159
- Standards pour les pâtes et papiers H.160
- Standards pour les produits laitiers H.161
- Analyse médico-légale : Standards de Cayman H.162-H.164
- Analyse médico-légale : Standards d'Acanthus Research H.165




## Interchim®, votre fournisseur de biomolécules et composés bioactifs.

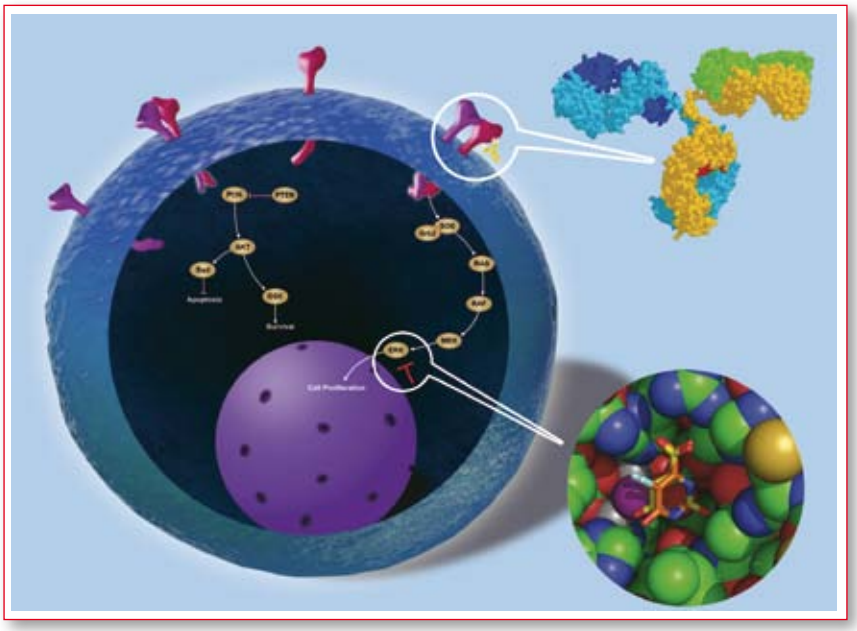
Des cibles actives pour le développement de médicaments (kinases, GPCRs…), au simple contrôle positif pour vos ELISA ou vos blots, Interchim® propose plus de 250 000 réactifs, répartis dans les catégories suivantes :

- **Peptides :** + 70 000 références
- **Protéines recombinantes :** + 130 000 références
- **Protéines extraites et lysats :** ~ 40 000 références
- **Lipides & Acides gras :** ~ 7 000 références
- **Composés bioactifs :** + 50 000 références (agonistes, inhibiteurs…)

Ces réactifs couvrent, entre autre, les domaines d'applications suivants :

- Auto-immunité
- Oncologie
- Cardiovasculaires
- Cicatrisation
- Endocrinologie
- Immunologie
- Maladies cérébrovasculaires
- Maladies infectieuses
- Maladies digestives
- Maladies respiratoires
- Métabolisme
- Neurosciences
- Ostéoporose
- Rejet de greffe
- …

**Toutes ces molécules peuvent être disponibles en format bulk.**
**N'hésitez pas à nous interroger pour des validations ou réservations de lot.**




Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Peptides bloquants pour anticorps

Un moyen relativement méconnu de confirmer la spécificité d'un anticorps lorsque votre blot présente trop de bandes ou que votre bruit de fond est trop fort en IHC, consiste à incuber votre anticorps avec son peptide bloquant avant de l'incuber sur l'échantillon.
La disparition d'une bande ou d'une partie du signal confirme sa spécificité.

Parmi nos gammes d'anticorps primaires décrites au chapitre Immunodétection / Anticorps Primaires, beaucoup proposent le peptide bloquant lorsque l'immunogène initial était un peptide. Ce peptide peut être directement présent au catalogue ou disponible sur demande.

## Peptides (bioactifs, aptamères, viraux…)

Hormones peptidiques, peptides neurotransmetteurs et neuromodulateurs, aptamères, peptides substrats…

Vous trouverez ci-dessous une sélection de quelques exemples. Pour une liste exhaustive, consultez notre site www.interchim.com.

### Peptides bioactifs

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 4-Bromo-D-Phe-OH | **5-40392** | 5 g |
| Angiotensine III [Ile7] | **5-42122** | 5 mg |
| Beta-Amyloid (1-40), rat | **5-42060** | 0,5 - 1 ou 2,5 mg |
| Beta-Amyloid (1-42) humaine | **BAM422-P** | 100 µg ou 1 mg |
| Beta-Amyloid (1-42, rat | **BAM423-P1** | 100 µg ou 1 mg |
| Big endotheline 1 (1-38), humaine | **5-42189** | 0,5 - 1 ou 2,5 mg |
| Bradykinine | **15539** | 5 - 10 - 25 ou 50 mg |
| BNP (1-32), rat | **SP-55422-1** | 500 µg |
| C-peptide (57-87), humain | **SP-51895-1** | 500 µg |
| CGRP (8-37), humain | **SP-55279-1** | 500 µg |
| Glucagon like peptide-1 (7-37) | **SP-51018-1** | 1 mg |
| Ghréline humaine | **15072** | 0,5 - 1 ou 5 mg |
| HIV RT (pol) A2.1 peptide | **SP-51786-1** | 5 mg |
| Insuline active humaine | **BWV420** | 25 mg ou 250 mg |
| Insuline active porcine | **BWX320** | 25 mg ou 250 mg |
| Neuropeptide Y (13-36), humain | **SP-55226-5** | 500 µg |
| MBP (1-11) peptide | **SP-51916-1** | 5 mg |
| Orexin A | **15073** | 0,5 - 1 ou 5 mg |
| Peptide YY (3-36), humain | **16502** | 0,1 - 0,5 ou 1 mg |
| PPARα blocking peptide | **301710** | 1 ea |
| Prion peptide (106-16), humain | **SP-51715-1** | 1 mg |
| SIVmac239-1 | **5-43071** | 1, 2 ou 5 mg |
| Substance P, humaine | **5-43113** | 5, 10 ou 25 mg |
| Vasoactive Intestinal Peptide | **SP-51550-1** | 500 µg |
| Vasopressin [Lys8] | **5-43229** | 5 mg |
| Xenin | **5-43245** | 0,5 - 1 ou 2,5 mg |

Voir également notre section
"Substrats Peptidiques" plus loin dans ce chapitre.

## Peptides Aptamères

| Produit | Non-conjugué (5 mg) | Biotinylé (1 mg) | FITC (1 mg) |
|---|---|---|---|
| Alpha V Beta 5 Integrin | AP-301-U | AP-301-B | AP-301-F |
| Aminopeptidase N | AP-302-U | AP-302-B | AP-302-F |
| Bevacizumab-treated Tumors | AP-303-U | AP-303-B | AP-303-F |
| Brain Blood Vessel | AP-304-U | AP-304-B | AP-304-F |
| Breast Cancer Cells (a-peptide 18) | AP-305-U | AP-305-B | AP-305-F |
| Colorectal WiDr Cell Line | AP-306-U | AP-306-B | AP-306-F |
| Concanavalin A Lectin | AP-307-U | AP-307-B | AP-307-F |
| Endothelial Cells (P36) | AP-308-U | AP-308-B | AP-308-F |
| EphA2 Receptor | AP-309-U | AP-309-B | AP-309-F |
| EphA2 Receptor | AP-310-U | AP-310-B | AP-310-F |
| E-Selectin | AP-311-U | AP-311-B | AP-311-F |
| Gelatinase | AP-312-U | AP-312-B | AP-312-F |
| Human Breast Cancer Xenografts (RGD-4C) | AP-313-U | AP-313-B | AP-313-F |
| Human Gastric Adenocarcinoma | AP-314-U | AP-314-B | AP-314-F |
| Human Prostate | AP-315-U | AP-315-B | AP-315-F |
| Human umbilical vein endothelial cells | AP-316-U | AP-316-B | AP-316-F |
| Islets of Langerhans | AP-317-U | AP-317-B | AP-317-F |
| Kidney Blood Vessel | AP-318-U | AP-318-B | AP-318-F |
| Laminin 5 | AP-319-U | AP-319-B | AP-319-F |
| Liver-Specific Ligands (236) | AP-320-U | AP-320-B | AP-320-F |

| Produit | Non-conjugué (5 mg) | Biotinylé (1 mg) | FITC (1 mg) |
|---|---|---|---|
| Mouse Lung | AP-321-U | AP-321-B | AP-321-F |
| Mouse Pancreas | AP-322-U | AP-322-B | AP-322-F |
| Mouse Placenta | AP-323-U | AP-323-B | AP-323-F |
| Mouse Retina | AP-324-U | AP-324-B | AP-324-F |
| Mouse Skin | AP-325-U | AP-325-B | AP-325-F |
| Mouse White Fat | AP-326-U | AP-326-B | AP-326-F |
| Nestin Protein expressed in Brain Tumors | AP-327-U | AP-327-B | AP-327-F |
| PC-3 (G1) | AP-328-U | AP-328-B | AP-328-F |
| Protective Antigen (PA) of Bacillus anthracis (MMS_128) | AP-329-U | AP-329-B | AP-329-F |
| Thrombopoietin Receptor | AP-330-U | AP-330-B | AP-330-F |
| Trypsin | AP-331-U | AP-331-B | AP-331-F |
| Type III FN Repeat (RGD) | AP-332-U | AP-332-B | AP-332-F |
| VCAM-1 | AP-333-U | AP-333-B | AP-333-F |
| VEGF receptor Flt-1 (F56) | AP-334-U | AP-334-B | AP-334-F |
| VEGF receptor KDR and Flt-1 (v107) | AP-335-U | AP-335-B | AP-335-F |
| VEGF receptor KDR/Flk-1 (K237) | AP-336-U | AP-336-B | AP-336-F |
| VEGF-KDR | AP-337-U | AP-337-B | AP-337-F |
| VEGF-stimulated Human Umbilical Vein Endothelial Cell | AP-338-U | AP-338-B | AP-338-F |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Sino Biological Inc.
Biological Solution Specialist

SignalChem
Specialists in Signaling Proteins

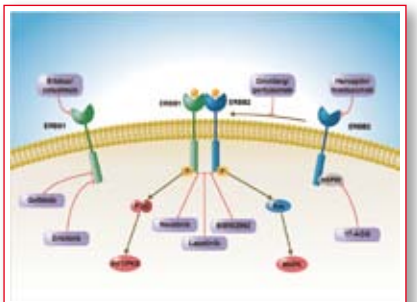
# Kinases actives

La phosphorylation est une étape clé dans la modification post-traductionnelle des protéines et des lipides. C'est l'un des moyens les plus efficaces pour réguler leur fonctions au sein de la cellule (modification de l'activité, de la localisation cellulaire ou de l'association avec d'autres protéines).
Les protéines kinases sont l'une des plus larges classes d'enzymes (constituée de 516 familles et représentant ~2 % de la totalité des gènes humains). Elles catalysent le transfert d'un γ-phosphate de l'ATP à un groupe hydroxyl accepteur sur un acide aminé (comme la sérine, thréonine et la tyrosine) pour les protéines ou sur les fractions glycosyl pour les lipides.
Elles sont non seulement présentes chez l'homme, mais également dans les bactéries et les plantes. Jusqu'à 30 % de la totalité des protéines humaines peut être sujette à la phosphorylation.
Les kinases sont des protéines très régulées qui participent à diverses voies de signalisation. Les facteurs de croissance, les cytokines et les hormones peuvent activer ou inhiber l'activité de certaines protéines qui, à leur tour, réguleront la fonction de leur substrat.
Plus de 400 maladies humaines sont dues à un défaut de signalisation par les kinases (cancer, maladies auto-immunes et inflammatoires…), c'est pourquoi elles sont une cible majeure pour la recherche thérapeutique. Après les GPCR (G-Protein-coupled-Receptor), elles représentent même le 2ème groupe le plus étudié. Cibler les kinases par de petites molécules inhibitrices (voir notre section "Composés Bio-actifs" dans ce chapitre) ou par des anticorps neutralisants s'est avéré extrêmement bénéfique dans le traitement de différentes maladies (cancer notamment) et, à ce jour, plus de 10 molécules ont été approuvées et 60 sont en cours d'essais cliniques.

SignalChem propose une gamme complète de kinases humaines et autres enzymes pour la découverte de médicaments et les études fonctionnelles :
- sérine/thréonine kinases
- récepteur tyrosine kinases
- cytoplasmique tyrosine kinases
- lipide kinases

SinoBiological propose également une gamme très variée de protéines kinases, incluant notamment d'autres espèces que l'humain (souris, rat, singe…) et différents tags (GST, His, Fc…) - voir listes 1 et 2 ci-contre et sélection ci-dessous :

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ABL1 / JTK7 / p150 Protein (GST Tag) humaine | **11199-H09B** | 20 et 50 µg |
| EGFR / HER1 / ErbB1 (His Tag) humaine | **10001-H08H** | 10 - 20 et 100 µg |
| FGFR3 / CD333 (His tag) souris | **50071-M08H** | 50 et 100 µg |
| FGFR4 / FGF Receptor 4 (Fc tag) cynomologus | **90134-C02H** | 50 et 100 µg |
| HER2 / ErbB2 humaine | **10004-HCCH** | 50 et 200 µg |
| HER2 / ErbB2 (Fc Tag) humaine | **10004-H02H** | 50 et 100 µg |
| HER2 / ErbB2 (His Tag) humaine | **10004-H08H** | 50 et 100 µg |
| HER3 / ErbB3 (Fc Tag) humaine | **10201-H02H** | 50 et 100 µg |
| HER3 / ErbB3 (His Tag) humaine | **10201-H08H** | 10 et 20 µg |
| PDGFRB / CD140b (Fc tag) cynomologus/rhesus | **90215-C02H** | 20 et 100 µg |
| ROR1 (Fc Tag) humaine | **13968-H02H1** | 50 et 100 µg |
| VEGFR2 / Flk-1 / CD309 / KDR (Fc Tag) humaine | **10012-H02H** | 50 et 100 µg |
| VEGFR2 / Flk-1 / CD309 / KDR (His Tag) humaine | **10012-H08H** | 50 et 100 µg |



Médicaments anticancéreux
ciblant la famille des kinases ErbB

Formats **bulk** (jusqu'à plusieurs dizaines de mg), **validation et réservation de lot sur demande**.

## Produits liés

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ATP Stock Solution | **A50-09** | 200 µl |
| Kinase Assay Buffer I | **K01-09** | 1 - 5 - 20 ml |
| Kinase Assay Buffer II | **K02-09** | 1 - 5 - 20 ml |
| Kinase Dilution Buffer I | **K21-09** | 1 - 5 - 20 ml |
| Kinase Dilution Buffer II | **K22-09** | 1 - 5 - 20 ml |
| Kinase Dilution Buffer III | **K23-09** | 1 - 5 - 20 ml |
| Kinase Dilution Buffer IV | **K24-09** | 1 - 5 - 20 ml |
| Kinase Dilution Buffer V | **K25-09** | 1 - 5 - 20 ml |
| Kinase Dilution Buffer VI | **K26-09** | 1 - 5 - 20 ml |
| Kinase Dilution Buffer VII | **K27-09** | 1 - 5 - 20 ml |
| Kinase Dilution Buffer VIII | **K28-09** | 1 - 5 - 20 ml |
| PKC Lipid Activator, 10x | **L51-39** | 500 µl |

Ca2+/Calmodulin Solution, 10x (C02-39) ; DTT solution (D86-09) ; AMP solution (A46-09) ; cAMP solution (A47-09) ; GTP solution (G50-09) ; cGMP solution (G47-09) ; MnCl2 solution (M40-09)
Substrats peptidiques et protéiques
Inhibiteur & Activateurs (voir pages suivantes)

### Tyrosine Kinases (liste 1)

| | |
|---|---|
| ErbB | Cancers du poumon et du sein |
| FGFR | Angiogénèse tumorale |
| PDGFR | Angiogénèse tumorale |
| VEGFR | Angiogénèse tumorale |
| Abl | Leucémie myéloïde chronique |
| c-Met | Prolifération cellulaire & invasion tumorale |
| Src family | Prolifération cellulaire & invasion tumorale |

### Sérine/Thréonine Kinases (liste 2)

| | |
|---|---|
| CDK | Régulation du cycle cellulaire et de la transcription |
| CHK | Tumeur solide avancée |
| MAPK | Cancer, maladies inflammatoires |
| PLK | Cancer |

SignalChem

## Kinases actives

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| ABL1 | Souris | N-term His tag | **A03-11H** | 5 ou 10 µg |
| ABL1 | Humain | N-term His tag | **A03-18H** | 5 ou 10 µg |
| ABL2 | Humain | N-term His tag | **A04-11H** | 5 ou 10 µg |
| ACK | Humain | N-term GST tag | **A05-11G** | 5 ou 10 µg |
| AKT1 | Humain | N-term GST tag | **A16-10G** | 5 ou 10 µg |
| AKT2 | Humain | N-term GST tag | **A17-10G** | 5 ou 10 µg |
| AKT2 | Humain | N-term His tag | **A17-10H** | 5 ou 10 µg |
| AKT3 | Humain | N-term GST tag | **A18-10G** | 5 ou 10 µg |
| ALK | Humain | N-term GST tag | **A19-11G** | 5 ou 10 µg |
| ALK1 | Humain | N-term GST tag | **A09-11G** | 5 ou 10 µg |
| ALK2 | Humain | N-term GST tag | **A06-11G** | 5 ou 10 µg |
| ALK3 (BMPR1A) | Humain | N-term GST tag | **B04-11G** | 5 ou 10 µg |
| ALK4 | Humain | N-term GST tag | **A07-11G** | 5 ou 10 µg |
| ALK6 (BMPR1B) | Humain | N-term GST tag | **B05-11G** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A1/B1/G1) | Humain | C-term His tags | **P47-10H** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A1/B1/G2) | Humain | N-term/C-term GST/His | **P55-10G** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A1/B1/G2) | Humain | C-term His tags | **P55-10H** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A1/B1/G3) | Humain | N-term/C-term GST/His | **P56-10G** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A1/B1/G3) | Humain | C-term His tags | **P56-10H** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A1/B2/G1) | Humain | N-term/C-term GST/His | **P50-10G** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A1/B2/G1) | Humain | C-term His tags | **P50-10H** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A1/B2/G2) | Humain | N-term/C-term GST/His | **P45-10G** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A1/B2/G3) | Humain | N-term/C-term GST/His | **P83-10G** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A2/B1/G1) | Humain | C-term His tags | **P48-10H** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A2/B1/G2) | Humain | N-term/C-term GST/His | **P84-10GH** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A2/B1/G3) | Humain | N-term/C-term GST/His | **P85-10GH** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A2/B2/G1) | Humain | N-term/C-term GST/His | **P49-10GH** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A2/B2/G1) | Humain | C-term His tags | **P49-10H** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A2/B2/G2) | Humain | N-term/C-term GST/His | **P54-10GH** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A2/B2/G2) | Humain | C-term His tags | **P54-10H** | 5 ou 10 µg |
| AMPK (A2/B2/G3) | Humain | N-term/C-term His tags | **P46-10GH** | 5 ou 10 µg |
| ANKK1 (SGK288) | Humain | N-term GST tag | **A20-10G** | 5 ou 10 µg |
| ASK1 | Humain | N-term GST tag | **M13-11G** | 5 ou 10 µg |
| AURORA A | Souris | N-term GST tag | **A28-10G** | 5 ou 10 µg |
| AURORA A | Humain | N-term GST tag | **A28-18G** | 5 ou 10 µg |
| AURORA B | Humain | N-term GST tag | **A31-10G** | 5 ou 10 µg |
| AURORA C | Humain | N-term GST tag | **A33-10G** | 5 ou 10 µg |
| AXL | Humain | N-term His tag | **A34-11H** | 5 ou 10 µg |
| BLK | Humain | N-term GST tag | **B02-10G** | 5 ou 10 µg |
| BMPR2 | Humain | N-term His tag | **B06-11H** | 5 ou 10 µg |
| BMX | Humain | N-term GST tag | **B07-10G** | 5 ou 10 µg |
| BRAF | Humain | N-term GST tag | **B08-11G** | 5 ou 10 µg |
| BRK | Humain | N-term GST tag | **P94-10G** | 5 ou 10 µg |
| BRSK1 | Souris | N-term GST tag | **B13-10G** | 5 ou 10 µg |
| BRSK2 | Humain | N-term GST tag | **B14-10G** | 5 ou 10 µg |
| BTK | Humain | N-term His tag | **B10-10H** | 5 ou 10 µg |

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| BUB1B | Humain | N-term GST tag | **B12-11G** | 5 ou 10 µg |
| CAMK1 | Souris | N-term GST tag | **C07-10G** | 5 ou 10 µg |
| CAMK1 beta | Souris | N-term GST tag | **C08-10G** | 5 ou 10 µg |
| CAMK1 delta | Humain | N-term GST tag | **C09-10G** | 5 ou 10 µg |
| CAMK1 gamma | Humain | N-term GST tag | **C10-10BG** | 5 ou 10 µg |
| CAMK1 gamma | Humain | N-term GST tag | **C10-11G** | 5 ou 10 µg |
| CAMK2 alpha | Humain | N-term GST tag | **C11-10G** | 5 ou 10 µg |
| CAMK2 beta | Humain | N-term His tag | **C12-10H** | 5 ou 10 µg |
| CAMK2 delta | Humain | N-term GST tag | **C13-10G** | 5 ou 10 µg |
| CAMK2 gamma | Humain | N-term GST tag | **C14-10G** | 5 ou 10 µg |
| CAMK2beta | Humain | N-term GST tag | **C12-10G** | 5 ou 10 µg |
| CAMK4 | Humain | N-term GST tag | **C15-10G** | 5 ou 10 µg |
| CAMKK1 | Humain | N-term GST tag | **C17-10G** | 5 ou 10 µg |
| CAMKK1 | Rat | N-term GST tag | **C17-18G** | 5 ou 10 µg |
| CAMKK2 | Humain | N-term GST tag | **C18-10G** | 5 ou 10 µg |
| CASK | Humain | N-term GST tag | **C19-11G** | 5 ou 10 µg |
| CDC7/DBF4 | Humain | N-term GST tag | **C26-10G** | 5 ou 10 µg |
| CDK1/CyclinA1 | Humain | N-term GST tag | **C22-18BG** | 5 ou 10 µg |
| CDK1/CyclinA2 | Humain | N-term GST tags | **C22-18G** | 5 ou 10 µg |
| CDK1/CyclinB1 | Humain | N-term GST tag | **C22-10G** | 5 ou 10 µg |
| CDK2/CyclinA1 | Humain | N-term GST tag | **C29-10BG** | 5 ou 10 µg |
| CDK2/CyclinA2 | Humain | N-term GST tags | **C29-10G** | 5 ou 10 µg |
| CDK2/CyclinE1 | Humain | N-term GST tags | **C29-18G** | 5 ou 10 µg |
| CDK2/CyclinO | Humain | N-term GST tag | **C29-19G** | 5 ou 10 µg |
| CDK3/CyclinE1 | Humain | N-term GST tags | **C30-10G** | 5 ou 10 µg |
| CDK4/CyclinD1 | Humain | N-term GST tags | **C31-10G** | 5 ou 10 µg |
| CDK4/CyclinD3 | Humain | N-term GST tags | **C31-18G** | 5 ou 10 µg |
| CDK5/p25 | Humain | N-term GST tags | **C33-10G** | 5 ou 10 µg |
| CDK5/p35 | Humain | N-term GST tag | **C33-10BG** | 5 ou 10 µg |
| CDK6/CyclinD1 | Humain | N-term GST/His | **C35-18H** | 5 ou 10 µg |
| CDK6/CyclinD3 | Humain | N-term His tags | **C35-10H** | 5 ou 10 µg |
| CDK7/CyclinH1/ MNAT1 | Humain | N-term His tags | **C36-10H** | 5 ou 10 µg |
| CDK9/CyclinK | Humain | N-term GST tags | **C40-10G** | 5 ou 10 µg |
| CHK1 | Humain | N-term GST tag | **C47-10G** | 5 ou 10 µg |
| CHK1 | Humain | N-term His tag | **C47-10H** | 5 ou 10 µg |
| CHK2 | Humain | N-term GST tag | **C48-10G** | 5 ou 10 µg |
| CK1 alpha 1 | Humain | N-term GST tag | **C64-10G** | 5 ou 10 µg |
| CK1 alpha 1L | Humain | N-term GST tag | **C75-10G** | 5 ou 10 µg |
| CK1 delta | Humain | N-term GST tag | **C65-10G** | 5 ou 10 µg |
| CK1 epsilon | Humain | N-term GST tag | **C66-10G** | 5 ou 10 µg |
| CK1 gamma 1 | Humain | N-term GST tag | **C68-11G** | 5 ou 10 µg |
| CK1 gamma 2 | Humain | N-term GST tag | **C68-10BG** | 5 ou 10 µg |
| CK1 gamma 3 | Humain | N-term GST tag | **C68-10CG** | 5 ou 10 µg |
| CK2 alpha 1 | Humain | N-term GST tag | **C70-10G** | 5 ou 10 µg |
| CK2 alpha 2 | Humain | N-term GST tag | **C71-10G** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT | Humain | N-term GST tag | **K06-11BG** | 5 ou 10 µg |
| CLK1 | Humain | N-term GST tag | **C57-11G** | 5 ou 10 µg |
| CLK2 | Humain | N-term GST tag | **C58-11G** | 5 ou 10 µg |
| CLK3 | Humain | N-term GST tag | **C60-10G** | 5 ou 10 µg |
| CLK4 | Humain | N-term GST tag | **C61-11G** | 5 ou 10 µg |
| c-MER | Humain | N-term GST tag | **M51-11G** | 5 ou 10 µg |
| COT | Humain | N-term GST tag | **M16-11G** | 5 ou 10 µg |
| CSK | Humain | N-term GST tag | **C63-10G** | 5 ou 10 µg |
| CSK | Humain | Tag-free | **C63-10U** | 5 ou 10 µg |

SignalChem

## Kinases actives (suite)

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| DAPK1 | Humain | N-term GST tag | **D01-11G** | 5 ou 10 µg |
| DAPK2 | Humain | N-term GST tag | **D02-10G** | 5 ou 10 µg |
| DAPK3 | Humain | N-term GST tag | **D03-10G** | 5 ou 10 µg |
| DCAMKL1 | Humain | N-term GST tag | **D14-10G** | 5 ou 10 µg |
| DCAMKL2 | Humain | N-term GST tag | **D15-11G** | 5 ou 10 µg |
| DDR1 | Humain | N-term GST tag | **D05-11G** | 5 ou 10 µg |
| DDR2 | Humain | N-term GST tag | **D06-11BG** | 5 ou 10 µg |
| DMPK | Humain | N-term GST tag | **D07-10G** | 5 ou 10 µg |
| DRAK1 (STK17A) | Humain | N-term GST tag | **S33-10G** | 5 ou 10 µg |
| DRAK2 (STK17B) | Humain | N-term GST tag | **S34-10G** | 5 ou 10 µg |
| DYRK2 | Humain | N-term GST tag | **D10-10G** | 5 ou 10 µg |
| DYRK3 | Humain | N-term GST tag | **D11-11G** | 5 ou 10 µg |
| EEF2K | Humain | N-term GST tag | **E01-10G** | 5 ou 10 µg |
| EGFR | Humain | N-term GST tag | **E10-11G** | 5 ou 10 µg |
| EIF2AK1 (HRI) | Humain | N-term GST tag | **H07-10G** | 5 ou 10 µg |
| EIF2AK2 | Humain | N-term GST tag | **P80-11G** | 5 ou 10 µg |
| EIF2AK3 | Humain | N-term GST tag | **E11-11G** | 5 ou 10 µg |
| EIF2AK4 (GCN2) | Humain | N-term GST tag | **E12-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHA1 | Souris | N-term GST tag | **E13-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHA1 | Humain | N-term GST tag | **E13-18G** | 5 ou 10 µg |
| EPHA2 | Humain | N-term GST tag | **E14-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHA3 | Humain | N-term GST tag | **E15-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHA4 | Humain | N-term GST tag | **E16-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHA6 | Humain | N-term GST tag | **E18-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHA7 | Souris | N-term GST tag | **E19-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHB1 | Souris | N-term GST tag | **E21-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHB2 | Humain | N-term GST tag | **E22-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHB3 | Humain | N-term GST tag | **E23-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHB4 | Humain | N-term GST tag | **E24-11G** | 5 ou 10 µg |
| EPHB4 | Humain | N-term His tag | **E24-11H** | 5 ou 10 µg |
| ERK1 | Humain | N-term GST tag | **M29-10G** | 5 ou 10 µg |
| ERK1 | Humain | Tag-free | **M29-10U** | 5 ou 10 µg |
| ERK2 | Humain | N-term GST tag | **M28-10G** | 5 ou 10 µg |
| ERK5 | Humain | N-term GST tag | **M32-10G** | 5 ou 10 µg |
| ERN1 (IRE1) | Humain | N-term GST tag | **E31-11G** | 5 ou 10 µg |
| ERN2 (IRE2) | Humain | N-term GST tag | **E32-11G** | 5 ou 10 µg |
| FAK | Humain | N-term GST tag | **P91-10G** | 5 ou 10 µg |
| FAK | Humain | N-term His tag | **P91-11H** | 5 ou 10 µg |
| FASTK | Humain | N-term GST tag | **F01-10G** | 5 ou 10 µg |
| FER | Souris | N-term GST tag | **F16-11G** | 5 ou 10 µg |
| FES | Humain | N-term GST tag | **F03-10G** | 5 ou 10 µg |
| FGFR1 (FLT2) | Humain | N-term GST tag | **F04-11G** | 5 ou 10 µg |
| FGFR2 | Humain | N-term GST tag | **F05-11G** | 5 ou 10 µg |
| FGFR3 | Humain | N-term GST tag | **F06-11G** | 5 ou 10 µg |
| FGFR4 | Humain | N-term GST tag | **F07-11G** | 5 ou 10 µg |
| FGR | Humain | N-term GST tag | **F10-10G** | 5 ou 10 µg |
| FLT1 | Humain | N-term GST tag | **F11-11G** | 5 ou 10 µg |
| FLT3 | Humain | N-term GST tag | **F12-11G** | 5 ou 10 µg |
| FLT4 | Humain | N-term GST tag | **F13-11G** | 5 ou 10 µg |
| FMS | Humain | N-term GST tag | **C74-11G** | 5 ou 10 µg |
| FRK | Humain | N-term GST tag | **F14-11G** | 5 ou 10 µg |
| FYN A | Humain | N-term GST tag | **F15-10G** | 5 ou 10 µg |
| GCK | Humain | N-term GST tag | **M24-10G** | 5 ou 10 µg |
| GLK | Humain | N-term GST tag | **M25-11G** | 5 ou 10 µg |
| GRK1 | Humain | N-term GST tag | **R03-10G** | 5 ou 10 µg |

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| GRK2 | Humain | N-term GST tag | **A14-10G** | 5 ou 10 µg |
| GRK3 | Humain | N-term GST tag | **A15-11G** | 5 ou 10 µg |
| GRK5 | Humain | N-term GST tag | **G03-10G** | 5 ou 10 µg |
| GRK6 | Humain | N-term GST tag | **G04-10G** | 5 ou 10 µg |
| GRK7 | Humain | N-term GST tag | **G05-10G** | 5 ou 10 µg |
| GSK3 alpha | Humain | N-term GST tag | **G08-10G** | 5 ou 10 µg |
| GSK3 beta | Humain | N-term GST tag | **G09-10G** | 5 ou 10 µg |
| GSK3 beta | Humain | N-term His tag | **G09-10H** | 5 ou 10 µg |
| Haspin (GSG2) | Humain | N-term GST tag | **G10-11G** | 5 ou 10 µg |
| HCK | Humain | N-term GST tag | **H02-11G** | 5 ou 10 µg |
| HER2 | Humain | N-term GST tag | **E27-11G** | 5 ou 10 µg |
| HER4 | Humain | N-term GST tag | **E29-11G** | 5 ou 10 µg |
| HGK | Humain | N-term GST tag | **M26-11G** | 5 ou 10 µg |
| HIPK1 | Humain | N-term GST tag | **H03-11G** | 5 ou 10 µg |
| HIPK2 | Souris | N-term GST tag | **H04-11G** | 5 ou 10 µg |
| HIPK3 | Humain | N-term His tag | **H05-13H** | 5 ou 10 µg |
| HIPK4 | Humain | N-term GST tag | **H06-10G** | 5 ou 10 µg |
| HIPK4 | Humain | N-term His tag | **H06-10H** | 5 ou 10 µg |
| HPK1 | Humain | N-term GST tag | **M23-11G** | 5 ou 10 µg |
| HUNK | Humain | N-term GST tag | **H08-10G** | 5 ou 10 µg |
| ICK | Humain | N-term GST tag | **I01-10G** | 5 ou 10 µg |
| IGF1R | Humain | N-term His tag | **I02-11H** | 5 ou 10 µg |
| IKK alpha | Humain | N-term GST tag | **C51-10G** | 5 ou 10 µg |
| IKK beta | Humain | N-term GST tag | **I03-10BG** | 5 ou 10 µg |
| IKK epsilon | Humain | N-term GST tag | **I04-10G** | 5 ou 10 µg |
| InsR | Humain | N-term GST tag | **I08-11G** | 5 ou 10 µg |
| IRAK2 | Humain | N-term GST tag | **I10-10BG** | 5 ou 10 µg |
| IRAK4 | Humain | N-term GST tag | **I12-10G** | 5 ou 10 µg |
| IRR | Humain | N-term GST tag | **I07-11G** | 5 ou 10 µg |
| ITK | Humain | N-term GST tag | **I13-10G** | 5 ou 10 µg |
| ITK | Humain | N-term GST tag | **I13-11G** | 5 ou 10 µg |
| JAK1 | Humain | N-term GST tag | **J01-11G** | 5 ou 10 µg |
| JAK2 | Humain | N-term GST tag | **J02-11G** | 5 ou 10 µg |
| JAK3 | Humain | N-term GST tag | **J03-11G** | 5 ou 10 µg |
| JNK1 | Souris | N-term GST tag | **M33-10G** | 5 ou 10 µg |
| JNK2 | Humain | N-term GST tag | **M34-10BG** | 5 ou 10 µg |
| JNK3 | Humain | N-term GST tag | **M35-10BG** | 5 ou 10 µg |
| KDR | Humain | N-term GST tag | **K01-11G** | 5 ou 10 µg |
| KHS1 | Humain | N-term GST tag | **M27-10G** | 5 ou 10 µg |
| KSR1 | Humain | N-term GST tag | **K07-11BG** | 5 ou 10 µg |
| KSR2 | Humain | N-term GST tag | **K08-11G** | 5 ou 10 µg |
| LATS1 | Humain | N-term GST tag | **L01-11G** | 5 ou 10 µg |
| LATS2 | Humain | N-term GST tag | **L02-11G** | 5 ou 10 µg |
| LCK | Humain | N-term GST tag | **L03-10G** | 5 ou 10 µg |
| LIMK1 | Humain | N-term GST tag | **L04-11G** | 5 ou 10 µg |
| LOK | Humain | N-term GST tag | **S29-11G** | 5 ou 10 µg |
| LRRK2 | Humain | N-term GST tag | **L10-11G** | 5 ou 10 µg |
| LTK | Humain | N-term GST tag | **L11-11G** | 5 ou 10 µg |
| LYN A | Humain | N-term GST tag | **L13-18G** | 5 ou 10 µg |
| LYN B | Humain | N-term GST tag | **L13-10G** | 5 ou 10 µg |
| MAK | Humain | N-term GST tag | **M01-10G** | 5 ou 10 µg |
| MAPKAPK2 | Humain | N-term GST tag | **M40-11G** | 5 ou 10 µg |
| MAPKAPK2 | Humain | N-term His tag | **M40-11H** | 5 ou 10 µg |
| MAPKAPK3 | Humain | N-term GST tag | **M41-10G** | 5 ou 10 µg |
| MAPKAPK5 | Humain | N-term GST tag | **M42-10G** | 5 ou 10 µg |

SignalChem

## Kinases actives (suite)

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| MARK1 | Humain | N-term GST tag | **M43-10G** | 5 ou 10 µg |
| MARK2 | Humain | N-term GST tag | **M44-10G** | 5 ou 10 µg |
| MARK3 | Humain | N-term GST tag | **M45-10G** | 5 ou 10 µg |
| MARK4 | Humain | N-term GST tag | **M46-10G** | 5 ou 10 µg |
| MATK (CTK) | Humain | N-term GST tag. | **M49-10G** | 5 ou 10 µg |
| MEK1 | Humain | N-term GST tag | **M02-10G** | 5 ou 10 µg |
| MEK1 (EE) | Souris | N-term GST tag | **M02-12G** | 5 ou 10 µg |
| MEK2 | Humain | N-term GST tag | **M03-10G** | 5 ou 10 µg |
| MEK5 | Humain | N-term GST tag | **M06-10G** | 5 ou 10 µg |
| MEK6 | Humain | N-term GST tag | **M07-10G** | 5 ou 10 µg |
| MEKK1 | Humain | N-term GST tag | **M09-11G** | 5 ou 10 µg |
| MEKK2 | Humain | N-term GST tag | **M10-10G** | 5 ou 10 µg |
| MEKK3 | Humain | N-term GST tag | **M11-10G** | 5 ou 10 µg |
| MEKK6 | Humain | N-term GST tag | **M14-11G** | 5 ou 10 µg |
| MELK | Humain | N-term GST tag | **M50-11G** | 5 ou 10 µg |
| MELK | Humain | N-term GST tag | **M50-18G** | 5 ou 10 µg |
| MET | Rat | N-term GST tag | **M52-11G** | 5 ou 10 µg |
| MET | Humain | N-term GST tag | **M52-18G** | 5 ou 10 µg |
| MINK1 | Humain | N-term GST tag | **M53-11G** | 5 ou 10 µg |
| MLCK | Humain | N-term GST tag | **M62-11G** | 5 ou 10 µg |
| MLK1 | Humain | N-term GST tag | **M17-11G** | 5 ou 10 µg |
| MLK2 | Humain | N-term GST tag | **M18-11G** | 5 ou 10 µg |
| MLK3 | Humain | N-term GST tag | **M19-11G** | 5 ou 10 µg |
| MLK4 | Humain | N-term GST tag | **M48-11G** | 5 ou 10 µg |
| MNK1 | Humain | N-term GST tag | **M54-10G** | 5 ou 10 µg |
| MNK2 | Humain | N-term GST tag | **M55-10G** | 5 ou 10 µg |
| MRCK alpha | Humain | N-term GST tag | **C27-11G** | 5 ou 10 µg |
| MRCK beta | Humain | N-term GST tag | **C28-11G** | 5 ou 10 µg |
| MSK1 | Humain | N-term GST tag | **R19-10G** | 5 ou 10 µg |
| MSK2 | Souris | N-term GST tag | **R18-10G** | 5 ou 10 µg |
| MSSK1 | Humain | N-term GST tag | **S41-10G** | 5 ou 10 µg |
| MST1 | Humain | N-term GST tag | **S25-10G** | 5 ou 10 µg |
| MST3 | Humain | N-term GST tag | **S42-11G** | 5 ou 10 µg |
| MST4 | Humain | N-term GST tag | **M59-10G** | 5 ou 10 µg |
| MUSK | Humain | N-term GST tag | **M60-11G** | 5 ou 10 µg |
| MYLK2 | Humain | N-term His tag | **M63-10H** | 5 ou 10 µg |
| MYLK3 | Humain | N-term GST tag | **M64-10G** | 5 ou 10 µg |
| MYLK4 | Humain | N-term GST tag | **M74-10G** | 5 ou 10 µg |
| MYO3 beta | Humain | N-term GST tag | **M66-11G** | 5 ou 10 µg |
| MYO3alpha | Humain | N-term GST tag | **M65-11G** | 5 ou 10 µg |
| NDR | Humain | N-term GST tag | **S49-10G** | 5 ou 10 µg |
| NDR2 | Humain | N-term GST tag | **S50-10G** | 5 ou 10 µg |
| NEK1 | Souris | N-term GST tag | **N02-11G** | 5 ou 10 µg |
| NEK11 | Humain | N-term GST tag | **N13-10G** | 5 ou 10 µg |
| NEK2 | Humain | N-term GST tag | **N03-10G** | 5 ou 10 µg |
| NEK3 | Humain | N-term GST tag | **N05-10G** | 5 ou 10 µg |
| NEK5 | Humain | N-term GST tag | **N07-11G** | 5 ou 10 µg |
| NEK6 | Humain | N-term GST tag | **N08-10G** | 5 ou 10 µg |
| NEK7 | Humain | N-term GST tag | **N09-10G** | 5 ou 10 µg |
| NEK8 | Humain | N-term GST tag | **N10-11G** | 5 ou 10 µg |
| NEK9 | Humain | N-term GST tag | **N11-11G** | 5 ou 10 µg |
| NIK | Humain | N-term GST tag | **M22-11G** | 5 ou 10 µg |
| NIM1 | Humain | N-term GST tag | **N14-10G** | 5 ou 10 µg |
| NLK | Humain | N-term GST tag | **N15-10G** | 5 ou 10 µg |
| NUAK1 | Humain | N-term GST tag | **N19-10G** | 5 ou 10 µg |
| NUAK2 | Humain | N-term GST tag | **N20-10G** | 5 ou 10 µg |
| p38 alpha | Humain | N-term GST tag | **M39-10BG** | 5 ou 10 µg |
| p38 beta | Humain | N-term GST tag | **M36-10BG** | 5 ou 10 µg |
| p38 delta | Humain | N-term GST tag | **M38-10BG** | 5 ou 10 µg |
| p38 gamma | Humain | N-term GST tag | **M37-10BG** | 5 ou 10 µg |
| p70S6K | Humain | N-term His tag | **R21-10H** | 5 ou 10 µg |
| p70S6Kb | Humain | N-term GST tag | **R22-10G** | 5 ou 10 µg |
| PAK1 | Humain | N-term GST tag | **P02-10BG** | 5 ou 10 µg |
| PAK1/CDC42 | Humain | N-term GST tag | **P02-10G** | 5 ou 10 µg |
| PAK3 | Souris | N-term GST tag | **P04-10G** | 5 ou 10 µg |
| PAK4 | Humain | N-term GST tag | **P05-10BG** | 5 ou 10 µg |
| PAK6 | Humain | N-term GST tag | **P06-10G** | 5 ou 10 µg |
| PAK7 | Humain | N-term GST tag | **P07-10G** | 5 ou 10 µg |
| PASK | Humain | N-term GST tag | **P08-11G** | 5 ou 10 µg |
| PCTK1 (CDK16)/CyclinY | Humain | N-term GST tags | **P09-11G** | 5 ou 10 µg |
| PCTK2 (CDK17)/CyclinY | Humain | N-term GST tag | **P10-10G** | 5 ou 10 µg |
| PCTK3 (CDK18)/CyclinY | Humain | N-term GST tags | **P11-10G** | 5 ou 10 µg |
| PDGFR alpha | Souris | N-term GST tag | **P12-11G** | 5 ou 10 µg |
| PDGFR alpha | Humain | N-term GST tag | **P12-18G** | 5 ou 10 µg |
| PDGFR beta | Humain | N-term GST tag | **P13-11G** | 5 ou 10 µg |
| PDHK1 | Humain | N-term GST tag | **P57-10G** | 5 ou 10 µg |
| PDHK2 | Humain | N-term GST tag | **P58-10G** | 5 ou 10 µg |
| PDHK3 | Humain | N-term GST tag | **P59-10G** | 5 ou 10 µg |
| PDHK4 | Humain | N-term GST tag | **P60-10G** | 5 ou 10 µg |
| PDK1 | Humain | N-term His tag | **P14-10H** | 5 ou 10 µg |
| PEAK1 | Humain | N-term GST tag | **P18-11G** | 5 ou 10 µg |
| PFTK1 (CDK14)/CyclinY | Humain | N-term GST tags | **P15-10G** | 5 ou 10 µg |
| PHKG1 | Humain | N-term GST tag | **P19-10G** | 5 ou 10 µg |
| PHKG2 | Humain | N-term GST tag | **P20-10G** | 5 ou 10 µg |
| PI3K (p110 alpha/ p55 gamma) | Humain | N-term His tag | **P27-10CH** | 5 ou 10 µg |
| PI3K (p110 alpha/ p85 alpha) | Humain | N-term His tag | **P27-10H** | 5 ou 10 µg |
| PI3K (p110 alpha/ p85 alpha) | Souris et Humain | N-term His tags | **P27-18H** | 5 ou 10 µg |
| PI3K (p110 beta/ p85 alpha) | Humain | N-term His tags | **P28-10H** | 5 ou 10 µg |
| PI3K (p110 beta/ p85 beta) | Humain | N-term His tag | **P28-10BH** | 5 ou 10 µg |
| PI3K (p110 delta/ p85 alpha) | Humain | N-term His tags | **P30-10H** | 5 ou 10 µg |
| PI3K (p120 gamma) | Humain | N-term His tag | **P29-10H** | 5 ou 10 µg |
| PI4K2A | Humain | N-term GST tag | **P21-10G** | 5 ou 10 µg |
| PI4K2B | Humain | N-term GST tag | **P22-10G** | 5 ou 10 µg |
| PI4KB | Humain | N-term GST tag | **P32-10G** | 5 ou 10 µg |
| PIK3C2A | Humain | N-term GST tag | **P23-11G** | 5 ou 10 µg |
| PIK3C2G | Humain | N-term GST tag | **P25-11G** | 5 ou 10 µg |
| PIK3C3 (Vps34) | Humain | N-term GST tag | **P26-10G** | 5 ou 10 µg |
| PIM1 | Humain | N-term GST tag | **P35-10G** | 5 ou 10 µg |
| PIM2 | Humain | N-term GST tag | **P36-10G** | 5 ou 10 µg |
| PIM3 | Humain | N-term GST tag | **P37-10BG** | 5 ou 10 µg |
| PIM3 | Souris | N-term GST tag | **P37-10G** | 5 ou 10 µg |
| PIP4K2A | Humain | N-term GST tag | **P76-10AG** | 5 ou 10 µg |
| PIP5K1A | Humain | N-term GST tag | **P16-10AG** | 5 ou 10 µg |
| PIP5K1B | Humain | N-term GST tag | **P16-10BG** | 5 ou 10 µg |
| PIP5K1C | Humain | N-term GST tag | **P16-10CG** | 5 ou 10 µg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

SignalChem

## Kinases actives (suite)

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| PKAc alpha | Humain | N-term GST tag | **P51-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKAc beta | Humain | N-term GST tag | **P52-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKAc gamma | Humain | N-term GST tag | **P53-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC alpha | Xénope | N-term GST tag | **P61-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC alpha | Humain | N-term GST tag | **P61-18G** | 5 ou 10 µg |
| PKC beta I | Humain | N-term GST tag | **P62-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC beta II | Humain | N-term GST tag | **P63-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC delta | Humain | N-term GST tag | **P64-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC epsilon | Humain | N-term GST tag | **P65-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC eta | Humain | N-term GST tag | **P67-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC gamma | Humain | N-term GST tag | **P66-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC iota | Humain | N-term GST tag | **P68-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC mu | Humain | N-term GST tag | **P72-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC nu | Humain | N-term GST tag | **P73-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC theta | Humain | N-term GST tag | **P74-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKC zeta | Humain | N-term GST tag | **P75-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKD2 | Humain | N-term GST tag | **P76-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKN2/PRK2 | Humain | N-term GST tag | **P71-10G** | 5 ou 10 µg |
| PKN3/PRK3 | Humain | N-term GST tag | **P69-10G** | 5 ou 10 µg |
| PLK1 | Humain | N-term His tag | **P41-10H** | 5 ou 10 µg |
| PLK2 | Humain | N-term GST tag | **P42-10G** | 5 ou 10 µg |
| PLK3 | Humain | N-term GST tag | **P43-13G** | 5 ou 10 µg |
| PLK4 | Humain | N-term GST tag | **P44-11G** | 5 ou 10 µg |
| PRKG1 | Humain | N-term GST tag | **P78-10BG** | 5 ou 10 µg |
| PRKG1 | Humain | N-term GST tag | **P78-11G** | 5 ou 10 µg |
| PRKG2 | Humain | N-term GST tag | **P79-10G** | 5 ou 10 µg |
| PRKX | Humain | N-term GST tag | **P81-10G** | 5 ou 10 µg |
| PYK2 | Humain | N-term His tag | **P92-11H** | 5 ou 10 µg |
| QIK | Humain | N-term GST tag | **S15-10G** | 5 ou 10 µg |
| RAF1 (EE) | Humain | N-term GST tag | **R01-13G** | 5 ou 10 µg |
| RET | Humain | N-term GST tag | **R02-11G** | 5 ou 10 µg |
| RIPK1 | Humain | N-term GST tag | **R07-10G** | 5 ou 10 µg |
| RIPK2 | Humain | N-term GST tag | **R08-11G** | 5 ou 10 µg |
| RIPK3 | Humain | N-term GST tag | **R09-10G** | 5 ou 10 µg |
| RIPK5 | Humain | N-term GST tag | **R27-10G** | 5 ou 10 µg |
| ROCK1 | Humain | N-term GST tag | **R10-11G** | 5 ou 10 µg |
| ROCK2 | Humain | N-term GST tag | **R11-11G** | 5 ou 10 µg |
| ROCK2 | Humain | N-term His tag | **R11-11H** | 5 ou 10 µg |
| RON | Humain | N-term GST tag | **M58-11G** | 5 ou 10 µg |
| ROR1 | Humain | N-term GST tag | **R12-11G** | 5 ou 10 µg |
| ROR2 | Humain | N-term GST tag | **R13-11G** | 5 ou 10 µg |
| ROS1 | Humain | N-term GST tag | **R14-11G** | 5 ou 10 µg |
| RSK1 | Humain | N-term GST tag | **R15-10G** | 5 ou 10 µg |
| RSK2 | Humain | N-term GST tag | **R17-10G** | 5 ou 10 µg |
| RSK3 | Humain | N-term GST tag | **R16-10G** | 5 ou 10 µg |
| RSK4 | Humain | N-term GST tag | **R20-10G** | 5 ou 10 µg |
| SBK1 | Humain | N-term GST tag | **S56-10G** | 5 ou 10 µg |
| SGK1 | Humain | N-term GST tag | **S06-11G** | 5 ou 10 µg |
| SGK2 | Humain | N-term GST tag | **S07-10G** | 5 ou 10 µg |
| SGK3 | Humain | N-term GST tag | **S08-10G** | 5 ou 10 µg |
| SIK | Humain | N-term GST tag | **S14-11G** | 5 ou 10 µg |
| SIK3 | Humain | N-term GST tag | **S12-11G** | 5 ou 10 µg |
| SLK | Humain | N-term GST tag | **S11-10G** | 5 ou 10 µg |
| SNRK | Humain | N-term GST tag | **S16-10G** | 5 ou 10 µg |
| SOK1 | Humain | N-term GST tag | **S43-10G** | 5 ou 10 µg |

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| SPHK1 | Humain | N-term GST tag | **S17-10G** | 5 ou 10 µg |
| SPHK2 | Humain | N-term GST tag | **S18-10G** | 5 ou 10 µg |
| SRC | RSV | N-term GST tag | **S19-10G** | 5 ou 10 µg |
| SRC | Humain | N-term GST tag | **S19-18G** | 5 ou 10 µg |
| SRMS | Humain | N-term GST tag | **S20-11G** | 5 ou 10 µg |
| SRPK1 | Humain | N-term GST tag | **S21-10G** | 5 ou 10 µg |
| SRPK2 | Humain | N-term GST tag | **S22-10G** | 5 ou 10 µg |
| STK19 | Humain | N-term GST tag | **S35-10G** | 5 ou 10 µg |
| STK21 (CIT) | Humain | N-term GST tag | **C52-11G** | 5 ou 10 µg |
| STK3 | Humain | N-term GST tag | **S24-10G** | 5 ou 10 µg |
| STK32B (YANK2) | Humain | N-term GST tag | **Y04-10G** | 5 ou 10 µg |
| STK32C (YANK3) | Humain | N-term GST tag | **Y05-11G** | 5 ou 10 µg |
| STK33 | Humain | N-term GST tag | **S46-10G** | 5 ou 10 µg |
| STK36 | Humain | N-term GST tag | **S48-11G** | 5 ou 10 µg |
| STK39 (STLK3) | Humain | N-term His tag | **S51-10H** | 5 ou 10 µg |
| SYK | Humain | N-term GST tag | **S52-10G** | 5 ou 10 µg |
| TAK1-TAB1 | Humain | N-term GST tag | **M15-13G** | 5 ou 10 µg |
| TAOK1 | Humain | N-term GST tag | **T24-11G** | 5 ou 10 µg |
| TAOK2 | Humain | N-term GST tag | **T25-11G** | 5 ou 10 µg |
| TAOK3 | Humain | N-term GST tag | **T26-11G** | 5 ou 10 µg |
| TBK1 | Humain | N-term GST tag | **T02-10G** | 5 ou 10 µg |
| TEC | Humain | N-term GST tag | **T03-10G** | 5 ou 10 µg |
| TESK2 | Humain | N-term GST tag | **T06-10G** | 5 ou 10 µg |
| TGFBR1 (ALK5) | Humain | N-term GST tag | **T07-11G** | 5 ou 10 µg |
| TGFBR1 (ALK5) | Souris | N-term GST tag | **T07-11BG** | 5 ou 10 µg |
| TGFBR2 | Humain | N-term GST tag | **T08-11BG** | 5 ou 10 µg |
| TGFBR2 | Humain | N-term GST tag | **T08-11G** | 5 ou 10 µg |
| TIE2 | Humain | N-term GST tag | **T04-11G** | 5 ou 10 µg |
| TLK1 | Humain | N-term GST tag | **T10-10G** | 5 ou 10 µg |
| TLK2 | Humain | N-term GST tag | **T11-11G** | 5 ou 10 µg |
| TNIK | Humain | N-term GST tag | **T27-11G** | 5 ou 10 µg |
| TOPK | Humain | N-term GST tag | **T14-10G** | 5 ou 10 µg |
| TRKA | Humain | N-term GST tag | **N16-11G** | 5 ou 10 µg |
| TRKB | Humain | N-term GST tag | **N17-11G** | 5 ou 10 µg |
| TRKC | Humain | N-term His tag | **N18-11H** | 5 ou 10 µg |
| TSSK1B | Humain | N-term GST tag | **S40-10BG** | 5 ou 10 µg |
| TSSK2 | Humain | N-term GST tag | **S38-10G** | 5 ou 10 µg |
| TTBK1 | Humain | N-term GST tag | **T17-11G** | 5 ou 10 µg |
| TTBK2 | Souris | N-term GST tag | **T18-11G** | 5 ou 10 µg |
| TTK | Humain | N-term GST tag | **T20-10G** | 5 ou 10 µg |
| TXK | Humain | N-term GST tag | **T19-11G** | 5 ou 10 µg |
| TYK2 (JTK1) | Humain | N-term GST tag | **T21-11G** | 5 ou 10 µg |
| TYRO3 | Humain | N-term GST tag | **T22-11G** | 5 ou 10 µg |
| ULK1 | Humain | N-term GST tag | **U01-11G** | 5 ou 10 µg |
| ULK2 | Humain | N-term GST tag | **U02-11G** | 5 ou 10 µg |
| ULK3 | Humain | N-term His tag | **U03-10H** | 5 ou 10 µg |
| VRK1 | Humain | N-term GST tag | **V01-10G** | 5 ou 10 µg |
| VRK2 | Humain | N-term GST tag | **V02-11G** | 5 ou 10 µg |
| WNK1 | Humain | N-term GST tag | **W02-11G** | 5 ou 10 µg |
| YES1 | Humain | N-term GST tag | **Y01-10G** | 5 ou 10 µg |
| YSK4 (MAP3K19) | Humain | N-term GST tag | **Y06-11G** | 5 ou 10 µg |
| ZAK | Humain | N-term GST tag | **Z01-10G** | 5 ou 10 µg |
| ZAP70 | Humain | N-term GST tag | **Z02-10G** | 5 ou 10 µg |

SignalChem

## Produits liés

| Kinase MUTANTE INACTIVE (humaine) | N-term | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| EGFR Mutant (d746-750 T790M) | GST | E10-12KG | 5, 10 µg |
| EGFR Mutant (D770_N771insGF) | GST | E10-13IG | 5, 10 µg |
| EGFR Mutant (H773_V774insNPH) | GST | E10-13OG | 5, 10 µg |
| EGFR Mutant (V769_D770insASV) | GST | E10-13DG | 5, 10 µg |

# Kinases mutantes actives

La mutation des kinases peut induire des défauts de signalisation cellulaire et plusieurs mutations sont déjà caractérisées pour leur rôle dans diverses maladies. Certains cancers ont acquis des mutations de résistance aux médicaments comme dans le cas de EGFR (T790M), capable de diminuer l'efficacité des thérapies conventionnelles et ciblées.

**SignalChem propose la plus large gamme de kinases mutantes pour soutenir la recherche dédiée à ce type de maladies. Vous trouverez ci-dessous la liste actuelle disponible mais elle grandie chaque jour ; n'hésitez pas à nous consulter !**

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| ABL1 Mutant (E255K) | Humain | N-term GST tag | A03-12BG | 5 ou 10 µg |
| ABL1 Mutant (E255V) | Humain | N-term His tag | A03-12HH | 5 ou 10 µg |
| ABL1 Mutant (G250E) | Humain | N-term GST tag | A03-12CG | 5 ou 10 µg |
| ABL1 Mutant (T315I) | Humain | N-term GST tag | A03-12DG | 5 ou 10 µg |
| ABL1 Mutant (Y253F) | Humain | N-term GST tag | A03-12EG | 5 ou 10 µg |
| ABL1 Mutant (Y253H) | Humain | N-term His tag | A03-12GH | 5 ou 10 µg |
| AKT1 Mutant (E17K) | Humain | N-term GST tag | A16-12G | 5 ou 10 µg |
| AKT2 Mutant (E17K) | Humain | N-term GST tag | A17-12G | 5 ou 10 µg |
| AKT2 Mutant (R274H) | Humain | N-term GST tag | A17-12BG | 5 ou 10 µg |
| AKT3 Mutant (E17K) | Humain | N-term GST tag | A18-12G | 5 ou 10 µg |
| AKT3 Mutant (G171R) | Humain | N-term GST tag | A18-12BG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (C1156Y) | Humain | N-term GST tag | A19-12DG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (F1174L) | Humain | N-term GST tag | A19-12EG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (F1174S) | Humain | N-term GST tag | A19-12FG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (G1202R) | Humain | N-term GST tag | A19-12HG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (G1269A) | Humain | N-term GST tag | A19-12JG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (G1269S) | Humain | N-term GST tag | A19-12KG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (L1152R) | Humain | N-term GST tag | A19-12CG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (L1196M) | Humain | N-term GST tag | A19-12GG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (R1275Q) | Humain | N-term GST tag | A19-12LG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (S1206R) | Humain | N-term GST tag | A19-12IG | 5 ou 10 µg |
| ALK Mutant (T1151_ L1152insT) | Humain | N-term GST tag | A19-12G | 5 ou 10 µg |

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| ALK Mutant (T1151M) | Humain | N-term GST tag | A19-12BG | 5 ou 10 µg |
| ALK2 Mutant (PF197_198L) | Humain | N-term GST tag | A06-12FG | 5 ou 10 µg |
| ALK2 Mutant (Q207D) | Humain | N-term GST tag | A06-13CG | 5 ou 10 µg |
| ALK2 Mutant (Q207E) | Humain | N-term GST tag | A06-13DG | 5 ou 10 µg |
| ALK2 Mutant (R206H) | Humain | N-term GST tag | A06-12BG | 5 ou 10 µg |
| ALK3 Mutant (Q233D) | Humain | N-term GST tag | B04-12BG | 5 ou 10 µg |
| ALK3 Mutant (R486Q) | Humain | N-term GST tag | B04-12CG | 5 ou 10 µg |
| AXL Mutant (R499C) | Humain | N-term GST tag | A34-12BG | 5 ou 10 µg |
| BCR-RET Mutant | Humain | N-term GST tag | R02-19EG | 5 ou 10 µg |
| BRAF Mutant (K601E) | Humain | N-term GST tag | B08-12BG | 5 ou 10 µg |
| BRAF Mutant (T599_V600insT) | Humain | N-term GST tag | B08-13BG | 5 ou 10 µg |
| BRAF Mutant (V599E) | Humain | N-term GST tag | B08-13G | 5 ou 10 µg |
| BRAF Mutant (V600E) | Humain | N-term GST tag | B08-12G | 5 ou 10 µg |
| BTK Mutant (C481S) | Humain | N-term His tag | B10-12CG | 5 ou 10 µg |
| BTK Mutant (P190K) | Humain | N-term His tag | B10-12BG | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (A829P) | Humain | N-term GST tag | C06-12HG | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (D557-558) | Humain | N-term GST tag | K06-12WG | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (D816E) | Humain | N-term GST tag | C06-12IG | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (D816F) | Humain | N-term GST tag | C06-12JG | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (D816H) | Humain | N-term GST tag | C06-12KG | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (D816V) | Humain | N-term GST tag | C06-12LG | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (D816Y) | Humain | N-term GST tag | C06-12MG | 5 ou 10 µg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

SignalChem

## Kinases mutantes actives (suite)

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| c-KIT Mutant (D820E) | Humain | N-term GST tag | **K06-12BG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (D820Y) | Humain | N-term GST tag | **K06-12CG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (K642E) | Humain | N-term GST tag | **C06-12NG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (L576P) | Humain | N-term GST tag. | **K06-12UG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (N822K) | Humain | N-term GST tag | **K06-12DG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (T670E) | Humain | N-term GST tag | **K06-12EG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (T670I) | Humain | N-term GST tag | **C06-12FG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (V559A) | Humain | N-term GST tag | **C06-12OG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (V559D T670I) | Humain | N-term GST tag | **K06-12QG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (V559D V654A) | Humain | N-term GST tag | **K06-12RG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (V559D) | Humain | N-term GST tag | **C06-12PG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (V560G D816V) | Humain | N-term GST tag | **C06-12TG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (V560G N822K) | Humain | N-term GST tag | **K06-12VG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (V560G) | Humain | N-term GST tag | **C06-12SG** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (V654A) | Humain | N-term GST tag | **K06-13G** | 5 ou 10 µg |
| c-KIT Mutant (Y823D) | Humain | N-term GST tag | **K06-12GG** | 5 ou 10 µg |
| c-MER Mutant (A708S) | Humain | N-term GST tag | **M51-12BG** | 5 ou 10 µg |
| DDR1 Mutant (S496A) | Humain | N-term GST tag | **D05-12G** | 5 ou 10 µg |
| DDR2 Mutant (T654M) | Humain | N-term GST tag | **D06-12G** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (d746) | Humain | N-term GST tag | **E10-12IG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (d746-750) | Humain | N-term GST tag | **E10-12JG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (d747-749 A750P) | Humain | N-term GST tag | **E10-12MG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (d747-749) | Humain | N-term GST tag | **E10-12LG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (d747-752 P753S) | Humain | N-term GST tag | **E10-12NG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (d752-759) | Humain | N-term GST tag | **E10-12OG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (D761Y) | Humain | N-term GST tag | **E10-12QG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (D770GY) | Humain | N-term GST tag | **E10-13KG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (G719C) | Humain | N-term GST tag | **E10-12FG** | 5 ou 10 µg |

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| EGFR Mutant (G719D) | Humain | N-term GST tag | **E10-12GG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (G719S) | Humain | N-term GST tag | **E10-12HG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (L747S) | Humain | N-term GST tag | **E10-12PG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (L858R) | Humain | N-term GST tag | **E10-12BG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (L861Q) | Humain | N-term GST tag | **E10-12CG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (P772_H773insNPH) | Humain | N-term GST tag | **E10-13MG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (T790M L858R) | Humain | N-term GST tag | **E10-12DG** | 5 ou 10 µg |
| EGFR Mutant (T790M) | Humain | N-term GST tag | **E10-12EG** | 5 ou 10 µg |
| EML4-ALK Mutant | Humain | N-term GST tag | **A19-19G** | 5 ou 10 µg |
| FGFR1 Mutant (V561M) | Humain | N-term GST tag | **F04-13G** | 5 ou 10 µg |
| FGFR1OP-FGFR1 Mutant | Humain | N-term GST tag | **F04-19BG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR2 Mutant (E565G) | Humain | N-term GST tag | **F05-12CG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR2 Mutant (K526E) | Humain | N-term GST tag | **F05-12BG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR2 Mutant (K641R) | Humain | N-term GST tag | **F05-12DG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR2 Mutant (K659N) | Humain | N-term GST tag | **F05-12EG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR2 Mutant (N549H) | Humain | N-term GST tag | **F05-12G** | 5 ou 10 µg |
| FGFR2 Mutant (R612T) | Humain | N-term GST tag | **F05-12GG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR2 Mutant (V564F) | Humain | N-term GST tag | **F05-12FG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR3 Mutant (G697C) | Humain | N-term GST tag | **F06-12FG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR3 Mutant (K650E) | Humain | N-term GST tag | **F06-12CG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR3 Mutant (K650M) | Humain | N-term GST tag | **F06-12DG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR3 Mutant (K650Q) | Humain | N-term GST tag | **F06-12EG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR3 Mutant (V555M) | Humain | N-term GST tag | **F06-12GG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR4 Mutant (N535K) | Humain | N-term GST tag | **F07-12G** | 5 ou 10 µg |
| FGFR4 Mutant (V550E) | Humain | N-term GST tag | **F07-12BG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR4 Mutant (V550L) | Humain | N-term GST tag | **F07-12CG** | 5 ou 10 µg |
| FGFR4 Mutant (V550M) | Humain | N-term GST tag | **F07-12DG** | 5 ou 10 µg |
| FIP1L1-PDGFR alpha Mutant | Humain | N-term GST tag | **P12-19BG** | 5 ou 10 µg |

interchim®

SignalChem

## Kinases mutantes actives (suite)

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| FLT3 Mutant (D835Y) | Humain | N-term GST tag | **F12-12BG** | 5 ou 10 µg |
| GOPC-ROS1 Mutant | Humain | N-term GST tag | **R14-19BG** | 5 ou 10 µg |
| HER2 Mutant (A775_G776insY-VMA) | Humain | N-term GST tag | **E27-13BG** | 5 ou 10 µg |
| HER2 Mutant (d755-759) | Humain | N-term GST tag | **E27-12BG** | 5 ou 10 µg |
| HER2 Mutant (G776VC) | Humain | N-term GST tag | **E27-13EG** | 5 ou 10 µg |
| HER2 Mutant (P780_Y781insGSP) | Humain | N-term GST tag | **E27-13DG** | 5 ou 10 µg |
| HER2 Mutant (V777_G778ins-CG) | Humain | N-term GST tag | **E27-13CG** | 5 ou 10 µg |
| KSR1 Mutant (A635F) | Humain | N-term GST tag | **K07-12G** | 5 ou 10 µg |
| KSR1 Mutant (L639F) | Humain | N-term GST tag | **K07-12BG** | 5 ou 10 µg |
| KSR2 Mutant (R676S) | Humain | N-term GST tag | **K08-12BG** | 5 ou 10 µg |
| LRRK2 Mutant (D1994A) | Humain | N-term GST tag | **L10-12FG** | 5 ou 10 µg |
| LRRK2 Mutant (G2019S) | Humain | N-term GST tag | **L10-12GG** | 5 ou 10 µg |
| LRRK2 Mutant (G2385R) | Humain | N-term GST tag | **L10-12IG** | 5 ou 10 µg |
| LRRK2 Mutant (I2020T) | Humain | N-term GST tag | **L10-12HG** | 5 ou 10 µg |
| LRRK2 Mutant (R1441C) | Humain | N-term GST tag | **L10-12G** | 5 ou 10 µg |
| LRRK2 Mutant (R1441G) | Humain | N-term GST tag | **L10-12BG** | 5 ou 10 µg |
| LRRK2 Mutant (R1441H) | Humain | N-term GST tag | **L10-12CG** | 5 ou 10 µg |
| LRRK2 Mutant (Y1699C) | Humain | N-term GST tag | **L10-12DG** | 5 ou 10 µg |
| LRRK2 Mutant (Y1699G) | Humain | N-term GST tag | **L10-12EG** | 5 ou 10 µg |
| MELK Mutant (T460M) | Humain | N-term GST tag | **M50-12G** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (D1228H) | Humain | N-term GST tag | **M52-12HG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (D1228N) | Humain | N-term GST tag | **M52-12IG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (F1200I) | Humain | N-term GST tag | **M52-12GG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (M1250T) | Humain | N-term GST tag | **M52-12BG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (P991S) | Humain | N-term GST tag | **M52-12CG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (T1173I) | Humain | N-term GST tag | **M52-12FG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (T992I) | Humain | N-term GST tag | **M52-12DG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (V1092I) | Humain | N-term GST tag | **M52-12EG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (Y1230A) | Humain | N-term GST tag | **M52-12JG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (Y1230C) | Humain | N-term GST tag | **M52-12KG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (Y1230D) | Humain | N-term GST tag | **M52-12LG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (Y1230H) | Humain | N-term GST tag | **M52-12MG** | 5 ou 10 µg |
| MET Mutant (Y1235D) | Humain | N-term GST tag | **M52-12NG** | 5 ou 10 µg |
| NPM1-ALK Mutant (F1174L) | Humain | N-term GST tag | **A19-19EG** | 5 ou 10 µg |
| NPM1-ALK Mutant | Humain | N-term GST tag | **A19-19BG** | 5 ou 10 µg |
| PDGFR alpha Mutant (D842V) | Humain | N-term GST tag | **P12-12BG** | 5 ou 10 µg |
| PDGFR alpha Mutant (T674I) | Humain | N-term GST tag | **P12-12CG** | 5 ou 10 µg |
| PI3K (p110 alpha(E545K)/p85 alpha) Mutant | Humain | N-term His tags | **P27-15H** | 5 ou 10 µg |
| PI3K Mutant (p110 alpha(E542K)/p85 alpha) | Humain | N-term His tags | **P27-12DH** | 5 ou 10 µg |
| PI3K Mutant (p110alpha(N345K)/p85alpha) | Humain | N-term His tags | **P27-12CH** | 5 ou 10 µg |
| PKD2 Mutant (G848E) | Humain | N-term GST tag | **P76-12BG** | 5 ou 10 µg |
| PKD2 Mutant (G870E) | Humain | N-term GST tag | **P76-12CG** | 5 ou 10 µg |
| PTC1 Mutant (CCDC6-RET) | Humain | N-term GST tag | **R02-19BG** | 5 ou 10 µg |
| PTC2 Mutant (PRKAR1A-RET) | Humain | N-term GST tag | **R02-19CG** | 5 ou 10 µg |
| PTC3 Mutant (NCOA4-RET) | Humain | N-term GST tag | **R02-19DG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (A883F) | Humain | N-term GST tag | **R02-12MG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (E762Q) | Humain | N-term GST tag | **R02-12FG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (G691S) | Humain | N-term GST tag | **R02-12DG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (L790F) | Humain | N-term GST tag | **R02-12LG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (M918T) | Humain | N-term GST tag | **R02-12JG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (R749T) | Humain | N-term GST tag | **R02-12EG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (R813Q) | Humain | N-term GST tag | **R02-12HG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (S891A) | Humain | N-term GST tag | **R02-12IG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (V778I) | Humain | N-term GST tag | **R02-12KG** | 5 ou 10 µg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

SignalChem

## Kinases mutantes actives (suite)

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| RET Mutant (V804L) | Humain | N-term GST tag | **R02-12BG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (V804M) | Humain | N-term GST tag | **R02-12GG** | 5 ou 10 µg |
| RET Mutant (Y791F) | Humain | N-term GST tag | **R02-12CG** | 5 ou 10 µg |
| RSK2 Mutant (I416V) | Humain | N-term GST tag | **R17-12BG** | 5 ou 10 µg |
| RSK2 Mutant (L608F) | Humain | N-term GST tag | **R17-12CG** | 5 ou 10 µg |
| RSK2 Mutant (Y483C) | Humain | N-term GST tag | **R17-12DG** | 5 ou 10 µg |
| TGFBR1 Mutant (T204D) | Humain | N-term GST tag | **T07-13G** | 5 ou 10 µg |
| TIE2 Mutant (A1124V) | Humain | N-term GST tag | **T04-12GG** | 5 ou 10 µg |
| TIE2 Mutant (P883A) | Humain | N-term GST tag | **T04-12CG** | 5 ou 10 µg |
| TIE2 Mutant (R849W) | Humain | N-term GST tag | **T04-12BG** | 5 ou 10 µg |
| TIE2 Mutant (Y1108F) | Humain | N-term GST tag | **T04-12FG** | 5 ou 10 µg |
| TIE2 Mutant (Y897C) | Humain | N-term GST tag | **T04-12DG** | 5 ou 10 µg |
| TIE2 Mutant (Y897S) | Humain | N-term GST tag | **T04-12EG** | 5 ou 10 µg |
| TPM3-ALK Mutant | Humain | N-term GST tag | **A19-19DG** | 5 ou 10 µg |
| TPM3-ROS1 Mutant | Humain | N-term GST tag | **R14-19CG** | 5 ou 10 µg |
| TPM3-TRKA Mutant | Humain | N-term GST tag | **N16-19DG** | 5 ou 10 µg |
| TPR-TRKA Mutant (TRK-T1) | Humain | N-term GST tag | **N16-19BG** | 5 ou 10 µg |
| ZAP70 Mutant (Y319F) | Humain | N-term GST tag | **Z02-12BG** | 5 ou 10 µg |

## Kinases inactives

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| AKT1 | Humain | N-term GST tag | **A16-14G** | 20 ou 50 µg |
| AKT2 | Humain | N-term GST tag | **A17-14G** | 20 ou 50 µg |
| AKT2 | Humain | N-term His tag | **A17-15H** | 20 ou 50 µg |
| AKT3 | Humain | N-term GST tag | **A18-14G** | 20 ou 50 µg |
| AMPK (A2/B1/G1) | Humain | C-term His tag | **P48-14H** | 20 ou 50 µg |
| AMPK (A2/B2/G3) | Humain | N-term/C-term His tags | **P46-14GH** | 20 ou 50 µg |
| AURORA A | Humain | N-term GST tag | **A28-14G** | 20 ou 50 µg |
| AURORA B | Humain | N-term GST tag | **A31-14G** | 20 ou 50 µg |
| AURORA C | Humain | N-term GST tag | **A33-14G** | 20 ou 50 µg |
| CDK1 | Humain | N-term GST tag | **C22-14G** | 20 ou 50 µg |
| CDK11 | Humain | N-term GST tag | **C42-14G** | 20 ou 50 µg |
| CDK2 | Humain | N-term GST tag | **C29-14BG** | 20 ou 50 µg |
| CDK2/CyclinE1 | Humain | N-term GST tags | **C29-14G** | 20 ou 50 µg |
| CDK3 | Humain | N-term GST tag | **C30-14G** | 20 ou 50 µg |
| CDK4 | Humain | N-term GST tag | **C31-14BG** | 20 ou 50 µg |
| CDK4 | Humain | N-term GST tag | **C31-14G** | 20 ou 50 µg |
| CDK5 | Humain | N-term GST tag | **C33-14G** | 20 ou 50 µg |
| CDK6 | Humain | N-term His tag | **C35-15H** | 20 ou 50 µg |
| CDK6/CyclinD3 | Humain | N-term His tags | **C35-14H** | 20 ou 50 µg |
| CDK7 | Humain | N-term GST tag | **C36-14G** | 20 ou 50 µg |
| CDK8 | Humain | N-term GST tag | **C38-14G** | 20 ou 50 µg |
| CDK9 | Humain | N-term GST tag | **C40-14G** | 20 ou 50 µg |
| COT | Humain | N-term GST tag | **M16-15G** | 20 ou 50 µg |
| ERK1 | Humain | N-term GST tag | **M29-14G** | 20 ou 50 µg |
| ERK1 | Humain | tag-free | **M29-14U** | 20 ou 50 µg |
| ERK2 | Humain | N-term GST tag | **M28-14G** | 20 ou 50 µg |
| ERK2 | Humain | tag-free | **M28-14U** | 20 ou 50 µg |
| FYN C | Humain | N-term GST tag | **F15-14G** | 20 ou 50 µg |
| GSK3 beta | Humain | N-term GST tag | **G09-14G** | 20 ou 50 µg |
| JNK1 | Souris | N-term GST tag | **M33-14G** | 20 ou 50 µg |
| JNK2 | Rat | N-term GST tag | **M34-14G** | 20 ou 50 µg |
| JNK3 | Humain | N-term GST tag | **M35-14G** | 20 ou 50 µg |
| LATS2 | Humain | N-term GST tag | **L02-35G** | 20 ou 50 µg |
| LIMK1 | Humain | N-term His tag | **L04-15H** | 20 ou 50 µg |
| MAPKAPK2 | Humain | N-term GST tag | **M40-14G** | 20 ou 50 µg |
| MAPKAPK3 | Humain | N-term GST tag | **M41-14G** | 20 ou 50 µg |
| MEK1 | Humain | N-term GST tag | **M02-14BG** | 20 ou 50 µg |
| MEK1 | Humain | N-term His tag | **M02-14H** | 20 ou 50 µg |
| MEK2 | Humain | N-term GST tag | **M03-14G** | 20 ou 50 µg |
| NDR | Humain | N-term GST tag | **S49-14G** | 20 ou 50 µg |
| p38 alpha | Humain | N-term GST tag | **M39-14G** | 20 ou 50 µg |
| p38 alpha | Humain | tag-free | **M39-14U** | 20 ou 50 µg |
| p38 beta | Humain | N-term GST tag | **M36-14G** | 20 ou 50 µg |
| p38 delta | Humain | N-term GST tag | **M38-14G** | 20 ou 50 µg |
| p38 gamma | Humain | N-term GST tag | **M37-14G** | 20 ou 50 µg |
| p70S6K | Humain | N-term His tag | **R21-14H** | 20 ou 50 µg |
| p70S6Kb | Humain | N-term GST tag | **R22-14G** | 20 ou 50 µg |
| PAK1 | Humain | N-term GST tag | **P02-14G** | 20 ou 50 µg |
| PAK1 | Humain | N-term GST tag | **P02-17G** | 20 ou 50 µg |
| PEAK1 | Humain | N-term GST tag | **P18-14G** | 20 ou 50 µg |
| SGK1 | Humain | N-term GST tag | **S06-15G** | 20 ou 50 µg |
| SGK2 | Humain | N-term GST tag | **S07-14G** | 20 ou 50 µg |
| SGK3 | Humain | N-term GST tag | **S08-14G** | 20 ou 50 µg |
| SOK1 | Humain | N-term GST tag | **S43-14G** | 20 ou 50 µg |
| TGFBR1 | Humain | N-term GST tag | **T07-35G** | 20 ou 50 µg |
| TOPK | Humain | N-term GST tag | **T14-14G** | 20 ou 50 µg |

SignalChem

## Produits liés

| Produits | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Phosphatase Assay Buffer I | P01-09 | 1, 5, 20 ml |
| Phosphatase Assay Buffer II | P02-09 | 1, 5, 20 ml |
| Phosphatase Dilution Buffer I | P21-09 | 1, 5, 20 ml |
| Phosphatase Dilution Buffer II | P22-09 | 1, 5, 20 ml |
| cAMP Solution | A47-09 | 500 µl |
| cGMP Solution | G47-09 | 500 µl |
| GTP Solution | G50-09 | 500 µl |
| GTP Solution II | G50-09B | 100 µl |
| MnCl2 Solution | M40-09 | 25 µl |

## Phosphatases Actives

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| CDC25A | Humain | N-term GST tag | C04-20G | 5 ou 10 µg |
| CDC25B | Humain | N-term GST tag | C04-20BG | 5 ou 10 µg |
| CDC25C | Humain | N-term GST tag | C04-20CG | 5 ou 10 µg |
| DUSP22 (MKPX) | Humain | N-term GST tag | D22-20G | 5 ou 10 µg |
| PP1A | Humain | N-term GST tag | P13-20G | 5 ou 10 µg |
| PP1B | Humain | N-term GST tag | P14-20G | 5 ou 10 µg |
| PP2Aalpha | Humain | N-term GST tag | P16-20G | 5 ou 10 µg |
| PP2Calpha | Humain | N-term GST tag | P02-20G | 5 ou 10 µg |
| PP2Cgamma | Humain | N-term GST tag | P07-20G | 5 ou 10 µg |
| PTEN | Humain | N-term GST tag | P23-20G | 5 ou 10 µg |
| PTPN1 (PTP1B) | Humain | N-term GST tag | P28-20G | 5 ou 10 µg |
| PTPN11 (SHP2) | Humain | N-term GST tag | P38-21G | 5 ou 10 µg |
| PTPN12 (PTP-PEST) | Humain | N-term GST tag | P39-21G | 5 ou 10 µg |
| PTPN13 (FAP-1) | Humain | N-term GST tag | P40-21G | 5 ou 10 µg |
| PTPN2 (TC-PTP) | Humain | N-term GST tag | P29-20G | 5 ou 10 µg |
| PTPN6 (SHP1) | Humain | N-term GST tag | P33-20G | 5 ou 10 µg |
| PTPN7 (LC-PTP) | Humain | N-term GST tag | P34-20G | 5 ou 10 µg |
| PTPRA (LRP) | Humain | N-term GST tag | P48-21G | 5 ou 10 µg |
| PTPRC (CD45) | Mouse | N-term GST tag | P50-21BG | 5 ou 10 µg |
| PTPRC (CD45) | Humain | N-term His tag | P50-21H | 5 ou 10 µg |
| PTPRE | Humain | N-term GST tag | P52-21G | 5 ou 10 µg |
| PTPRF (LAR) | Humain | N-term GST tag | P53-21G | 5 ou 10 µg |
| PTPRS (PTP- sigma) | Humain | N-term GST tag | P64-21G | 5 ou 10 µg |

## Phosphodiestérases Actives

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| PDE10A | Humain | N-term GST tag | P98-31G | 5 ou 10 µg |
| PDE1A | Humain | N-term His tag | P89-30H | 5 ou 10 µg |
| PDE1B | Humain | N-term GST tag | P89-30BG | 5 ou 10 µg |
| PDE1C | Humain | N-term GST tag | P89-30CG | 5 ou 10 µg |
| PDE2A | Humain | N-term GST tag | P90-30G | 5 ou 10 µg |
| PDE3A | Humain | N-term GST tag | P91-31G | 5 ou 10 µg |
| PDE3B | Humain | N-term GST tag | P91-31BG | 5 ou 10 µg |
| PDE4A | Humain | N-term GST tag | P92-31G | 5 ou 10 µg |
| PDE4B | Humain | N-term GST tag | P92-31BG | 5 ou 10 µg |
| PDE4C | Humain | N-term GST tag | P92-31CG | 5 ou 10 µg |
| PDE4D | Humain | N-term GST tag | P92-31DG | 5 ou 10 µg |
| PDE6A | Humain | N-term GST tag | P94-31G | 5 ou 10 µg |
| PDE6B | Humain | N-term GST tag | P94-30BG | 5 ou 10 µg |
| PDE7A | Humain | N-term GST tag | P95-31G | 5 ou 10 µg |
| PDE7B | Humain | N-term GST tag | P95-30BG | 5 ou 10 µg |
| PDE9A | Humain | N-term GST tag | P97-30G | 5 ou 10 µg |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

SignalChem

## Histone Déacétylases Actives

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| HDAC1 | Humain | C-term GST tag | **H83-30G** | 5 ou 10 µg |
| HDAC10 | Humain | N-term GST tag | **H92-31G** | 5 ou 10 µg |
| HDAC11 | Humain | N-term GST tag | **H93-30G** | 5 ou 10 µg |
| HDAC2 | Humain | C-term GST tag | **H84-30G** | 5 ou 10 µg |
| HDAC3 | Humain | C-term GST tag | **H85-30G** | 5 ou 10 µg |
| HDAC3/NCOR2 | Humain | C-term/N-term GST tags | **H85-38G** | 5 ou 10 µg |
| HDAC4 | Humain | N-term GST tag | **H86-31G** | 5 ou 10 µg |
| HDAC5 | Mouse | N-term GST tag | **H87-31G** | 5 ou 10 µg |
| HDAC6 | Humain | N-term GST tag | **H88-30G** | 5 ou 10 µg |
| HDAC7 | Humain | N-term GST tag | **H89-31G** | 5 ou 10 µg |
| HDAC8 | Humain | C-term His tag | **H90-30H** | 5 ou 10 µg |
| HDAC9 | Humain | N-term GST tag | **H91-31G** | 5 ou 10 µg |
| SIRT1 | Humain | N-term His tag | **S35-31H** | 5 ou 10 µg |
| SIRT2 | Humain | N-term His tag | **S36-30H** | 5 ou 10 µg |
| SIRT3 | Humain | C-term GST tag | **S37-38G** | 5 ou 10 µg |
| SIRT5 | Humain | N-term His tag | **S39-30H** | 5 ou 10 µg |
| SIRT6 | Humain | N-term His tag | **S40-31H** | 5 ou 10 µg |
| SIRT7 | Humain | N-term His tag | **S41-30H** | 5 ou 10 µg |

## Acetyltransférases Actives

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| KAT2A (GCN5) | Humain | N-term GST | **K311-381G** | 5 ou 10 µg |
| KAT2B (PCAF) | Humain | N-term GST | **K311-381BG** | 5 ou 10 µg |
| KAT3A (CREBBP) | Humain | N-term GST | **K312-381G** | 5 ou 10 µg |
| KAT5 (TIP60) | Humain | N-term GST | **K314-380G** | 5 ou 10 µg |
| KAT6B (MYST4) | Humain | N-term GST | **K315-381BG** | 5 ou 10 µg |
| KAT7 (MYST2) | Humain | N-term GST | **K316-380G** | 5 ou 10 µg |

## Acétyl/Methyltransférases Inactives

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| DNMT1 | Souris | N-term GST | **D351-31G** | 20 ou 50 µg |
| KAT3A (CREBBP) | Humain | N-term GST | **K312-31G** | 20 ou 50 µg |
| KAT3B (EP300) | Humain | N-term GST | **K312-31BG** | 20 ou 50 µg |
| KAT4 | Humain | N-term GST | **K313-31G** | 20 ou 50 µg |
| KAT8 (MYST1) | Humain | N-term GST | **K317-31G** | 20 ou 50 µg |
| KAT9 (ELP3) | Humain | N-term GST | **K318-30G** | 20 ou 50 µg |
| MGMT | Humain | N-term His | **M354-30H** | 20 ou 50 µg |
| N6AMT2 | Humain | N-term His | **N355-30BH** | 20 ou 50 µg |
| P300 | Humain | N-term GST | **P07-31G** | 20 ou 50 µg |
| PCAF | Humain | N-term GST | **P09-31G** | 20 ou 50 µg |
| PCNA | Humain | N-term His | **P11-30H** | 20 ou 50 µg |
| PRMT5 | Humain | N-term GST | **P365-30EG** | 20 ou 50 µg |
| SETD8 | Humain | N-term GST | **S345-30G** | 20 ou 50 µg |
| SETDB2 | Humain | N-term GST | **S346-30BG** | 20 ou 50 µg |
| SETMAR | Humain | N-term GST | **S347-30G** | 20 ou 50 µg |
| SMYD2 | Humain | N-term GST | **S348-31BG** | 20 ou 50 µg |
| SMYD3 | Humain | N-term GST | **S348-30CG** | 20 ou 50 µg |
| SUV39H1 | Humain | N-term GST | **S350-30G** | 20 ou 50 µg |
| TRDMT1(DNMT2) | Humain | N-term GST | **T352-30G** | 20 ou 50 µg |

SignalChem | Sino Biological Inc. Biological Solution Specialist | CUSABIO

# Autres Enzymes

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Arginines Déiminases Actives** | | | | |
| PAD Cocktail | | | **P312-37C** | 25 ou 100 µg |
| **Methyltransférases Actives** | | | | |
| DNMT3A | Humain | N-term GST | **D353-380G** | 5 ug |
| DNMT3B | Humain | N-term GST | **D353-380BG** | 5 ou 10 µg |
| DNMT3L | Humain | N-term GST | **D353-380CG** | 5 ou 10 µg |
| EHMT2 | Humain | N-term GST | **E318-381G** | 5 ou 10 µg |
| PRMT1 | Humain | N-term GST | **P365-380G** | 5 ou 10 µg |
| PRMT3 | Humain | N-term GST | **P365-380CG** | 5 ou 10 µg |
| SETD7 | Humain | N-term GST | **S344-380G** | 5 ou 10 µg |
| **Arginases Actives** | | | | |
| Arginase (foie) / ARG1 | Humain | | **BXC571** | 5, 10, 100 µg |
| Arginase type 2 / ARG2 | Humain | | **BXC661** | 2 ou 10 µg |
| **Arginine Déiminases Inactives** | | | | |
| PAD1 | Humain | N-term GST | **P312-30G** | 20 ou 50 µg |
| PAD2 | Souris | N-term GST | **P312-30BG** | 20 ou 50 µg |
| PAD3 | Humain | N-term GST | **P312-30CG** | 20 ou 50 µg |
| PAD4 | Humain | N-term GST | **P312-30DG** | 20 ou 50 µg |
| PAD6 | Humain | N-term GST | **P312-30FG** | 20 ou 50 µg |
| **Déacetylase/Démethylases Inactives** | | | | |
| KDM1A | Humain | N-term GST | **K421-31G** | 20 ou 50 µg |
| KDM2A | Humain | N-term GST | **K422-31G** | 20 ou 50 µg |
| **Déacetylase/Démethylases Inactives (suite)** | | | | |
| KDM4A | Humain | N-term GST | **K424-31G** | 20 ou 50 µg |
| KDM4B | Souris | N-term GST | **K424-31BG** | 20 ou 50 µg |
| KDM4C | Humain | N-term GST | **K424-31CG** | 20 ou 50 µg |
| KDM5B | Souris | N-term GST | **K425-31BG** | 20 ou 50 µg |
| KDM5C | Humain | N-term GST | **K425-31CG** | 20 ou 50 µg |
| SIRT1 | Humain | N-term GST | **S35-31EG** | 20 ou 50 µg |
| SIRT2 | Humain | N-term GST | **S36-30EG** | 20 ou 50 µg |
| SIRT3 | Humain | N-term GST | **S37-30EG** | 20 ou 50 µg |
| SIRT4 | Humain | N-term GST | **S38-30EG** | 20 ou 50 µg |
| SIRT5 | Humain | N-term GST | **S39-30EG** | 20 ou 50 µg |
| SIRT6 | Humain | N-term GST | **S40-30EG** | 20 ou 50 µg |

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Dioxygénases** | | | | |
| IDO1 / IDO, Active | Humain | Tag-free | **11650-HNCE** | 10 ou 20 µg |
| IDO1 | Humain | N-term GST | **I211-30G** | 20 ou 50 µg |
| IDO2 | Souris | N-term GST | **I212-30G** | 20 ou 50 µg |
| TDO2 | Humain | N-term GST | **T213-30G** | 20 ou 50 µg |
| TET1 | Humain | N-term GST | **T636-31G** | 20 ou 50 µg |
| TET2 | Humain | N-term GST | **T637-31G** | 20 ou 50 µg |
| TET3 | Humain | N-term GST | **T638-31G** | 20 ou 50 µg |
| **Lysyl Oxidases** | | | | |
| LOXL1 | Humain | N-term GST | **L261-31G** | 20 ou 50 µg |
| LOXL2, active | Humain | His | **11664-H08H** | 10 ou 20 µg |
| LOXL2 | Humain | N-term GST | **L262-31G** | 20 ou 50 µg |
| LOXL2 | Souris | His | **53068-M08H** | 10 ou 50 µg |
| LOXL3 | Humain | N-term GST | **L263-31G** | 20 ou 50 µg |
| **Autres enzymes** | | | | |
| ALPL | Humain | | **CSB-RP119944h** | 1 mg |
| AMY2A / Alpha-amylase | Cynomo-logus | His | **90012-C08H** | 20 ou 100 µg |
| BACE2 , Active | Souris | His | **51031-M08H** | 20 ou 50 µg |
| Biosynthetic arginine décarboxylase | E.coli | | **CSB-RP145074Ba** | 1 mg |
| Collagenase 3 | Souris | | **CSB-RP177394m** | 1 mg |
| Cytosolic 5'-nucleoti-dase 1A | | | **CSB-EP866304HU** | 1 mg |
| Cytosolic 5'-nucleoti-dase 1A | Humain | | **CSB-YP866304HU** | 1 mg |
| ENO1 / Enolase 1 | Humain | His | **11554-H07E** | 50 ou 100 µg |
| Glutamate carboxypeptidase 2 | | | **CSB-EP008782HU** | 1 mg |
| Glutamate carboxypeptidase 2 | Humain | | **CSB-RP117294h** | 1 mg |
| Glutathione S-transferase P | | | **CSB-EP009989HU** | 1 mg |
| Hyaluronidase PH-20(SPAM1) | Humain | | **CSB-YP022471HU** | 1 mg |
| PCSK9 / NARC1 , Active | Humain | His | **10594-H08H** | 10 ou 20 µg |
| Peptide deformylase | E.coli | | **CSB-EP017707EOD** | 1 mg |
| SDHA | Humain | | **CSB-RP019854h** | 1 mg |
| Seprase (Fap) | Souris | | **CSB-YP008424MO** | **1 mg** |
| Steroid 21-hydroxylase | Humain | | **CSB-EP006400HU** | **1 mg** |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

SignalChem

## Substrats protéiques

| Produit | Espèce | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| 4EBP1 Protein | Humain | E35-54BH | 20 ou 50 µg |
| 4EBP1 Protein | Humain | E35-54G | 20 ou 50 µg |
| ATF2 Protein | Humain | A10-55G | 20 ou 50 µg |
| Casein Protein | Bovin | C03-54N | 1 mg |
| Casein, Dephosphorylated | Bovin | C03-54BN | 1 mg |
| EIF2S1 Protein | Humain | E23-54H | 20 ou 50 µg |
| ERK1 (K71A) Protein | Humain | M29-16H | 20 ou 50 µg |
| FRS3 Protein | Humain | F80-30G | 20 ou 50 µg |
| Histone H1 Protein | Bovin | H10-54N | 5 mg |
| Histone H3 Protein | Bovin | H12-54N | 5 mg |
| IRS1 (C-Term) Protein | Humain | I40-31G | 20 ou 50 µg |
| IRS1 (N-Term) Protein | Humain | I40-35G | 20 ou 50 µg |
| LC20 Protein | Souris | M89-54G | 20 ou 50 µg |
| MBP Protein | Porcine | M42-51N | 1 mg |
| MBP Protein | Humain | M42-54G | 20 ou 50 µg |
| MEK1 (K97A), Inactive | Humain | M02-16H | 20 ou 50 µg |
| Moesin Protein | Humain | M52-55G | 20 ou 50 µg |
| p38 alpha (K53A), Inactive | Humain | M39-16H | 20 ou 50 µg |
| PDHA1 Protein | Humain | P57-55H | 20 ou 50 µg |
| Rb (C-Term) Protein | Humain | R05-55G | 20 ou 50 µg |
| Rb (N-Term) Protein | Humain | R05-56G | 20 ou 50 µg |

## Substrats peptidiques

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Abltide | A02-58 | 1 mg |
| Acetylated Histone H3 Peptide I | H12-358 | 500 µg |
| Acetylated Histone H4 Peptide I | H13-358 | 500 µg |
| AKT (PKB) Substrate | A05-58 | 1 mg |
| AKT (SGK) Substrate | A08-58 | 1 mg |
| AMARA Peptide | A11-58 | 1 mg |
| Amyloid beta (1-11) Peptide | A06-558B | 1 mg |
| Amyloid beta (1-11) Peptide | A06-558B | 5 mg |
| Amyloid beta (11-20) Peptide | A06-558K | 1 mg |
| Amyloid beta (11-20) Peptide | A06-558K | 5 mg |
| Amyloid beta (11-40) Peptide | A06-558G | 1 mg |
| Amyloid beta (11-40) Peptide | A06-558G | 5 mg |
| Amyloid beta (11-40), pyrE | A06-558H | 1 mg |
| Amyloid beta (11-40), pyrE | A06-558H | 5 mg |
| Amyloid beta (11-42) Peptide | A06-558W | 1 mg |
| Amyloid beta (11-42) Peptide | A06-558W | 5 mg |
| Amyloid beta (11-42), pyrE | A06-558X | 1 mg |
| Amyloid beta (11-42), pyrE | A06-558X | 5 mg |
| Amyloid beta (1-15) Peptide | A06-558I | 1 mg |
| Amyloid beta (1-15) Peptide | A06-558I | 5 mg |
| Amyloid beta (12-28) Peptide | A06-558L | 1 mg |
| Amyloid beta (12-28) Peptide | A06-558L | 5 mg |
| Amyloid beta (17-28) Peptide | A06-558M | 1 mg |
| Amyloid beta (17-28) Peptide | A06-558M | 5 mg |
| Amyloid beta (25-35), C-terminal-amide | A06-558O | 1 mg |
| Amyloid beta (25-35), C-terminal-amide | A06-558O | 5 mg |
| Amyloid beta (25-35), C-terminal-OH | A06-558N | 1 mg |
| Amyloid beta (25-35), C-terminal-OH | A06-558N | 5 mg |
| Amyloid beta (25-35), N-Alpha-Biot-LC Labeled | A06-558Q | 1 mg |
| Amyloid beta (25-35), N-Alpha-Biot-LC Labeled | A06-558Q | 5 mg |
| Amyloid beta (25-35), Scrambled | A06-558P | 1 mg |
| Amyloid beta (25-35), Scrambled | A06-558P | 5 mg |
| Amyloid beta (29-40) Peptide | A06-558R | 1 mg |
| Amyloid beta (29-40) Peptide | A06-558R | 5 mg |
| Amyloid beta (3-11) Peptide | A06-558C | 1 mg |
| Amyloid beta (3-11) Peptide | A06-558C | 5 mg |
| Amyloid beta (3-11), pyrE | A06-558D | 1 mg |
| Amyloid beta (3-11), pyrE | A06-558D | 5 mg |
| Amyloid beta (31-34), C-terminal-amide | A06-558T | 1 mg |
| Amyloid beta (31-34), C-terminal-amide | A06-558T | 5 mg |
| Amyloid beta (31-34), Proprionyl-amide | A06-558S | 1 mg |
| Amyloid beta (31-34), Proprionyl-amide | A06-558S | 5 mg |
| Amyloid beta (3-40) Peptide | A06-558E | 1 mg |
| Amyloid beta (3-40) Peptide | A06-558E | 5 mg |
| Amyloid beta (3-40), pyrE | A06-558F | 1 mg |
| Amyloid beta (3-40), pyrE | A06-558F | 5 mg |
| Amyloid beta (3-42) Peptide | A06-558U | 1 mg |
| Amyloid beta (3-42) Peptide | A06-558U | 5 mg |
| Amyloid beta (3-42), pyrE | A06-558V | 1 mg |
| Amyloid beta (3-42), pyrE | A06-558V | 5 mg |
| Amyloid beta (8-20) Peptide | A06-558J | 1 mg |
| Amyloid beta (8-20) Peptide | A06-558J | 5 mg |
| Amyloid beta 40 (A21G), Flemish Mutant | A06-518C | 1 mg |
| Amyloid beta 40 (A21G), Flemish Mutant | A06-518C | 5 mg |
| Amyloid beta 40 (D23N), Iowa Mutant | A06-518F | 1 mg |
| Amyloid beta 40 (D23N), Iowa Mutant | A06-518F | 5 mg |
| Amyloid beta 40 (E22G), Arctic Mutant | A06-518B | 1 mg |
| Amyloid beta 40 (E22G), Arctic Mutant | A06-518B | 5 mg |
| Amyloid beta 40 (E22K), Italian Mutant | A06-518D | 1 mg |
| Amyloid beta 40 (E22K), Italian Mutant | A06-518D | 5 mg |
| Amyloid beta 40 (E22Q), Dutch Mutant | A06-518E | 1 mg |
| Amyloid beta 40 (E22Q), Dutch Mutant | A06-518E | 5 mg |
| Amyloid beta 40 Peptide | A06-518 | 1 mg |
| Amyloid beta 40 Peptide | A06-518 | 5 mg |
| Amyloid beta 40, Biot-LC Labeled | A06-518I | 100 ug |
| Amyloid beta 40, Biot-LC Labeled | A06-518I | 500 µg |
| Amyloid beta 40, N-Alpha 5-FAM Labeled | A06-518H | 100 ug |
| Amyloid beta 40, N-Alpha 5-FAM Labeled | A06-518H | 500 µg |
| Amyloid beta 40, N-Alpha 5-TAMRA Labeled | A06-518G | 500 µg |
| Amyloid beta 40, N-Alpha 5-TAMRA Labeled | A06-518G | 1 mg |
| Amyloid beta 42 (A21G), Flemish Mutant | A06-58C | 500 µg |
| Amyloid beta 42 (A21G), Flemish Mutant | A06-58C | 1 mg |
| Amyloid beta 42 (D23N), Iowa Mutant | A06-58F | 500 µg |
| Amyloid beta 42 (D23N), Iowa Mutant | A06-58F | 1 mg |
| Amyloid beta 42 (E22G), Arctic Mutant | A06-58B | 500 µg |
| Amyloid beta 42 (E22G), Arctic Mutant | A06-58B | 1 mg |

interchim®

SignalChem

## Substrats peptidiques (suite)

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Amyloid beta 42 (E22K), Italian Mutant | A06-58D | 500 µg |
| Amyloid beta 42 (E22K), Italian Mutant | A06-58D | 1 mg |
| Amyloid beta 42 (E22Q), Dutch Mutant | A06-58E | 500 µg |
| Amyloid beta 42 (E22Q), Dutch Mutant | A06-58E | 1 mg |
| Amyloid beta 42 Peptide | A06-58 | 1 mg |
| Amyloid beta 42, Biotin-LC-labeled | A06-58I | 100 ug |
| Amyloid beta 42, Biotin-LC-labeled | A06-58I | 500 µg |
| Amyloid beta 42, N-Alpha 5-FAM labeled | A06-58H | 100 ug |
| Amyloid beta 42, N-Alpha 5-FAM labeled | A06-58H | 500 µg |
| Amyloid beta 42, N-Alpha 5-TAMRA labeled | A06-58G | 100 ug |
| Amyloid beta 42, N-Alpha 5-TAMRA labeled | A06-58G | 500 µg |
| Autocamtide 2 | A15-58 | 1 mg |
| Axltide | A16-58 | 1 mg |
| CATCHtide | C02-58 | 1 mg |
| CDKtide | C06-58 | 1 mg |
| Chktide | C10-58 | 1 mg |
| CK2 Substrate | C08-58 | 1 mg |
| CREBtide | C50-58 | 1 mg |
| Crosstide | C51-58 | 1 mg |
| CSKtide | C63-58 | 1 mg |
| DYRKtide | D96-58 | 1 mg |
| EF2tide | E01-58 | 1 mg |
| EIF2S Peptide | E23-58 | 1 mg |
| GRKtide | G46-58 | 1 mg |
| GS Peptide | G60-58 | 1 mg |
| GSK3 Substrate | G50-58 | 1 mg |
| Histone H3 Peptide (1-21) | H12-58 | 500 µg |
| Histone H4 Peptide (1-21) | H13-58 | 500 µg |
| HSP27tide | H31-58 | 1 mg |
| IGF1Rtide | I15-58 | 1 mg |
| IKKtide | I33-58 | 1 mg |
| IRS1 (Y608) Peptide | I40-58 | 1 mg |
| JAK3tide | J03-58 | 1 mg |
| LKBtide | L15-58 | 1 mg |

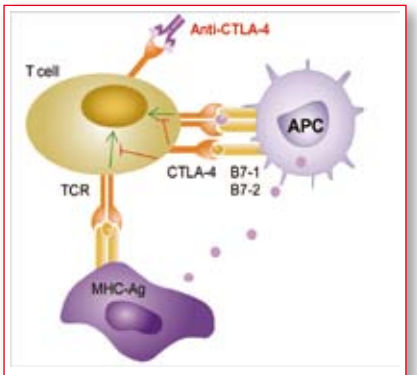
| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| LRRKtide | L10-58 | 1 mg |
| MARCKS Peptide | M02-58 | 1 mg |
| MLC Peptide | M09-58 | 1 mg |
| Modified AKT Substrate | A05-58B | 1 mg |
| Modified AKT Substrate II | A05-58C | 1 mg |
| Modified Axltide Substrate | A16-58B | 1 mg |
| Modified EIF2S Peptide | E23-58B | 1 mg |
| Modified PKA Substrate | C01-58B | 1 mg |
| Modified PLKtide | P41-58B | 1 mg |
| Modified SGKtide | S08-58B | 1 mg |
| MRCL3 Peptide | M56-58 | 1 mg |
| p38 Substrate | P03-58 | 1 mg |
| PAKtide | P08-58 | 1 mg |
| PDHKtide | P57-58 | 1 mg |
| PDKtide | P10-58 | 1 mg |
| PKA Substrate | C01-58 | 1 mg |
| PKCtide | P15-58 | 1 mg |
| PLKtide | P41-58 | 1 mg |
| Poly (4:1 Glu, Tyr) Peptide | P61-58 | 1 mg |
| Poly (6:2:5:1 Ala,Glu,Lys,Tyr) Peptide | P60-58 | 1 mg |
| PP1/PP2A Substrate | P50-58 | 1 mg |
| PP2B Substrate | P51-58 | 1 mg |
| RS Repeat Peptide | R55-58 | 1 mg |
| RSK Substrate | S06-58 | 1 mg |
| S6K Substrate | S05-58 | 1 mg |
| SAMStide | S07-58 | 1 mg |
| SGKtide | S08-58 | 1 mg |
| SRC Substrate | S30-58 | 1 mg |
| TGFBR1 Peptide | T36-58 | 1 mg |
| Thr-phosphopeptide | T69-58 | 1 mg |
| Tyrosine Kinase Substrate-3 | T71-58 | 1 mg |
| Tyr-phosphopeptide-2 | T70-58 | 1 mg |
| ZIPtide | Z16-58 | 1 mg |

Sino Biological Inc.
Biological Solution Specialist

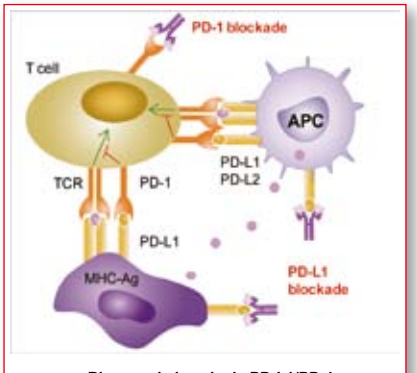
# Marqueurs CD

Vous trouverez ci-dessous une sélection de quelques marqueurs intéressants. Pour une liste plus complète, consulter notre site web www.interchim.com.

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| B7-DC / PD-L2 / CD273 Protein | Humain | His Tag | **10292-H08H** | 100 ou 200 µg |
| B7-H4 / B7S1 / B7x Protein | Humain | Fc Tag | **10738-H02H** | 50 ou 100 µg |
| B7-H5 / Gi24 / VISTA Protein | Humain | ECD, Fc Tag | **13482-H02H** | 100 ou 50 µg |
| B7-H5 / Gi24 / VISTA Protein | Humain | His Tag | **13482-H08H** | 50 ou 100 µg |
| CD3D & CD3E Heterodimer Protein | Humain | | **CT026-H0323H** | 20 ou 50 µg |
| CD3E & CD3G Heterodimer Protein | Humain | | **CT041-H0305H** | 20 ou 50 µg |
| CD3e / CD3 epsilon Protein | Humain | His Tag | **10977-H08H** | 20 ou 50 µg |
| CD4 / LEU3 Protein | Humain | His Tag | **10400-H08H** | 50 ou 100 µg |
| CD8A / MAL Protein | Humain | His Tag | **10980-H08H** | 10 ou 20 µg |
| CD16a / FCGR3A Protein (176 Phe) | Humain | His Tag | **10389-H08H** | 50 ou 100 µg |
| CD16a / FCGR3A Protein (176 Val) | Humain | His Tag | **10389-H08C1** | 50 ou 100 µg |
| CD16a / FCGR3A Protein (176 Val) | Humain | His Tag | **10389-H08H1** | 50 ou 100 µg |
| CD16a / FCGR3A Protein (176 Val), Biotinylated | Humain | His & AVI Tag | **10389-H27H1-B** | 50 ou 20 µg |
| CD19 / Leu-12 Protein | Humain | His Tag | **11880-H08H** | 20 ou 50 µg |
| CD32a / FCGR2A Protein (167 Arg) | Humain | His Tag | **10374-H08H** | 50 ou 100 µg |
| CD38 Protein | Humain | His Tag | **10818-H08H** | 10 ou 20 µg |
| CD38 Protein | Cynomo-logus | His Tag | **90050-C08H** | 10 ou 20 µg |
| CD47 Protein | Humain | Fc Tag | **12283-H02H** | 50 ou 100 µg |
| CD64 / FCGR1A Protein | Humain | His Tag | **10256-H08H** | 50 ou 100 µg |
| CD74 Protein | Humain | His Tag | **11091-H07H** | 50 ou 100 µg |
| CD80 / B7-1 Protein | Humain | | **10698-HCCH** | 100 ou 200 µg |
| CD80 / B7-1 Protein | Humain | His & Fc Tag | **10698-H03H** | 100 ou 200 µg |
| CD80 / B7-1 Protein | Humain | His Tag | **10698-H08H** | 100 ou 200 µg |
| CD86 / B7-2 Protein | Humain | His Tag | **10699-H08H** | 200 ou 100 µg |
| CD96 Protein | Humain | His Tag | **11202-H08H** | 20 ou 50 µg |
| CD155 / PVR / NECL5 Protein | Humain | Fc Tag | **10109-H02H** | 50 ou 100 µg |
| CTLA4 / CD152 Protein | Humain | His Tag | **11159-H08H** | 100 ou 200 µg |
| G-CSFR / CD114 / CSF3R Protein | Humain | Fc Tag | **10218-H02H** | 50 ou 100 µg |
| IL3RA / CD123 Protein | Humain | His Tag | **10518-H08H** | 20 ou 50 µg |
| IL6R / CD126 Protein | Humain | His Tag | **10398-H08H** | 50 ou 100 µg |
| Insulin Receptor / INSR / CD220 Protein (long isoform) | Humain | His Tag | **11081-H08H** | 50 ou 100 µg |
| Insulin Receptor / INSR / CD220 Protein (short isoform) | Humain | His Tag | **11086-H08H** | 50 ou 100 µg |
| LILRB2 / ILT4 / LIR-2 Protein | Humain | His Tag | **14132-H08H** | 20 ou 50 µg |
| Neuropilin-1 / NRP1 / CD304 Protein | Humain | His Tag | **10011-H08H** | 20 ou 50 µg |
| PD1 / PDCD1 / CD279 Protein | Cynomo-logus | Fc Tag | **90311-C02H** | 100 ou 50 µg |
| PD1 / PDCD1 Protein | Humain | His & Fc Tag | **10377-H03H** | 50 ou 100 µg |
| PD1 / PDCD1 Protein | Humain | His Tag | **10377-H08H** | 50 ou 100 µg |
| PD1 / PDCD1 Protein | Souris | His Tag | **50124-M08H** | 100 ou 200 µg |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274 Protein | Humain | Fc Tag | **10084-H02H** | 100 ou 200 µg |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274 Protein | Humain | His Tag | **10084-H08H** | 100 ou 200 µg |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274 Protein | Souris | His Tag | **50010-M08H** | 100 ou 200 µg |
| RANKL / OPGL / TNFSF11 / CD254 Protein | Humain | | **11682-HNCH** | 20 ou 100 µg |
| SIRP alpha / CD172a Protein | Humain | His Tag | **11612-H08H** | 50 ou 100 µg |
| TNFRSF4 / OX40 / CD134 Protein | Humain | His Tag | **10481-H08H** | 50 ou 100 µg |
| Transferrin Receptor / TFRC / CD71 Protein | Humain | His Tag | **11020-H07H** | 50 ou 100 µg |
| Transferrin Receptor / TFRC / CD71 Protein | Souris | His Tag | **50741-M07H** | 50 ou 100 µg |




**Thérapie Anti-CTLA-4**

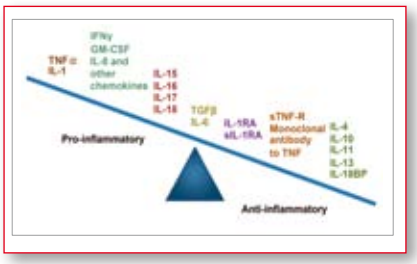



**Blocage de la voie de PD-L1/PD-1**

Nombreuses autres protéines disponibles en ligne (voir adresse en bas de page)

**Toutes ces molécules peuvent être disponibles en format bulk. N'hésitez pas à nous interroger pour des validations ou réservations de lot.**

interchim® | Sino Biological Inc. Biological Solution Specialist




# Cytokines, Chémokines et Facteurs de Croissances

Interchim® propose une large gamme de **Cytokines, Chémokines et Facteurs de Croissance actifs**. En plus des **protéines humaines**, vous trouverez également dans notre gamme les protéines **de souris, de rat, de signe et autres espèces**.
Nous vous présentons ci-dessous une sélection de quelques exemples.
Pour une liste plus exhaustive, consultez notre site web (adresse en bas de page).

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|
| BAFF / BLyS | Humain | | **10056-HNCH** | 5 - 20 - 100 - 500 µg ou 1mg | SinoBiological |
| BAFF / BLyS | Cynomologus | Fc-Tag | **90267-C01H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| BDNF | Humain | | **BWU851** | 2 -10 µg ou 1mg | Interchim® |
| CCL11 | Humain | His-tag | **10474-H07E** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| EGF | Humain | | **P25156** | 100 - 500 µg ou 1mg | Interchim® |
| EGF | Souris | | **BWV951** | 100 - 500 µg ou 1mg | Interchim® |
| EGF | Rat | | **BWZ261** | 20 - 100 µg ou 1mg | Interchim® |
| EGF | Canin | His-tag | **70013-D07E** | 100 - 500 µg ou 1 mg | SinoBiological |
| EGF (Leu 21) | Humain | | **BWX301** | 20 - 100 µg ou 1mg | Interchim® |
| EGF (natural protein) | Souris | | **BWY171** | 10 - 50 µg ou 1mg | Interchim® |
| EGF (natural protein) | Rat | | **BWY191** | 2 - 5 ou 10 µg | Interchim® |
| EGF, Pichia | Humain | | **BWW011** | 100 - 500 µg ou 1mg | Interchim® |
| FGF basic / FGF2 | Souris | | **BWW521** | 10 - 50 µg ou 1mg | Interchim® |
| FGF basic / FGF2 | Humain | | **BWU931** | 10 - 50 µg ou 1mg | Interchim® |
| FGF basic / FGF2 | Bovin | | **BWV591** | 10 - 50 µg ou 1mg | Interchim® |
| FGF basic / FGF2 | Bovin | | **BWY231** | 2 - 5 ou 10 µg | Interchim® |
| FGF basic / FGF2 | Rat | | **BWY671** | 10 - 50 µg ou 1mg | Interchim® |
| FGF basic / FGF2 | Souris | His-tag | **50037-M07E** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| FGF basic / FGF2 (147 a.a.) | Humain | | **BWY201** | 10 - 50 µg ou 1mg | Interchim® |
| FGF basic / FGF2, Sf9 | Humain | | **BWW321** | 2 - 10 µg ou 1mg | Interchim® |
| FGF-a / FGF1 | Humain | | **10013-HNAE** | 5 - 20 - 100 - 500 µg ou 1mg | SinoBiological |
| GDF8 | Humain | | **CSB-RP118674h** | 1 mg | Cusabio |
| GM-CSF | Humain | | **BWU961** | 2 - 10 µg ou 1mg | Interchim® |
| GM-CSF / CSF2 | Humain | Fc-tag | **10015-H01H** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| GM-CSF / CSF2 | Souris | Fc-tag | **51048-M01H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| GM-CSF / CSF2 | Souris | His-tag | **51048-M07H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| GM-CSF / CSF2 | Souris | | **51048-MNAH** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| GM-CSF / CSF2 | Rat | Fc-tag | **80020-R01H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| GM-CSF / CSF2 | Rat | His-tag | **80020-R07H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| GM-CSF, Pichia | Humain | | **BWV931** | 2 - 10 µg ou 1mg | Interchim® |
| GM-CSF, Sf9 | Humain | | **BWW801** | 2 - 10 µg ou 1mg | Interchim® |
| HGF | Humain | | **10463-HNAS** | 5 - 20 - 100 - 500 µg ou 1mg | SinoBiological |
| IFN-beta | Souris | | **BWY131** | 2 - 10 ou 100 µg | Interchim® |
| IFN-beta | Souris | His-tag | **BWZ081** | 5 - 25 µg ou 1mg | Interchim® |
| IFN-beta | Humain | Fc-tag | **10704-H02H** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| IFN-beta | Souris | Fc-tag | **50708-M02H** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| IFN-beta | Cynomolgus | Fc-tag | **90104-C05H** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| IFN-beta 1a | Humain | | **BWV111** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IFN-beta 1b | Humain | | **BWV091** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IFN-epsilon | Humain | His-tag | **CSB-YP803137HU** | 1 mg | Cusabio |
| IFN-gamma | Humain | | **BWU841** | 20 - 100 µg ou 1mg | Interchim® |
| IFN-gamma | Souris | | **P28433** | 20 - 100 µg ou 1mg | Interchim® |
| IFN-gamma | Rat | | **BWW261** | 20 - 100 µg ou 1mg | Interchim® |
| IFN-gamma | Porcin | | **BWW681** | 20 - 50 µg ou 1mg | Interchim® |
| IFN-gamma | Humain | His-tag | **BWX421** | 20 - 50 µg ou 1mg | Interchim® |
| IFN-gamma | Cochon d'Inde | His-tag | **CSB-RP147094Gp** | 1 mg | Cusabio |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Sino Biological Inc. Biological Solution Specialist

interchim®

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|
| IGF1 | Humain | | **BWU921** | 20 - 100 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IGF1 | Souris | | **BWV041** | 10 - 50 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IGF1 | Rat | | **BWV601** | 10 - 50 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IGF1 | Humain | GST-Tag | **BWZ461** | 2 - 5 ou 10 µg | Interchim® |
| IGF1 Des (1-3) | Humain | | **BWX811** | 20 - 100 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IGF2 | Humain | | **GV0551** | 10 - 50 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL1B | Humain | | **BWU861** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL1B | Souris | | **955103** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL1B | Rat | | **BWW601** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL1B | Porcin | | **BWW661** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL1B | Humain | His-tag | **BWX441** | 5 - 20 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL1B | Souris | His-tag | **BWY411** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL1B | Macaque Rhésus | | **BWZ731** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL1B | Lapin | | **65004-TNAE** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| IL1B | Feline | | **67002-UNAE** | 5 - 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| IL1B | Canin | | **70018-DNAE** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| IL1B | Cynomolgus | | **90010-CNAE** | 5 - 20 - 100 - 500 µg ou 1 mg | SinoBiological |
| IL1B | Humain | | **10139-HNAE** | 5 - 20 - 100 - 500 µg et 1 mg | SinoBiological |
| IL2 | Humain | | **BWU871** | 10 - 50 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL2 | Rat | | **BWW481** | 5 - 20 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| IL2 | Porcin | | **BWW631** | 2 -10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| IL2 | Souris | His-tag | **BWY821** | 10 - 50 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL2 | Humain | His-tag | **BWZ231** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL2 | Souris | | **BWW361** | 5 - 20 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL4 | Humain | | **BWU891** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL4 | Souris | | **BWV531** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL4 | Rat | | **BWW511** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL4 | Porcin | | **BWW641** | 2 - 10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| IL4 | Humain | His-tag | **BWX471** | 5 - 20 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL4 | Humain | | **11846-HNAE** | 5 - 20 - 100 - 500 µg et 1 mg | SinoBiological |
| IL4, CHO | Humain | | **BWV431** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL6 | Humain | | **FR9761** | 5 - 20 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL6 | Souris | | **BWW181** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL6 | Rat | | **BWW541** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL6 | Porcin | | **BWW651** | 2 - 10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| IL6 | Humain | His-tag | **BWX481** | 10 - 50 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL6 | Cynomolgus | | **90197-CNAE** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| IL6 | Humain | | **10395-HNAE** | 5 - 20 - 100 - 500 µg et 1 mg | SinoBiological |
| IL6, CHO | Humain | | **BWV451** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL12 | Humain | | **BWW291** | 2 - 10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| IL12 | Rat | | **BWW561** | 2 - 10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| IL12 p35 | Humain | His-tag | **BWX511** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL12 p40 | Humain | His-tag | **BWX521** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL12A | Humain | Fc-tag | **10021-H02H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL12A | Humain | His-tag | **10021-H08H** | 5 - 20 - 100 - 500 µg ou 1 mg | SinoBiological |
| IL12A | Cynomolgus/Rhesus | Fc-tag | **90290-C02H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL12A & IL12B | Humain | | **CT011-H08H** | 5 - 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL12A & IL12B | Souris | | **CT021-M02H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL12A & IL12B | Souris | | **CT022-M08H** | 5 - 20 - 100 - 500 µg ou 1 mg | SinoBiological |
| IL12A & IL12B | Souris | | **CT023-M0802H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL12A & IL12B | Souris | | **CT024-M0208H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL12A & IL12B | Cynomolgus/Rhesus | | **CT045-C08H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| IL12A & IL12B | Humain | His-tag | **CT050-H08H** | 5 - 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL12A & IL27B | Humain | | **CT040-H0323H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| IL12B | Humain | Fc-tag | **10052-H02H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| IL12B | Humain | His-tag | **10052-H08H** | 5 - 20, 100, 500 µg ou 1 mg | SinoBiological |

interchim® | Sino Biological Inc. Biological Solution Specialist

# Cytokines, Chémokines et Facteurs de Croissances (suite)

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|
| IL12B | Souris | Fc-tag | **51004-M02H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL12B | Souris | His-tag | **51004-M08H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL12B | Souris | | **51004-MCCH** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL12B | Lapin | His-tag | **65008-T08H** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| Il12B | Rat | Fc-tag | **80352-R02H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| IL12B | Rat | His-tag | **80352-R08H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| IL13 | Souris | | **BWW411** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL13 | Rat | | **BWW571** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL13 | Humain | | **BWX101** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL13 | Humain | His-tag | **BWX531** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL13 | Humain | Fc-tag | **10369-H01H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| IL13 | Cynomolgus | His-tag | **11057-C07H** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| IL13 | Cynomolgus | | **11057-CNAH** | 5 - 20 - 100 - 500 µg ou 1 mg | SinoBiological |
| IL13 variant | Humain | | **BWZ381** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL15 | Humain | | **BWV051** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL15 | Souris | | **BWW121** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL15 | Rat | | **BWW131** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL15 | Porcin | | **BWW691** | 2 - 10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| IL15 | Humain | His-tag | **BWX541** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL15 | Souris | His-tag | **BWZ051** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL17 | Humain | | **FR9780** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL17 | Souris | | **BWW441** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL17 | Rat | | **BWY051** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL17 | Humain | His-tag | **BWZ191** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL17 | Humain | | **12047-HNAS** | 5 - 20 - 100 - 500 µg et 1 mg | SinoBiological |
| IL17A | Souris | | **51065-MNAE** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL17A/F | Rat | | **BWZ331** | 2 - 10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| IL17A/F | Humain | | **FR9811** | 2 - 10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| IL17A/F | Souris | | **BWY981** | 2 - 10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| IL17B | Humain | Fc-tag | **11939-H02B** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| IL17B | Souris | Fc-tag | **51304-M02B** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL17E | Rat | | **BWY391** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL17E | Humain | | **FR9791** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL17E | Souris | | **BWY991** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL17F | Humain | | **FR9801** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL17F | Souris | | **BWZ001** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL17F | Rat | | **BWZ011** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL21 | Humain | | **BWW741** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL21 | Souris | | **BWZ401** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| IL21 | Rat | His-tag | **80200-R08B** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| IL23 (IL23A & IL12B Heterodimer) | Humain | | **CT012-H08H** | 5 - 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| IL23 (IL23A & IL12B Heterodimer) | Souris | | **CT028-M08H** | 5 - 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| IL23 (IL23A & IL12B Heterodimer) | Humain/Souris | His-tag | **CT035-A99H** | 20 ou 50 µg | SinoBiological |
| IL23 (IL23A & IL12B Heterodimer) | Rat | | **CT045-R08H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| IL23 (IL23A & IL12B Heterodimer) | Humain | His-tag | **CT048-H08H** | 5 - 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| IL23 (IL23A & IL12B Heterodimer) | Humain | His-tag | **CT048-H08H** | 5 - 20 - 100 - 500 µg et 1 mg | SinoBiological |
| M-CSF | Humain | | **BWV791** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| M-CSF | Souris | | **BWX031** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| M-CSF | Humain | His-tag | **BWZ511** | 5 - 25 µg ou 1 mg | Interchim® |
| M-CSF / CSF-1 | Humain | Fc-tag | **11792-H02H** | 5 - 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| M-CSF / CSF-1 | Humain/Cynomologus | His-tag | **11792-H08H** | 5 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| M-CSF, Baculovirus | Humain | | **BWY951** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |

Sino Biological Inc.
Biological Solution Specialist

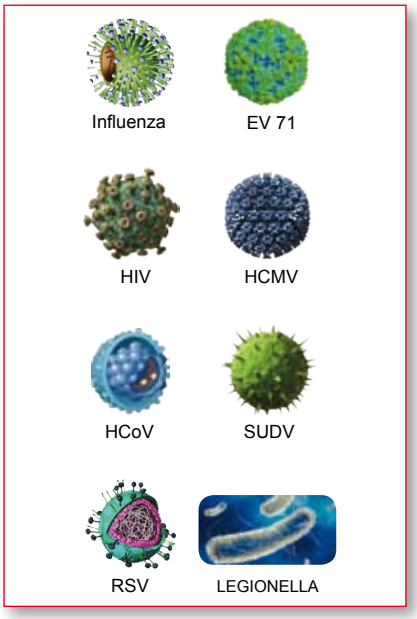
interchim®

| Produit | Espèce | Tag | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|
| PDGF-A | Humain | | **BWX551** | 5 - 20 µg ou 1 mg | Interchim® |
| PDGF-AA | Humain | | **BWW091** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| PDGF-AA | Souris | | **BWY501** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| PDGF-AA, Yeast | Humain | | **BWY311** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| PDGF-AB | Humain | | **BWW101** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| PDGF-B | Humain | | **BWX561** | 5 - 20 µg ou 1 mg | Interchim® |
| PDGF-BB | Souris | | **BWW781** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| PDGF-BB | Cynomolgus | Fc-tag | **90030-C04H** | 10 ou 100 µg | SinoBiological |
| PDGF-BB | Humain | | **BWX641** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| PDGF-BB, Yeast | Humain | | **BWV171** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| TGF-beta 1 | Humain/Rhésus/Canin | | **10804-HNAC** | 5 - 20 - 100 - 500 µg et 1 mg | SinoBiological |
| TGF-beta 1 | Humain | GST tag | **BWX371** | 2 - 10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| TGF-beta 1 | Humain | | **BWY241** | 1 - 2,5 ou 5 µg | Interchim® |
| TGF-beta 1 | Humain | His-tag | **BWZ291** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| TGF-beta 1 | Humain | | **GV0801** | 1 - 5 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| TGF-beta 1 | Humain/Rhesus/Canin | | **10804-HNAC** | 5 - 20 - 100 - 500 µg ou 1 mg | SinoBiological |
| TGF-beta 1 | Canin | His-tag | **70087-D08H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| TGF-beta 1 | Rat/Souris | | **80116-RNAH** | 5 ou 20 µg | SinoBiological |
| TGF-beta 1 | Cynomolgus | His-tag | **90294-C08H** | 5 ou 20 µg | SinoBiological |
| TGF-beta 1 (113 a.a.) | Humain | | **BWZ351** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| TGF-beta 1 (latent) | Humain | His-tag | **10804-H08H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| TGF-beta 1 (latent) | Souris | His-tag | **50698-M08H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| TGF-beta 1 (latent) | Rat | His-tag | **80116-R08H** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| TNF-alpha | Humain | | **BWU981** | 10 - 50 µg ou 1 mg | Interchim® |
| TNF-alpha | Souris | | **P31955** | 5 - 20 µg ou 1 mg | Interchim® |
| TNF-alpha | Rat | | **BWW591** | 5 - 20 µg ou 1 mg | Interchim® |
| TNF-alpha | Porcin | | **BWW711** | 5 - 20 µg ou 1 mg | Interchim® |
| TNF-alpha | Humain | His-tag | **BWX581** | 10 - 50 µg ou 1 mg | Interchim® |
| TNF-alpha | Humain | Fc-tag | **10602-H01H** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| TNF-alpha | Cynomolgus/Rhesus | | **90018-CNAE** | 5 - 20 - 100 - 500 µg ou 1 mg | SinoBiological |
| TNF-alpha | Cynomolgus | | **90330-CNAE** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| TNF-alpha | Humain | | **10602-HNAE** | 5 - 20 - 100 - 500 µg et 1 mg | SinoBiological |
| TNF-alpha (mutant) | Humain | | **BWW501** | 10 - 50 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF | Humain | | **BWV161** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF | Souris | | **BWW041** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF | Rat | | **BWW581** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF | Humain | His-tag | **BWX601** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF | Souris | His-tag | **BWZ361** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF | Humain/Cynomologus | | **11066-HNAH** | 5 - 20 - 100 - 500 µg et 1 mg | SinoBiological |
| VEGF (121a.a.) | Humain | | **BWU781** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF (121a.a.) | Humain | | **BWW111** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF (121a.a.) | Souris | | **BWY371** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF (121a.a.) | Humain | His-tag | **BWY781** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF, CHO | Humain | | **BWV331** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF, Sf9 | Souris | | **BWV011** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF, Yeast | Humain | | **BWY401** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF-A, HEK | Humain | | **BWV001** | 2 - 10 µg ou 0,1 mg | Interchim® |
| VEGF-B | Humain | | **BWY861** | 10 - 50 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF-C | Rat | | **BWV351** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF-C | Humain | | **BWX901** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| VEGF-E (Orf Virus) | | | **BWV361** | 2 - 10 µg ou 1 mg | Interchim® |
| XCL1 | Souris | | **50677-M08B** | 5 - 20 - 100 - 500 µg et 1 mg | SinoBiological |

Sélection restreinte de cytokines, chemokines et facteurs de croissance - choix bien plus large en ligne sur notre site.

Meridian Life Science, Inc. | Sino Biological Inc. Biological Solution Specialist | Alpha Diagnostic International | Fitzgerald | Cusabio

# Protéines virales & infectieuses




Les maladies infectieuses sont dues à des agents pathogènes comme : les virus, les bactéries, les champignons ou parasites.
La transmission peut se faire via différentes voies incluant : le contact avec des personnes infectées (gouttelettes des voies aériennes supérieures, peau, contact sexuel), l'ingestion d'aliments ou d'eau contaminée ou encore via des agents vecteurs spécialisés (ex : moustiques, tiques).
Les maladies infectieuses sont une cause majeure de mortalité. Elles étaient responsables de plus d'un quart des 68 millions de décès mondiaux estimés en 2010.
Depuis une trentaine d'années, on a vu se propager des maladies bien connues (Tuberculose, Paludisme, Choléra), souvent sous des formes plus virulentes ou résistantes et s'en développer de nouvelles (HIV, Ebola, HCV, virus Nipah…) pour lesquelles nous ne possédons toujours pas de réel traitement.
La prévention et le contrôle des maladies infectieuses a été l'une des principales activités de santé publique du siècle.
L'amélioration des conditions de vie et d'hygiène, le traitement de l'eau et la vaccination ont permis de faire reculer de nombreuses maladies. Mais, dans le même temps, de nouvelles maladies continuent à émerger avec nos changements de modes de vie (voyages, technologie, production et distribution des aliments…) et les modifications génétiques des agents infectieux.
Cependant, beaucoup de ces maladies sont évitables et maitrisables lorsqu'elles sont correctement diagnostiquées et traitées à temps.

Vous retrouverez dans notre gamme, des protéines pour les pathogènes ci-dessous :

| | | | |
|---|---|---|---|
| **INFECTIONS RESPIRATOIRES** | | | |
| Adenovirus | Influenza A et B | Mycobacterium tuberculosis | Rubeola (Measles) |
| Bordetella pertussis | Legionella pneumophila | Mycoplasma pneumoniae | SARS-CoV (Coronavirus) |
| Chlamydia pneumoniae | MERS-CoV (Coronavirus) | Parainfluenza 1, 2 et 3 | Streptococcus Group A |
| Coronavirus | Mumps Virus | Respiratory Syncytial Virus (RSV) | |
| **MALADIES INFANTINES et des personnes à risques** | | | |
| Echovirus | Enterovirus | Klebsiella pneumoniae | Streptococcus Group B |
| **MALADIES SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES** | | | |
| Candida albicans | Hepatitis B, C et D Virus | HTLV-I | |
| Chlamydia pneumoniae | Herpes Simplex Virus (HSV) | Human Papilloma Virus (HPV) | |
| Chlamydia trachomatis | HIV | Treponema pallidum | |
| **MALADIES TROPICALES** | | | |
| Borrelia burgdorferi (Lyme) | Ebola Virus | Plasmodium vivax | Trypanosoma cruzi (Chagas Ag) |
| Borrelia garinii | Japanese Encephalitis (JEV) | Tick-borne Encephalitis Virus | West Nile Virus |
| Dengue Virus | Plasmodium falciparum (Malaria) | Toscana Virus Nucleocapsid | |
| **RESISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES** | | | |
| New Delhi metallo-Beta-lactamase | | | |
| **SANTE ANIMALE** | | | |
| Borrelia afzelii | Feline Immunodeficiency Virus | Leishmania donovani | |
| Brucella abortus | Heartworm, Canine | Rabies Virus | |
| **SECURITE ALIMENTAIRE** | | | |
| Aflatoxin | Campylobacter jejuni | Hepatitis A et E Virus (HAV) | Prion Protein (PrP) |
| Aspergillus | E. coli | Leptospira biflexa, interrogans | Rotavirus |
| Borrelia B31 | Helicobacter pylori (H. pylori) | Listeria monocytogenes | Salmonella typhi |
| **TORCH** | | | |
| Coxsackievirus | Epstein-Barr Virus (EBV) | Parvovirus | Varicella-Zoster Virus (VZV) |
| Cytomegalovirus (CMV) | Herpes Simplex Virus (HSV) | Rubella virus | |
| **TOXINES ET ARMES BACTERIOLOGIQUES** | | | |
| Aflatoxin | Clostridium botulinum | Ricin | Teichoic Acid, Staph. Aureus |
| Bacillus anthracis | Diphtheria toxin | Shiga-like toxin | Tetanus toxoid |
| Cholera Toxin | Poliovirus | Staphylococcal alpha toxin | Vaccinia Virus |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Protéines virales & infectieuses

Une sélection de quelques références est présentée dans les pages suivantes. Pour une liste exhaustive, consultez notre site internet www.interchim.com.

| Produit | Type | Hôte | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|
| Adenovirus (strain Adenoid 6) type 2 hexons antigens | Native | Vero cells | **ADV66-N** | 0,1 ml | Alpha Diagnostic |
| Adenovirus Type 6 (Strain Tonsil 99) | Native | Hela Cells | **R86310** | 1 mg | Meridian |
| Aflatoxin BSA Conjugated | | | **R01537** | 1 mg | Meridian |
| Anthrax Protective Antigen (63kD) | Recombinant | | **PA63-R** | 100 ou 500 ug | Alpha Diagnostic |
| Anthrax toxin Edema Factor protein | Recombinant | | **EF25-R** | 50 ug | Alpha Diagnostic |
| Borrelia burgdorferi (Lyme) (VlsE) | Recombinant | E. coli | **R01523** | 1 mg | Meridian |
| Chlamydia trachomatis protein | Native | | **30-AC37** | 1 ml | Fitzgerald |
| Cholera Toxin protein (antigen grade), purified | Native | | **CTOX15-N** | 0,5 ou 1 mg | Alpha Diagnostic |
| Cytomegalovirus (CMV) Grade III, >60% Viral Protein | Native | HF Cells | **7507** | 1 mg | Meridian |
| Dengue Virus Typ1, NS1 (a.a. 777-1131) | Recombinant | Drosophila | **R01552** | 100 µg | Meridian |
| Dengue Virus Type 2, NS1 (a.a. 777-1131) | Recombinant | Drosophila | **R01553** | 100 µg | Meridian |
| E. coli 0157:H7 cell protein | Native | | **30-AE13** | 1 ml | Fitzgerald |
| Ebola virus (Bundibugyo) Glycoprotein (his-tag,>95%) | Recombinant | Sf9 cells | **BVGP45-R-10** | 10 µg | Alpha Diagnostic |
| Ebola virus (Sudan) Glycoprotein (Gulu, 1-637aa, his-tag at CT, >95%) | Recombinant | HEK | **SVGP24-R-10** | 10 µg | Alpha Diagnostic |
| Ebola virus (Zaire) (H.sapiens-wt/GIN/2014/Kissidougou-C15) GP (His Tag) | Recombinant | Baculovirus | **40442-V08B1** | 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| Ebola virus (Zaire) (Mayinga 1976) Glycoprotein / GP Protein (His Tag) | Recombinant | Baculovirus | **40304-V08B1** | 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| Ebola virus (Zaire) Glycoprotein (GP), T cell epitope (577-584) | Synthetic | | **SP-89925-1** | 1 mg | Alpha Diagnostic |
| Ebola virus (Zaire) Glycoprotein RBD domain (GIN/2014/Kissidougou-C15, his-tag) | Recombinant | HEK | **EVRB11-R-10** | 10 ug | Alpha Diagnostic |
| Ebola virus (Zaire) GP RBD domain (GIN/2014/Kissidougou-C15, his-tag) - Biotin | Recombinant | HEK | **EVRB11-BTN** | 100 ul | Alpha Diagnostic |
| Ebola virus (Zaire) Glycoprotein RBD domain (Mayinga 1976, his tag) | Recombinant | HEK | **EVRB14-R-10** | 10 ug | Alpha Diagnostic |
| Epstein-Barr Virus (EBV) gp125 Antigen, >90% Viral Protein | Native | P3HR-1 | **8180** | 1 ml | Meridian |
| Epstein-Barr Virus (EBV) Nuclear Antigen-1 (EBNA-1) | Recombinant | E. coli | **R01522** | 1 mg | Meridian |
| Filamentous Hemagglutinin (Bordetella pertussis) | Native | B. pertussis | **30-1001** | 100 µg | Fitzgerald |
| Hepatitis A Virus (HAV) Antigen, Concentrate, >60% Viral Protein | Native | FRhK-4 Cells | **8505** | 1 ml | Meridian |
| Hepatitis B Core Antigen (HBcAg) (183 a.a.) | Recombinant | Pichia pastoris | **VTI610** | 1 mg | Meridian |
| Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) (ad) | Recombinant | S. cerevisiae | **R01289** | 100 µg | Meridian |
| Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) (ad) | Native | Human Plasma | **R36100** | 1 mg | Meridian |
| Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) (adw) | Recombinant | S. cerevisiae | **R86872** | 500 µg | Meridian |
| Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) (ay) | Native | Human Plasma | **R01508** | 1 mg | Meridian |
| Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) (ayw) | Recombinant | E. coli | **R01501** | 100 µg | Meridian |
| Hepatitis C Virus (HCV) Core Antigen (a.a. 2-192) | Recombinant | E. coli | **R8A115** | 500 µg | Meridian |
| Hepatitis C Virus (HCV) NS-3 c33c, Subtype 1a, | Recombinant | E. coli | **R18358** | 1 mg | Meridian |
| Herpes Simplex Virus Type 1 (HSV-1) Glycoprotein G | Recombinant | S. cerevisiae | **VTI520** | 1 mg | Meridian |
| Herpes Simplex Virus Type 2 (HSV-2) Glycoprotein G | Recombinant | S. cerevisiae | **VTI530** | 1 mg | Meridian |
| Herpes Simplex Virus Type 1 (HSV-1) gD protein | Recombinant | Yeast | **30-AH21** | 50 ug | Fitzgerald |
| Histidine rich glycoprotein II (HRP II, P. falciparum) | Recombinant | E. coli | **HRPF25-R** | 100 ug | Alpha Diagnostic |
| HIV-1 p24 | Recombinant | Pichia pastoris | **VTI340** | 1 mg | Meridian |
| HIV-1 gp36 protein | Recombinant | E.coli | **30-AH25** | 1 mg | Fitzgerald |
| HIV-1 gp41 | Recombinant | Pichia pastoris | **VTI310** | 1 mg | Meridian |
| HIV-1 gp120 protein (group M, subtype CRF07_BC) (His Tag) | Recombinant | Human cells | **11233-V08H** | 5 - 20 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| HIV-2 gp36 protein | Recombinant | Yeast | **30-AH82** | 100 ug | Fitzgerald |
| Human cytomegalovirus (HCMV) Glycoprotein B / gB Protein | Recombinant | Human cells | **10202-VCCH1** | 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| Human cytomegalovirus (HCMV) Glycoprotein B / gB Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **10202-V08H1** | 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| Human papillomavirus type 16 Protein E6 (His-tag) | Recombinant | E.coli | **CSB-EP365854HML** | 1 mg | Cusabio |
| Human papillomavirus type 16 Protein E7 (His-tag) | Recombinant | E.coli | **CSB-EP365855HML** | 1 mg | Cusabio |
| Human papillomavirus type 18 Protein E7 (His-tag) | Recombinant | E.coli | **CSB-EP361948HMN** | 1 mg | Cusabio |
| Human respiratory syncytial virus (RSV) (A2) Fusion glycoprotein (His Tag) | Recombinant | Baculovirus | **11049-V08B** | 10 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |
| Human RSV (B1) glycoprotein G / RSV-G Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **13029-V08H** | 10 - 20 ou 100 µg | SinoBiological |

## Protéines virales & infectieuses (suite)

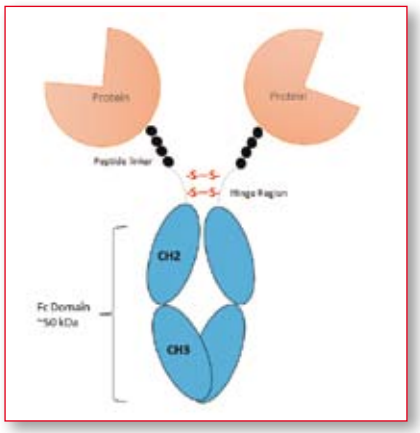
| Produit | Type | Hôte | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|---|
| Human TIM-3 / HAVCR2 Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **10390-H08H** | 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H1N1 (A/California/04/2009) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **11055-V08H** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H1N1 (A/California/04/2009) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Baculovirus | **11055-V08B** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H1N1 (A/California/07/2009) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **11085-V08H** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H1N1 (A/Puerto Rico/8/34) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **11684-V08H** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H1N1 Nucleoprotein / NP Protein (His Tag) | Recombinant | Baculovirus | **11675-V08B** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H3N2 (A/Aichi/2/1968) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **11707-V08H** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H3N2 (A/Perth/16/2009) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **40043-V08H** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H5N1 (A/Cambodia/S1211394/2008) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **40026-V08H** | 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H6N4 (A/chicken/HongKong/17/77) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **40027-V08H** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H9N2 (A/Chicken/Hong Kong/G9/97) HA Protein (HA1 Subunit) (His Tag) | Recombinant | Human cells | **40036-V08H1** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza A H10N9 (A/duck/Hong Kong/562/1979) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **40028-V08H** | 10, 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza B (B/Florida/4/2006) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Human cells | **11053-V08H** | 10 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Influenza B (B/Yamagata/16/1988) HA Protein (His Tag) | Recombinant | Baculovirus | **40157-V08B** | 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Klebsiella pneumoniae Beta-lactamase NDM-1 (His-SUMO-tag) | Recombinant | E.coli | **CSB-EP510513KBG** | 1 mg | Cusabio |
| MERS-CoV (HCoV-EMC/2012) Spike Protein (ECD, aa 1-1297, His Tag) | Recombinant | Baculovirus | **40069-V08B** | 5 - 20 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| MERS-CoV (HCoV-EMC/2012) Spike Protein S1 (aa 1-725, His Tag) | Recombinant | Human cells | **40069-V08H** | 5 - 20 - 50 ou 100 µg | SinoBiological |
| Mumps Virus (Enders Strain) | Native | Vero Cells | **R29127** | 1 mg | Meridian |
| Mycobacterium tuberculosis antigen (6kDa/ESAT-6) | Recombinant | E. coli | **MTB06-R** | 100 ug | Alpha Diagnostic |
| Mycoplasma pneumoniae (Strain FH) | Native | | **R02102** | 1 ml | Meridian |
| Mycoplasma pneumoniae (Strain FH) | Native | | **R01494** | 1 mg | Meridian |
| New Delhi Beta-lactamase NDM-1 protein (His-tag) | Recombinant | E.coli | **CSB-RP076174Ba** | 1 mg | Cusabio |
| Plasmodium falciparum (Malaria) Histidine-Rich Protein 2 (HRP-2) | Recombinant | E. coli | **R01478** | 1 mg | Meridian |
| Plasmodium falciparum L-lactate dehydrogenase (GST-tag) | Recombinant | E.coli | **CSB-EP632935PLS** | 1 mg | Cusabio |
| Poliomyelitis Virus 1 Viral Protein 1 | Recombinant | E.coli | **POLV15-R-10** | 10 µg | Alpha Diagnostic |
| Rabies protein | Recombinant | E.coli | **30-AR35** | 100 ug | Fitzgerald |
| Respiratory Syncytial Virus (RSV) Antigen (Strain Long) >10% Viral Protein | Native | FRhK Cells | **8175** | 1 ml | Meridian |
| Rotavirus protein | Native | | **30-AR28** | 500 µl | Fitzgerald |
| Rubella Grade IV Antigen (Strain HPV77) >90% Viral Protein | Native | Vero Cells | **6076** | 1 mg | Meridian |
| Rubella Grade IV Antigen (Strain HPV77) >90% Viral Protein, PBS | Native | Vero Cells | **6123** | 1 mg | Meridian |
| Rubella RSVP (TM) (Strain HPV77) >90% Viral Protein, Capsid-Free | Native | Vero Cells | **6200** | 1 mg | Meridian |
| Rubeola (measles) Antigen (Strain Edmonston) (Nucleocapsid) | Native | Vero Cells | **7604** | 1 ml | Meridian |
| Rubeola Virus (Measles) Nucleoprotein (NP) | Recombinant | Sf9 cells | **EV9298** | 1 mg | Meridian |
| Staphylococcal Alpha - Toxin P 1 | Synthetic | | **P-86628-5** | 5 mg | Alpha Diagnostic |
| Streptococcus Group A protein (inactivated cells) | Native | Bacterial | **30-AS83** | 1 ml | Fitzgerald |
| Streptococcus Group B protein (inactivated cells) | Native | Bacterial | **30-AS86** | 1 ml | Fitzgerald |
| Toxoplasma gondii Grade III Antigen, >90% Viral Protein | Native | HeLa Cells | **EV8131** | 1 mg | Meridian |
| Treponema pallidum p17/p15/p44.5/p47 | Recombinant | E. coli | **R01549** | 3 mg | Meridian |
| Treponema pallidum p17 protein | Recombinant | E.coli | **30-AT68** | 1 mg | Fitzgerald |
| Treponema pallidum protein | Native | | **30-AT69** | 1 ml | Fitzgerald |
| Vaccinia Virus B18R / B19R Protein (His Tag) | Recombinant | Baculovirus | **40020-V08B** | 10 ou 20 µg | SinoBiological |
| Varicella Zoster Virus (VZV) Antigen (Strain Ellen) Grade II-Detergent-Free | Native | HF Cells | **7740** | 1 ml | Meridian |
| West Nile Virus (WNV) chimeric protein (Capsid+prM+Env, ~70 Kda, His-tag) | Recombinant | E. coli | **WNV15-R-10** | 10 µg | Alpha Diagnostic |

Nombreux autres produits disponibles en ligne.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

absolute antibody

# Protéines de fusion Fc et Domaines Ig-Fc recombinants




Les protéines de fusion Fc (ou Fc chimeric, Fc-Ig, ou encore Fc-tag) sont formées du fragment Fc des IgG et liées génétiquement au peptide ou à la protéine d'intérêt. Ces protéines de fusion sont devenues des outils précieux pour la Recherche *in vivo* et *in vitro*.

Les partenaires de fusion du Fc peuvent être variés : peptide, ligand qui active un récepteur de surface, molécule de signalisation, domaine extracellulaire de récepteur qui s'active par dimérisation, ou encore protéine appât pour identifier ses partenaires sur micro-réseau.

L'une des caractéristiques les plus intéressantes du domaine Fc *in vivo* est la **prolongation spectaculaire de la demi-vie sérique qu'elle confère à la protéine d'intérêt, ce qui, pour les médicaments bio-thérapeutiques, se traduit par une efficacité améliorée**.

Les applications *in vitro* des protéines-Fc incluent entre autres : IHC, Cytométrie de flux, tests de binding.

**Le domaine Fc peut aussi améliorer la solubilité et stabilité *in vivo* et *in vitro* de certains de ces partenaires.**

La gamme Absolute Antibody, spécialiste de la production d'anticorps recombinants propose plusieurs protéines de fusion Fc ainsi que la possibilité d'utiliser des Fc modifiés génétiquement (Fc Silent™ - voir notre section Anticorps Recombinants au Chapitre Anticorps Primaires pour plus de détails).

| Produit | Espèce de la protéine | Espèce et isotype du Fc | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| **Protéine de Fusion** | | | | |
| Recombinant Human CTLA-4 Fc Silent™-Fusion | Humain | Human IgG1 Fc Silent™ | **Pr00103-10.13** | 0,1 et 1 mg |
| Recombinant Human CTLA-4 Fc-Fusion | Humain | Human IgG1 | **Pr00103-10.9** | 0,1 et 1 mg |
| Recombinant Mouse B7.1/CD80 Fc-Fusion | Souris | Mouse IgG1 | **Bientôt disponible** | 0,1 et 1 mg |
| Recombinant Mouse CD47 (C33 to G mutation) Fc-Fusion | Souris | Mouse IgG1 | **Bientôt disponible** | 0,1 et 1 mg |
| Recombinant Mouse IL2 Fc-Fusion | Souris | Mouse IgG1 | **Bientôt disponible** | 0,1 et 1 mg |
| Recombinant Mouse PDL1 Fc-Fusion | Souris | Mouse IgG1 | **Bientôt disponible** | 0,1 et 1 mg |
| Recombinant Mouse TNFR1 Fc-Fusion | Souris | Mouse IgG1 | **Bientôt disponible** | 0,1 et 1 mg |
| **Domaines Ig-Fc** | | | | |
| Recombinant Human IgA-Fc domain | Humain | | **Pr00105-16.5** | 200 µg |
| Recombinant Human IgE-Fc domain | Humain | | **Pr00104-14.5** | 200 µg |
| Recombinant Human IgG1-Fc domain | Humain | | **Pr00100-10.5** | 200 µg |
| Recombinant Mouse IgE-Fc domain | Souris | | **Pr00107-20.5** | 200 µg |
| Recombinant Mouse IgG1-Fc domain | Souris | | **Pr00101-1.5** | 200 µg |
| Recombinant Mouse IgG2A-Fc domain | Souris | | **Pr00102-2.5** | 200 µg |

La gamme **SinoBiological** propose également près de **10 000 de ses protéines** avec un tag Fc. En voici une petite sélection :

| Produit | Espèce de la protéine | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| **Protéine Fc-tag** | | | |
| B7-H4 / B7S1 / B7x Protein (Fc Tag) | Humain | **10738-H02H** | 50 ou 100 µg |
| B7-H5 / Gi24 / VISTA Protein (ECD, Fc Tag) | Humain | **13482-H02H** | 50 ou 100 µg |
| CD155 / PVR / NECL5 Protein (Fc Tag) | Humain | **10109-H02H** | 50 ou 100 µg |
| CD47 Protein (Fc Tag) | Humain | **12283-H02H** | 50 ou 100 µg |
| CD80 / B7-1 Protein (His & Fc Tag) | Humain | **10698-H03H** | 100 ou 200 µg |
| G-CSFR / CD114 / CSF3R Protein (Fc Tag) | Humain | **10218-H02H** | 50 ou 100 µg |
| HER2 / ErbB2 Protein (Fc Tag) | Humain | **10004-H02H** | 50 ou 100 µg |
| HER3 / ErbB3 Protein (Fc Tag) | Humain | **10201-H02H** | 50 ou 100 µg |
| PD1 / PDCD1 / CD279 Protein (Fc Tag) | Cynomolgus | **90311-C02H** | 50 ou 100 µg |
| PD1 / PDCD1 Protein (His & Fc Tag) | Humain | **10377-H03H** | 50 ou 100 µg |
| PD-L1 / B7-H1 / CD274 Protein (Fc Tag) | Humain | **10084-H02H** | 100 ou 200 µg |
| ROR1 Protein (Fc Tag) | Humain | **13968-H02H1** | 50 ou 100 µg |
| VEGFR2 / Flk-1 / CD309 / KDR Protein (Fc Tag) | Humain | **10012-H02H** | 50 ou 100 µg |

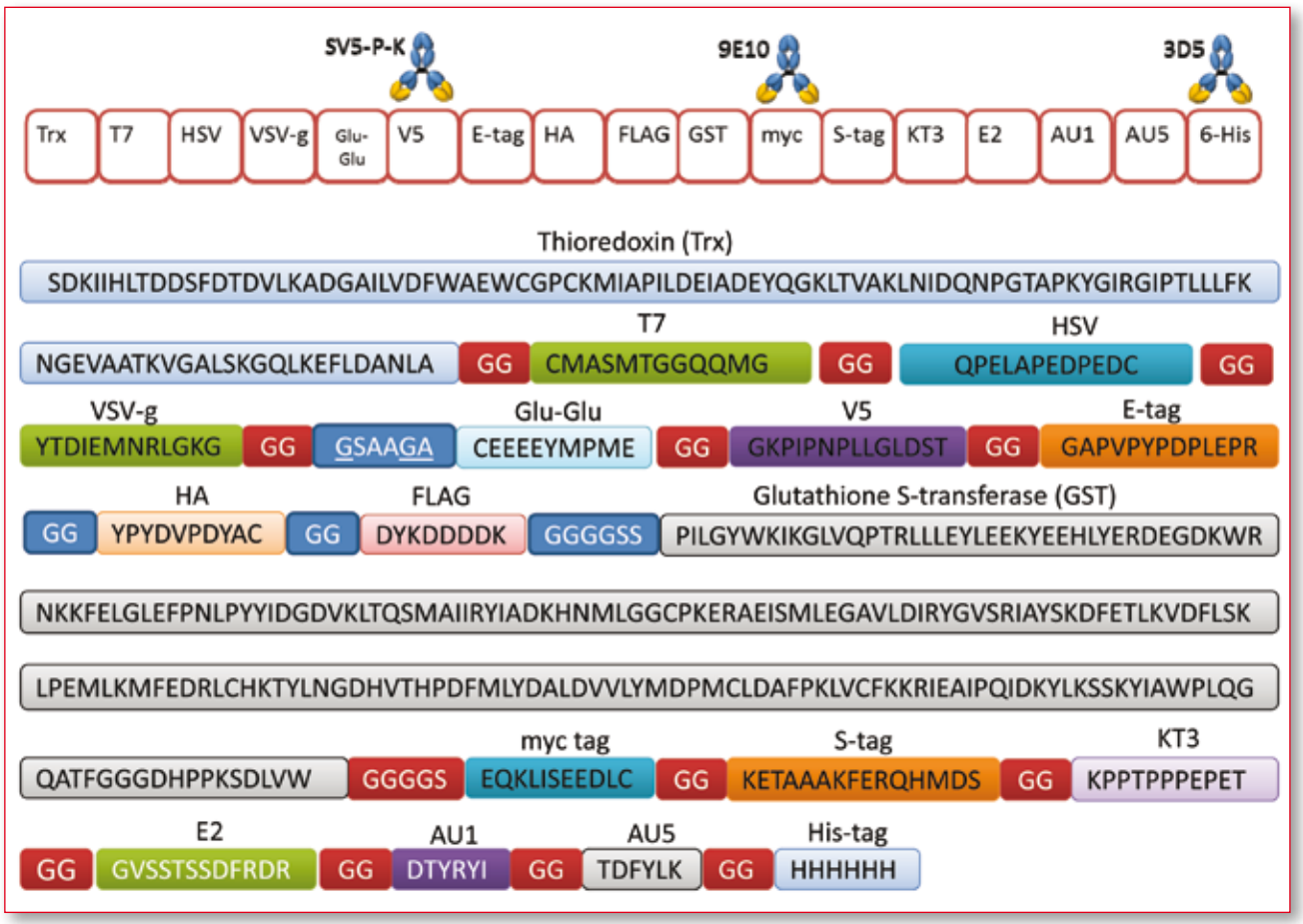
absolute antibody

# Protéine contrôle Multi-Tag

Absolute Antibody a développé une protéine de fusion Multi-Tag composée de 17 tags couramment utilisés, fusionnés ensembles par des linkers (voir figure ci-dessous).

Cette protéine est utile comme contrôle positif en Western Blot et Dot.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Multi-Tag Control Protein<br>*Fournie en PBS, pureté > 98%, PM ~58kDa, validée en WB* | Pr00106 | 200 µg |





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

ProSci™

## Lysats cellulaires

Tous les lysats listés ci-dessous sont validés en WB et ont une concentration de 2 mg/ml.

| Produit | Espèce | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| 293 | Humain | **1210** | 100 µg |
| 3T3 (Balb) | Souris | **1212** | 100 µg |
| 3T3 (NIH) | Souris | **1282** | 100 µg |
| A-20 | Souris | **1288** | 100 µg |
| A431 | Humain | **1202** | 100 µg |
| A549 | Humain | **1203** | 100 µg |
| C2C12 | Humain | **1285** | 100 µg |
| Caco-2 | Humain | **1223** | 100 µg |
| Daudi | Humain | **1224** | 100 µg |
| EL4 | Humain | **1287** | 100 µg |
| HeLa | Humain | **1201** | 100 µg |
| HepG2 | Humain | **1211** | 100 µg |
| HL60 | Humain | **1209** | 100 µg |
| HT-29 | Humain | **1218** | 100 µg |
| Jurkat | Humain | **1205** | 100 µg |
| K562 | Humain | **1204** | 100 µg |

| Produit | Espèce | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| L1210 | Humain | **1284** | 100 µg |
| MCF7 | Humain | **1219** | 100 µg |
| MDA-MB-361 | Humain | **1217** | 100 µg |
| MOLT4 | Humain | **1206** | 100 µg |
| P815 | Humain | **1286** | 100 µg |
| PC-3 | Humain | **1216** | 100 µg |
| Raji | Humain | **1207** | 100 µg |
| Ramos | Humain | **1225** | 100 µg |
| RAW 264.7 | Souris | **1283** | 100 µg |
| SK-N-SH | Humain | **1220** | 100 µg |
| SW1353 | Humain | **1214** | 100 µg |
| SW480 | Humain | **1221** | 100 µg |
| T24 | Humain | **1213** | 100 µg |
| THP-1 | Humain | **1208** | 100 µg |
| U937 | Humain | **1215** | 100 µg |
| WI-38 | Humain | **1226** | 100 µg |

## Lysats tissulaires

| Produit | Espèce | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Adrenal | Souris | **1417** | 100 µg |
| Adrenal | Rat | **1470** | 100 µg |
| Bladder | Humain | **1310** | 100 µg |
| Bladder | Souris | **1410** | 100 µg |
| Bladder | Rat | **1478** | 100 µg |
| Bladder | Humain | **1343-N** | 100 µg |
| Bladder Tumor | Humain | **1343-T** | 100 µg |
| Bladder Tumor | Humain | **1325** | 100 µg |
| Brain | Humain | **1303** | 100 µg |
| Brain | Souris | **1403** | 100 µg |
| Brain | Rat | **1463** | 100 µg |
| Brain (0 Days Old) | Souris | **1403-0** | 100 µg |
| Brain (14 Days Old) | Souris | **1403-14** | 100 µg |
| Brain (7 Days Old) | Souris | **1403-7** | 100 µg |
| Brain Tumor | Humain | **1322** | 100 µg |
| Breast | Humain | **1311** | 100 µg |
| Breast | Humain | **1346-N** | 100 µg |
| Breast Tumor | Humain | **1323** | 100 µg |
| Breast Tumor | Humain | **1346-T** | 100 µg |
| Cerebellum | Souris | **1412** | 100 µg |
| Cerebellum | Rat | **1473** | 100 µg |
| Cerebrum | Souris | **1413** | 100 µg |
| Cerebrum | Rat | **1474** | 100 µg |
| Cervix | Humain | **1318** | 100 µg |
| Colon | Humain | **1320** | 100 µg |
| Colon | Souris | **1411** | 100 µg |
| Colon | Rat | **1472** | 100 µg |
| Colon | Humain | **1341-N** | 100 µg |
| Colon Tumor | Humain | **1341-T** | 100 µg |
| Esophagus | Souris | **1421** | 100 µg |

| Produit | Espèce | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Eye | Souris | **1420** | 100 µg |
| Eye | Rat | **1479** | 100 µg |
| Eye (0 Days Old) | Souris | **1420-0** | 100 µg |
| Eye (14 Days Old) | Souris | **1420-14** | 100 µg |
| Eye (7 Days Old) | Souris | **1420-7** | 100 µg |
| Fetus (14 Day Fetus) | Souris | **1451-F14** | 100 µg |
| Fetus (7 Day Fetus) | Souris | **1451-F7** | 100 µg |
| Heart | Humain | **1301** | 100 µg |
| Heart | Rat | **1461** | 100 µg |
| Heart | Souris | **1401** | 100 µg |
| Heart (0 day old mouse) | Souris | **1401-0** | 100 µg |
| Heart (14 Days Old) | Souris | **1401-14** | 100 µg |
| Heart (7 day old mouse) | Souris | **1401-7** | 100 µg |
| Kidney | Humain | **1305** | 100 µg |
| Kidney | Souris | **1405** | 100 µg |
| Kidney | Rat | **1465** | 100 µg |
| Kidney | Humain | **1345-N** | 100 µg |
| Kidney (0 Days Old) | Souris | **1405-0** | 100 µg |
| Kidney (14 Days Old) | Souris | **1405-14** | 100 µg |
| Kidney (7 Days Old) | Souris | **1405-7** | 100 µg |
| Kidney Tumor | Humain | **1324** | 100 µg |
| Kidney Tumor | Humain | **1345-T** | 100 µg |
| Liver | Humain | **1304** | 100 µg |
| Liver | Souris | **1404** | 100 µg |
| Liver | Rat | **1464** | 100 µg |
| Liver | Humain | **1342-N** | 100 µg |
| Liver (0 Days Old) | Souris | **1404-0** | 100 µg |
| Liver (14 Days Old) | Souris | **1404-14** | 100 µg |
| Liver (7 Days Old) | Souris | **1404-7** | 100 µg |
| Liver Tumor | Humain | **1342-T** | 100 µg |

ProSci™

## Lysats tissulaires (suite)

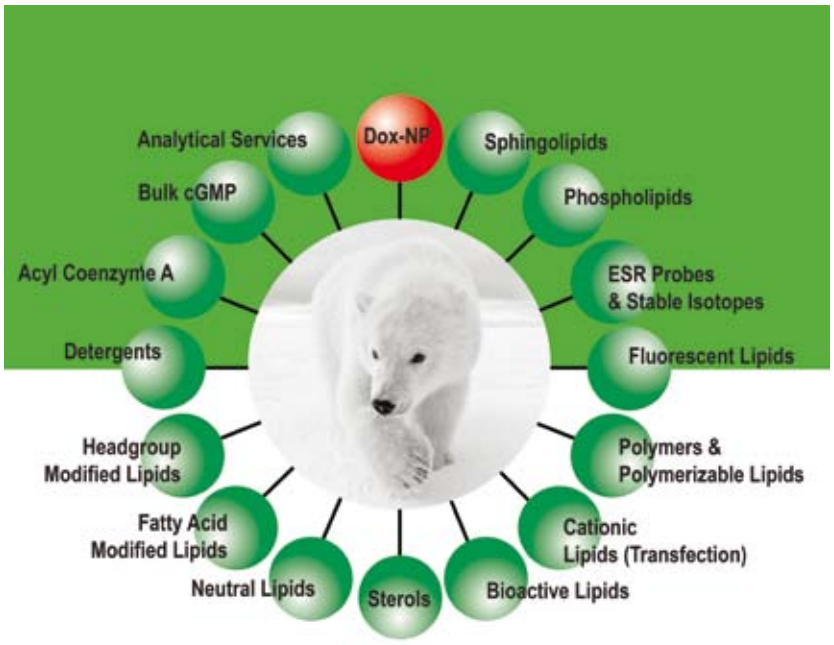
| Produit | Espèce | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Lung | Souris | **1402** | 100 µg |
| Lung | Rat | **1462** | 100 µg |
| Lung | Humain | **1347-N** | 100 µg |
| Lung | Humain | **1302** | 100 µg |
| Lung (0 Days Old) | Souris | **1402-0** | 100 µg |
| Lung (14 Days Old) | Souris | **1402-14** | 100 µg |
| Lung (7 Days Old) | Souris | **1402-7** | 100 µg |
| Lung Tumor | Humain | **1321** | 100 µg |
| Lung Tumor | Humain | **1347-T** | 100 µg |
| Mouse Adipose | Souris | **1418** | 100 µg |
| Pancreas | Humain | **1307** | 100 µg |
| Pancreas | Souris | **1414** | 100 µg |
| Pancreas | Rat | **1469** | 100 µg |
| Rat Adipose | Rat | **1477** | 100 µg |
| Skeletal Muscle | Souris | **1407** | 100 µg |
| Skeletal Muscle | Rat | **1467** | 100 µg |
| Skin | Souris | **1419** | 100 µg |
| Skin | Rat | **1480** | 100 µg |
| Skin (0 Days Old) | Souris | **1419-0** | 100 µg |
| Skin (14 Days Old) | Souris | **1419-14** | 100 µg |
| Skin (7 Days Old) | Souris | **1419-7** | 100 µg |
| Small Intestine | Humain | **1308** | 100 µg |
| Small Intestine | Souris | **1408** | 100 µg |

| Produit | Espèce | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Small Intestine | Rat | **1468** | 100 µg |
| Spleen | Humain | **1306** | 100 µg |
| Spleen | Souris | **1406** | 100 µg |
| Spleen | Rat | **1466** | 100 µg |
| Spleen (14 Days Old) | Souris | **1406-14** | 100 µg |
| Spleen (7 Days Old) | Souris | **1406-7** | 100 µg |
| Stomach | Humain | **1319** | 100 µg |
| Stomach | Souris | **1415** | 100 µg |
| Stomach | Rat | **1475** | 100 µg |
| Stomach | Humain | **1344-N** | 100 µg |
| Stomach (0 Day Old) | Souris | **1415-0** | 100 µg |
| Stomach (14 Day Old) | Souris | **1415-14** | 100 µg |
| Stomach (7 Day Old) | Souris | **1415-7** | 100 µg |
| Stomach Tumor | Humain | **1344-T** | 100 µg |
| Testis | Souris | **1416** | 100 µg |
| Testis | Rat | **1476** | 100 µg |
| Thymus | Souris | **1409** | 100 µg |
| Thymus | Rat | **1471** | 100 µg |
| Thymus (14 Days Old) | Souris | **1409-14** | 100 µg |
| Thymus (7 Days Old) | Souris | **1409-7** | 100 µg |
| Trachea | Souris | **1422** | 100 µg |
| Whole Eye | Humain | **1385** | 100 µg |

Nombreux autres produits disponibles en ligne.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Lipides & Acides Gras




## Produits liés

**Mini-Extruder**, pour une extraction rapide (à haute température) des gros liposomes unilamellaires ou LUV (large unilamellar Vesicle) :

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Mini-Extruder (avec support) | **610000** | 1 u |
| Mini-Extruder (sans support) | **610023** | 1 u |

Fourni avec instructions, 2 seringues, 100 membranes PC, 100 supports de filtre



**Sonicateur Avanti®**

Réservoir cylindrique unique pour une formation efficace des liposomes.

Compatible avec les récipients en plastique ou verre, permettant de garder vos échantillons stériles ou en atmosphère inerte.

Aucune contamination au titanium.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Liposomicator | **610200** | 1 u |

| Nom court | Nom détaillé | PM (Da) | CAS | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| 06:0 PC (DHPC) | 1,2-dihexanoyl-sn-glycero-3-phosphocholine | 453,507 | 34506-67-7 | **850305P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 06:0 SM (d18:1/6:0) | N-hexanoyl-D-erythro-sphingosylphosphorylcholine | 562,762 | 182493-45-4 | **860582P** | 5 - 10 - 25 et 50 mg |
| 07:0 PC (DHPC) | 1,2-diheptanoyl-sn-glycero-3-phosphocholine | 481,56 | 39036-04-9 | **850306P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 08:0 PI(4,5)P2 | 1,2-dioctanoyl-sn-glycero-3-phospho-(1'-myo-inositol-4',5'-bisphosphate) (ammonium salt) | 797,658 | 852043-37-9 | **850185P** | 0,1 - 0,5 - 1 et 5 mg |
| 14:0 PC (DMPC) | 1,2-dimyristoyl-sn-glycero-3-phosphocholine | 677,933 | 18194-24-6 | **850345P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 14:0 PC-d54 | 1,2-dimyristoyl-d54-sn-glycero-3-phosphocholine | 732,265 | 78415-49-3 | **860345P** | 10 - 25 - 100 et 200 mg |
| 16:0 PC (DPPC) | 1,2-dipalmitoyl-sn-glycero-3-phosphocholine | 734,039 | 63-89-8 | **850355P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 16:0 PEG2000 PE | 1,2-dipalmitoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[methoxy(polyethylene glycol)-2000] (ammonium salt) | 2749,391 | 474922-84-4 | **880160P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 16:0 SM (d18:1/16:0) | N-palmitoyl-D-erythro-sphingosylphosphorylcholine | 703,028 | 6254-89-3 | **860584P** | 5 - 10 - 25 et 50 mg |
| 16:0-18:1 PC | 1-palmitoyl-2-oleoyl-sn-glycero-3-phosphocholine | 760,076 | 26853-31-6 | **850457C** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 16:0-18:1 PC | 1-palmitoyl-2-oleoyl-sn-glycero-3-phosphocholine | 760,076 | 26853-31-6 | **850457P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 16:0-18:1 PE | 1-palmitoyl-2-oleoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine | 717,996 | 26662-94-2 | **850757C** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 16:0-18:1 PE | 1-palmitoyl-2-oleoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine | 717,996 | 26662-94-2 | **850757P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 16:0-18:1 PG | 1-palmitoyl-2-oleoyl-sn-glycero-3-phospho-(1'-rac-glycerol) (sodium salt) | 770,989 | 268550-95-4 | **840457C** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 16:0-18:1 PG | 1-palmitoyl-2-oleoyl-sn-glycero-3-phospho-(1'-rac-glycerol) (sodium salt) | 770,989 | 268550-95-4 | **840457P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 16:0-18:1 PS (POPS) | 1-palmitoyl-2-oleoyl-sn-glycero-3-phospho-L-serine (sodium salt) | 783,988 | 321863-21-2 | **840034C** | 10 - 25 - 200 et 500 mg |
| 16:0-18:1 PS (POPS) | 1-palmitoyl-2-oleoyl-sn-glycero-3-phospho-L-serine (sodium salt) | 783,988 | 321863-21-2 | **840034P** | 10 - 25 - 200 et 500 mg |
| 18:0 PC (DSPC) | 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphocholine | 790,145 | 816-94-4 | **850365P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 18:0 PEG2000 PE | 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[methoxy(polyethylene glycol)-2000] (ammonium salt) | 2805,497 | 474922-77-5 | **880120C** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 18:0 PEG2000 PE | 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[methoxy(polyethylene glycol)-2000] (ammonium salt) | 2805,497 | 474922-77-5 | **880120P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 18:1 (Δ9-Cis) PC (DOPC) | 1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phosphocholine | 786,113 | 4235-95-4 | **850375C** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 18:1 (Δ9-Cis) PC (DOPC) | 1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phosphocholine | 786,113 | 4235-95-4 | **850375P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |

Avanti® Polar Lipids, Inc.

## Lipides & Acides Gras (suite)

| Nom court | Nom détaillé | PM (Da) | CAS | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| 18:1 (Δ9-Cis) PE (DOPE) | 1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine | 744,034 | 4004-05-1 | **850725C** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 18:1 (Δ9-Cis) PE (DOPE) | 1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine | 744,034 | 4004-05-1 | **850725P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 18:1 DG | 1-2-dioleoyl-sn-glycerol | 620,986 | 24529-88-2 | **800811O** | 10 - 25 - 200 et 500 mg |
| 18:1 Liss Rhod PE | 1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-(lissamine rhodamine B sulfonyl) (ammonium salt) | 1301,715 | 384833-00-5 | **810150C** | 1 - 5 - 10 et 25 mg |
| 18:1 Lyso PA | 1-oleoyl-2-hydroxy-sn-glycero-3-phosphate (sodium salt) | 458,502 | 325465-93-8 | **857130P** | 0,2 - 0,5 et 1 g |
| 18:1 PA | 1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phosphate (sodium salt) | 722,948 | 108392-02-5 | **840875P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 18:1 PI(4,5)P2 | 1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phospho-(1'-myo-inositol-4', 5'-bisphosphate) (ammonium salt) | 1074,158 | 799268-56-7 | **850155P** | 0,1 - 0,5 et 1 mg |
| 18:1 PS (DOPS) | 1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phospho-L-serine (sodium salt) | 810,025 | 90693-88-2 | **840035C** | 10 - 25 - 200 et 500 mg |
| 18:1 PS (DOPS) | 1,2-dioleoyl-sn-glycero-3-phospho-L-serine (sodium salt) | 810,025 | 90693-88-2 | **840035P** | 10 - 25 - 200 et 500 mg |
| 18:1 TAP (DOTAP) | 1,2-dioleoyl-3-trimethylammonium-propane (chloride salt) | 698,542 | 132172-61-3 | **890890C** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 18:1 TAP (DOTAP) | 1,2-dioleoyl-3-trimethylammonium-propane (chloride salt) | 698,542 | 132172-61-3 | **890890P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 4ME 16:0 PC | 1,2-diphytanoyl-sn-glycero-3-phosphocholine | 846,252 | 207131-40-6 | **850356P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| 7.7 MAG | 1-(7Z-tetradecenoyl)-rac-glycerol | 300,434 | | **850530O** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| Brain PI(4,5)P2 | L-α-Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate (Brain, Porcine-Triammonium Salt) | | 383907-42-4 | **840046P** | 1 - 5 - 10 et 25 mg |
| Brain PI(4,5)P2 | L-α-Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate (Brain, Porcine-Triammonium Salt) | | 383907-42-4 | **840046X** | 1 - 5 - 10 et 25 mg |
| Brain PS | L-α-Phosphatidylserine (Brain, Porcine-Sodium Salt) | | 383907-32-2 | **840032C** | 10 - 25 - 100 - 200 et 500 mg |
| Brain PS | L-α-Phosphatidylserine (Brain, Porcine-Sodium Salt) | | 383907-32-2 | **840032P** | 10 - 25 - 100 - 200 et 500 mg |
| Cholesterol | cholesterol (ovine wool) (>98%) | 386,654 | 57-88-5 | **700000P** | 0,1 - 0,5 - 1 et 5 g |
| Desmosterol-d6 | cholesta-5,24-dien-3ß-ol-d6 | 390,675 | 1246298-67-8 | **700040P** | 1 - 5 et 10 mg |
| DSPE-PEG(2000) Amine | 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[amino(polyethylene glycol)-2000] (ammonium salt) | 2790,486 | 474922-26-4 | **880128P** | 10 - 25 - 50 - 100 et 500 mg |
| DSPE-PEG(2000) Carboxylic Acid | 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[carboxy(polyethylene glycol)-2000] (ammonium salt) | 2849,507 | 474922-20-8 | **880125P** | 10 - 25 - 50 - 100 et 500 mg |
| DSPE-PEG(2000) Folate | 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[folate(polyethylene glycol)-2000] (ammonium salt) | 3230,899 | 1236288-25-7 | **880124P** | 0,5 - 1 - 5 et 10 mg |
| DSPE-PEG(2000) Maleimide | 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[maleimide(polyethylene glycol)-2000] (ammonium salt) | 2941,605 | 474922-22-0 | **880126C** | 10 - 25 - 50 - 100 et 500 mg |
| DSPE-PEG(2000) Maleimide | 1,2-distearoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine-N-[maleimide(polyethylene glycol)-2000] (ammonium salt) | 2941,605 | 474922-22-0 | **880126P** | 10 - 25 - 50 - 100 et 500 mg |
| E. coli Extract Polar | E. coli Polar Lipid Extract | | 1240502-50-4 | **100600C** | 0,1 - 0,5 et 1 g |
| E. coli Extract Polar | E. coli Polar Lipid Extract | | 1240502-50-4 | **100600P** | 0,1 - 0,5 et 1 g |
| Egg PC | L-α-Phosphatidylcholine (Egg, Chicken) | | 97281-44-2 | **840051C** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| Egg PC | L-α-Phosphatidylcholine (Egg, Chicken) | | 97281-44-2 | **840051P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| Egg PE | L-α-Phosphatidylethanolamine (Egg, Chicken) | | 97281-40-8 | **840021P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| Egg SM | Sphingomyelin (Egg, Chicken) | | 383907-87-7 | **860061P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| Hydro Soy PC | L-α-Phosphatidylcholine, Hydrogenated (Soy) | | 97281-48-6 | **840058P** | 25 - 200 - 500 mg et 1 g |
| KRN7000 | α-Galactosyl Ceramide | 858,322 | 158021-47-7 | **867000P** | 1 mg |
| Lipid A - Purified | Lipid A Detoxified (Salmonella Minnesota R595) | | 497156-01-1 | **699200P** | 1 - 5 - 10 et 25 mg |
| Liver PI | L-α-Phosphatidylinositol(Liver, Bovine-Sodium Salt) | | 383907-33-3 | **840042C** | 10 - 25 - 50 - 100 et 200 mg |
| Liver PI | L-α-Phosphatidylinositol(Liver, Bovine-Sodium Salt) | | 383907-33-3 | **840042P** | 10 - 25 - 50 - 100 et 200 mg |
| MAPCHO-12 | n-dodecylphosphocholine | 351,462 | 29557-51-5 | **850336P** | 1 - 5 - 10 et 25 g |
| MPLA (PHAD™) | Monophosphoryl Lipid A (Synthetic) (PHAD™) | 1763,469 | 1246298-63-4 | **699800P** | 1 - 5 - 10 et 25 mg |
| Soy PI | L-α-Phosphatidylinositol (Soy) (Sodium Salt) | | 383907-36-6 | **840044P** | 10, 25, 50, 100 et 200 mg |
| Sphingosine-1-Phosphate (d18:1) | D-erythro-sphingosine-1-phosphate | 379,472 | 26993-30-6 | **860492P** | 1 - 5 - 10 - 25 et 50 mg |
| TopFluor Cholesterol | 23-(dipyrrometheneboron difluoride)-24-norcholesterol (TopFluor Cholesterol) | 576,611 | 878557-19-8 | **810255P** | 1 - 5 et 10 mg |

Nombreux autres produits disponibles en ligne


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

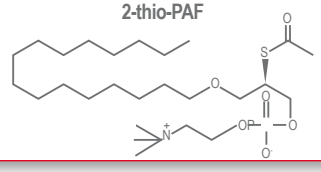
Notre gamme Cayman Chemical, propose également de nombreux Lipides et Acides gras (>3000 réfs. au catalogue), dont voici quelques exemples :

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 2-thio-PAF | **60945** | 5, 10, 25 ou 50 mg |

CAS [96801-55-7], pureté > 98%, 1-O-hexadecyl-2-deoxy-2-thio-S-acetyl-sn-glyceryl-3-phosphorylcholine

*2-thio PAF est un agoniste du récepteur PAF avec une puissance comparable au PAF C-18 (pour l'agrégation plaquettaire chez le lapin) et PAF C-16 (pour l'activation des macrophages de cochon d'inde).2-thio PAF est un analogue isostérique de PAF et un substrat de la lysophospholipase II et de PAF-AH. Il est utilisé comme substrat chromogénique dans le kit Cayman* ***PAF-AH Assay Kit (Réf. 760901)****.*

2-thio-PAF

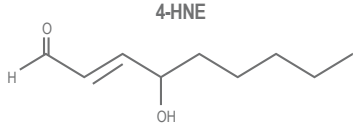


4-HNE **32100** 100 µg

CAS [75899-68-2], pureté > 98%, 4-hydroxy Nonenal

*Le 4-HNE est un produit de péroxydation dérivé d'acides gras ω-6 polyinsaturés comme l'acide arachidonique. Il est couramment utilisé comme marqueur de la péroxydation lipidique.et montre des activités biologiques variées comme la cytotoxicité, l'inhibition de croissance, la génotoxicité, et une activité chémotactique. A 10-50 µM, il inhibe également le Ca2+ relargué par la mitochondrie.*

4-HNE

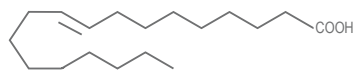


Elaidic acid **90250** 50, 100, 250 mg, 1g

CAS [112-79-8], pureté > 98%, 9E-octadecenoic acid

*L'acide élaidique est l'isomère 9-trans de l'acide oléique. C'est un acide gras trans monoinsaturé qui peut être retrouvé dans les huiles de cuisine partiellement hydrogénées. Dans les plaquettes humaines incubée avec de l'acide arachidonique, l'acide élaidique inhibe la formation de HHT et HETE tout en induisant la synthèse de prostaglandine et thromboxane.*

Acide élaidique

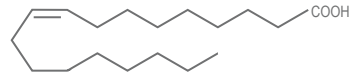


Oleic acid **90260** 50, 100, 250 mg, 1g

CAS [112-80-1], pureté > 98%, cis-9-Octadecenoic acid

*L'acide Oléique est un acide gras monoinsaturé. C'est l'un des composés majeur de la membrane phospholipidique. L'acide Oléique inhibe l'agrégation plaquettaire stimulée par le collagène (~90% de stimulation avec une utilisation à 10 µg/ml). Il provoque également une augmentation des taux de Calcium intracellulaire, qu'il soit appliqué extra-cellulairement (EC50 = ~60 µM) aux plaquettes humaines ou relargué depuis la membrane phospholipidique.*

Acid oléique



Bio-active Lipid I Screening Library **10506** 100 ou 500 µl

*Cette bibliothèque consiste en 11 plaques et contient plus de 785 composés en format 96-puits à 1 mM en DMSO. Elle pourra contenir entre autre : prostaglandines, thromboxanes, cannabinoïdes, D-myo-inositol-phosphates, phosphatidylinositol-phosphates, sphingolipides, inhibiteurs, agonistes et antagonistes de récepteurs, dérivés de céramide et plusieurs autres complexes d'acides gras polyinsaturés.*
*Elle est idéale pour le criblage de de prostanoïdes ou autres GPCR, pour les criblages secondaires, la validation de nouveaux essais ou des applications pharmacologiques de routine.*
*Sa composition est susceptible de varier légèrement en fonction des stocks disponibles. Les données de stabilités ne sont pas disponibles pour les produits vendus sous le format de bibliothèque.*
*Tous les composants de ces kits sont disponibles vendus séparément.*



Fatty Acid Screening Library **10504** 50, 100 ou 200 µl

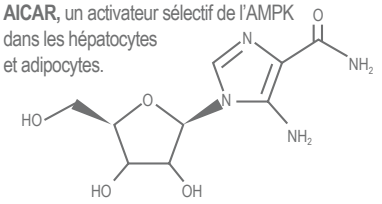
*Cette bibliothèque contient plus de 75 acides gras aux activités biologiques diverses en format 96 puits à 2mM en DMSO. Elle pourra inclure quelques-uns des acides gras les plus utilisés comme l'acide arachidonique, linoléique, eicosapentaenoique, stéarique, α- et γ-linolénique, oléique, et acides palmitique, ainsi que d'autres moins communs comme l'acide 9-thiastéarique, 2-hydroxymyristique, l'AUDA et le CUD. Sa composition est susceptible de varier légèrement en fonction des stocks disponibles. Les données de stabilités ne sont pas disponibles pour les produits vendus sous le format de bibliothèque.*
*Tous les composants de ces kits sont disponibles vendus séparément.*



Des milliers d'autres références sont disponibles en ligne.

SignalChem Cayman

**AICAR,** un activateur sélectif de l'AMPK dans les hépatocytes et adipocytes.




## Inhibiteurs de Kinases

| Sélection de Produits | Activateur pour | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| 3-Guanidinopropionic Acid | AMPK | **16725** | 0,5, 1, 5 ou 10 mg | Cayman |
| 8-pCPT-2-O-Me-cAMP-AM | Epac Pathway, RAP1 Pathway | **R46-905** | 100 ug | SignalChem |
| AICAR | AMPK | **P47-900B** | 10 ou 50 mg | SignalChem |
| AICAR | AMPK | **10010241** | 5, 10, 50 ou mg | Cayman |
| AMPK activator | AMPK | **14741** | 1, 5 ou 10 mg | Cayman |
| Ingenol | PKC | **14031** | 0.5, 1, 5 ou 10 mg | Cayman |

## Activateurs de Kinases

| Sélection de produits | Inhibiteur pour | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| 6BIO | GSK3 | **G08-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| A83-01 | ALK | **A09-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| AAL-993 | VEGF | **F11-900C** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| AG-1296 | PDGFR | **P12-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| AG-1478 | EGFR | **E10-900B** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| AG-1517 | TK | **K11-900B** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| AG-490 | JAK2 | **J02-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| AG-879 | NGFR | **N28-909B** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Akt Inhibitor VIII | Akt | **14870** | 0,5 - 1 - 5 - 10 mg | Cayman |
| Akt Inhibitor X | Akt | **14863** | 1 - 5 - 10 mg | Cayman |
| ALK5 Inhibitor II | ALK5 | **14794** | 1 - 5 - 10 - 25 mg | Cayman |
| ALK5 Inhibitor II (HCl) | ALK5 | **15526** | 1 - 5 - 10 - 25 mg | Cayman |
| Alsterpaullone | GSK3beta & CDK5/p25. | **G09-901C** | 1 - 5 mg | SignalChem |
| Apigenin | Kinase (pan) | **K10-900C** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| AR-A014418 | GSK3beta | **G09-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| AS-041164 | PI3Kgamma | **P29-901** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| BAY 11-7082 | IKK | **C51-900** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| BML-259 | CDK5/p25 | **C33-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| BML-277 | CHK2 | **C48-901** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| Cdk2 Inhibitor II | Cdk2 | **15154** | 0,5 - 1 - 5 mg | Cayman |
| CHIR-99021 | GSK3beta | **G09-901B** | 1 - 5 mg | SignalChem |
| CID-2011756 | PKD1 | **P72-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| CZC-54252 HCl | LRRK2 | **L10-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Dasatinib | SRC & BCR/ABL | **S19-901B** | 5 - 25mg | SignalChem |
| Deguelin | Akt | **A16-900B** | 5 - 25mg | SignalChem |
| Dimethylsphingosine | Sphingosine K | **S17-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| DMPQ 2 HCl | PDGFRbeta | **P13-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Doramapimod | p38 MAPK | **M39-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Dorsomorphin | AMPK | **P47-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| EGFR Inhibitor | EGFR | **15363** | 1 - 5 - 25 mg | Cayman |
| ERK Inhibitor | ERK | **15944** | 0,5 - 1 - 5 mg | Cayman |
| Erlotinib HCl | EGFR | **E10-900C** | 10 - 100 mg | SignalChem |
| FAK Inhibitor 14 | FAK | **14485** | 0,5 - 1 - 5 mg | Cayman |
| Fasudil HCl | ROCK | **R10-900** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| Gefitinib | EGFR | **E10-900** | 50 - 250 mg | SignalChem |
| Genistein | TK (pan) | **K11-900** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| GF-109203X | PKC | **P61-900** | 1 - 10 mg | SignalChem |
| GSK3β Inhibitor VIII | GSK3β | **14704** | 5 - 10 - 50 mg | Cayman |
| GSK-690693 HCl | AKT | **A16-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |

| Sélection de produits | Inhibiteur pour | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| GW2580 | Cfms | C74-901 | 5, 25 mg | SignalChem |
| GW-441756 | NGFR | **N28-909** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| GW-5074 | c-Raf1 | **R01-901B** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| H-89 2HCl | PKA | **P51-900B** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Hypericin | PKC | **P61-900C** | 1 - 10 mg | SignalChem |
| Imatinib mesylate | BCR-ABL | **A03-901B** | 20 - 100 mg | SignalChem |
| JAK Inhibitor I | JAK | **15146** | 0,5 - 1 - 5 - 10 mg | Cayman |
| JNK Inhibitor IX | JNK | **15624** | 10 - 50 mg | Cayman |
| JNK Inhibitor VIII | JNK | **15946** | 1 - 5 - 10 mg | Cayman |
| JX-401 | p38a MAPK | **M39-901** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| K252A | Kinase (pan) | **K10-900D** | 0,1 - 1 mg | SignalChem |
| K252B | Kinase (pan) | **K10-900E** | 0,1 - 1 mg | SignalChem |
| KT5720 | PKA | **P51-900** | 100 - 500 ug | SignalChem |
| KT-5823 | PKG | **P78-900** | 100 - 500 ug | SignalChem |
| Lapatinib | EGFR kinase | **E10-900D** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| Lck Inhibitor | Lck | **15135** | 1 - 5 mg | Cayman |
| Lestaurtinib | FLT3/TRKA | **F12-901** | 1 - 5 mg | SignalChem |
| LFM-A13 | BTK | **B10-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| LY-294002 | PI3K | **P27-900C** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| LYS6K2 | S6K | **R15-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| MK2 Inhibitor III | MK2 | **15943** | 0,5 - 1 - 5 mg | Cayman |
| MK2 Inhibitor IV | MK2 | **14399** | 5 - 10 - 25 mg | Cayman |
| MLS-573151 | CDC42 | **C08-909** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Necrostatin-1 | RIP1K | **R07-901** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| Neutrophil Elastase Inhibitor | Neut. Elastase | **14922** | 5 - 10 - 25 - 50 mg | Cayman |
| Nilotinib | BCR/ABL | **A03-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| NPC-15437 | PKC | **P61-900B** | 1 - 5 mg | SignalChem |
| NVP-BEZ235 | PI3K & mTOR | **F17-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Okadaic acid, free acid | PP2A & PP1 | **P16-902** | 20 - 100 ug | SignalChem |
| PD-98059 | MEK | **M02-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| PI3-Kinase α Inhibitor 2 | PI3-K α | **10010177** | 0,5 - 1 - 5 - 10 mg | Cayman |
| Piceatannol | p56 ICK & SYK | **I01-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Picropodophyllotoxin | IGF1R | **I02-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| PKA Inhibitor (5-24) | PKA | **15996** | 0,5 - 1 - 5 mg | Cayman |
| PKC-412 | Kinase (pan) | **K10-900B** | 1 - 5 mg | SignalChem |
| PKR Inhibitor | PKR | **15323** | 1 - 5 - 10 - 25 mg | Cayman |
| PP1 | SRC family | **S19-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| Sélection de produits | Inhibiteur pour | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| PP2 | SRC family | **S19-900B** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| PX-866 | PI3K | **P27-900** | 1 - 5 mg | SignalChem |
| Rapamycin | mTOR | **F17-901** | 20 - 100 mg | SignalChem |
| SB-202190 | p38 MAPK | **M39-900B** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| SB-203580 | p38 MAPK | **M39-900C** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| SC-514 | IKK2 | **I03-901** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| Sorafenib | RAF1 (& others) | **R01-900** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| SP-600125 | JNK | **M33-900** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| Src I1 | SRC kinase | **S19-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Src Kinase Inhibitor I | SRC kinase | **14592** | 1 - 5 - 10 - 50 mg | Cayman |
| Staurosporine | Kinase (pan) | **K10-900** | 0,25 - 1 mg | SignalChem |
| STO-609 | CAMKK | **C17-900** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| SU-1498 | VEGFRK | **F11-900E** | 5 - 25 mg | SignalChem |

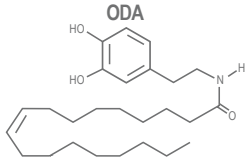
| Sélection de produits | Inhibiteur pour | Réf. | Qté | Gamme |
|---|---|---|---|---|
| SU-4312 | VEGFR, PDGFR | **F11-900F** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Sunitinib malate | VEGFR, PDGFR | **F11-900G** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Syk Inhibitor | Syk | **14829** | 0,5 - 1 - 5 - 10 mg | Cayman |
| U-0126 | MEK1/2 | **M02-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| Vandetanib | VEGFRK | **F11-900** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| Vatalanib 2HCl | VEGFRK | **F11-900D** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| WHI-P131 | JAK3 | **J03-901** | 10 - 50 mg | SignalChem |
| Wortmannin | PI3K | **P27-900B** | 1 - 5 mg | SignalChem |
| Y-27632 2HCl | ROCK | **R10-900B** | 1 - 5 mg | SignalChem |
| ZM-306416 | VEGFR | **F11-900B** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| ZM-336372 | c-Raf | **R01-901** | 5 - 25 mg | SignalChem |
| ZM-447439 | Aurora B | **A31-901** | 1 - 10 mg | SignalChem |

## Autres Activateurs/Inhibiteurs & Agonistes/Antagonistes

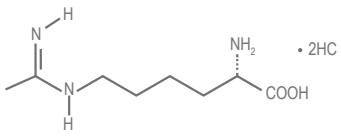
Vous retrouverez de nombreux autres biochimiques ayant une action d'activateur, inhibiteur, agoniste ou antagoniste dans la gamme Cayman.
En voici une petite sélection (pour plus de référence, consulter notre site) :

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| N-Oleoyl dopamine (ODA) | **10115** | 5, 10, 50, 100 mg |
| CAS [105955-11-1], pureté > 98%, N-[2-(3,4-dihydroxyphenyl)ethyl]-9Z-octadecenamide | | |
| *L'ODA est un agoniste sélectif, endogène du récepteur vanilloid 1 (VR1) isolé à partir de cerveau bovin. C'est aussi un inhibiteur puissant de la 5-lipoxygenase des cellules basophiles leucémie-1 de rat (RBL-1).* | | |
| L-NIL (hydrochloride) | **80310** | 5, 10, 50, 100 mg |
| CAS [159190-45-1], pureté > 95%, N6-(1-iminoethyl)-L-lysine, dihydrochloride | | |
| *L-NIL est un inhibiteur relativement sélectif de iNOS (avec un IC50 à 0.4-3,3 µM pour iNOS contre 8-38 et 17-92 µM pour eNOS et nNOS, respectivement). L'inhibition de iNOS est effective à la fois in vitro et in vivo* | | |
| GW 9508 | **10008907** | 5, 10, 50, 100 mg |
| CAS [885101-89-3], pureté > 98%, 4-[[(3-phenoxyphenyl)methyl]amino]-benzenepropanoic acid | | |
| *GW 9508 est une petite molécule agoniste de GPR40 et GPR120. La stimulation de la mobilisation intracellulaire de $Ca^{2+}$ par GW 9508 en cellules HEK293 exprimant GPR40 et GPR120 a été observée avec des valeurs $EC_{50}$ de 47 nM et 2.2 µM, respectivement. GW 9508 potentialise la sécrétion d'insuline de façon dose-dépendante.* | | |
| 6,7-dihydroxy Bergamottin (6,7-DHB) | **10009598** | 1, 5, 10, 25 mg |
| CAS [145414-76-2], pureté > 98% | | |
| *La 6,7-dihydroxy Bergamottine (6,7-DHB) est un inhibiteur puissant du CYP3A4 ($IC_{50}$ = 25 µM). On lui impute l'inhibition de l'activité testostérone 6β-hydrolase du jus de raisin.* | | |
| Plerixafor (hydrochloride hydrate) | **10011332** | 1, 5, 10, 50 mg |
| CAS [155148-31-5], pureté > 98%, AMD 3100; JM 3100; SID 791; Mobozil™ | | |
| *Plerixafor est un composé macrocyclique qui agit comme un antagoniste irreversible, empêchant la fixation de CXCR4 avec son ligand, SDF-1 (CXCL12).* | | |

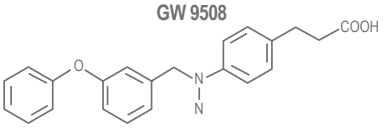
ODA



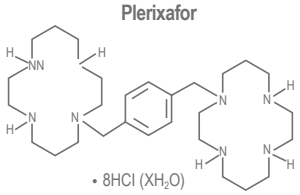
L-NIL




GW 9508



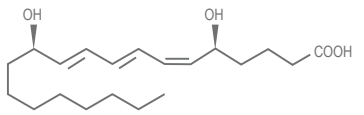

Plerixafor



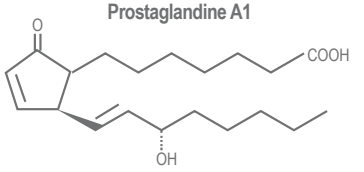

Nombreux autres produits disponibles en ligne.

Cayman CHEMICAL

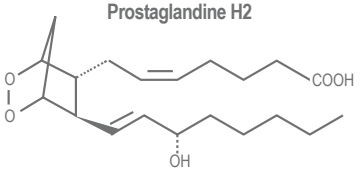
Leucotriène B3



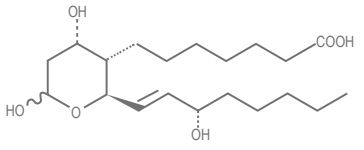

Prostaglandine A1




Prostaglandine H2




Thromboxane B1




# Prostaglandines/Leucotriènes/Thromboxanes

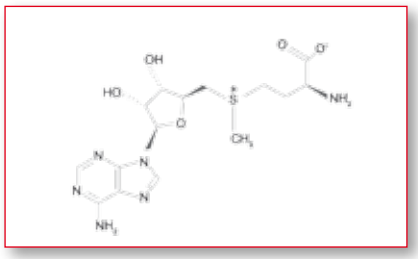
| Produit | Activateur pour | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| BayCysLT2 | 712313-33-2 | **10532** | 1 - 5 - 10 - 25 mg |
| Fluprostenol | 54276-17-4 | **16768** | 1 - 5 - 10 - 25 mg |
| Latanoprost (free acid) | 41639-83-2 | **16811** | 1 - 5 - 10 - 50 mg |
| Leukotriene B3 | 88099-35-8 | **20109** | 25 - 50 - 100 µg |
| Leukotriene B4 | 71160-24-2 | **20110** | 25 - 50 - 100 - 500 µg |
| Leukotriene C4 | 72025-60-6 | **20210** | 25 - 50 - 100 µg |
| Leukotriene D4 | 73836-78-9 | **20310** | 25 - 50 - 100 µg |
| Leukotriene E4 | 75715-89-8 | **20410** | 25 - 50 - 100 µg |
| Leukotriene F4 | 83851-42-7 | **20520** | 25 - 50 - 100 µg |
| Limaprost | 74397-12-9 | **13810** | 1 - 5 - 10 - 50 mg |
| PGDM | 133161-96-3 | **13454** | 25 - 50 - 100 µg |
| Prostaglandin A1 | 14152-28-4 | **10010** | 1 - 5 - 10 - 50 mg |
| Prostaglandin A1-biotin | | **10013** | 0,1 - 0,5 - 1 - 5 mg |
| Prostaglandin A2 | 13345-50-1 | **10210** | 1 - 5 - 10 mg |
| Prostaglandin A2-biotin | | **10010499** | 0,1 - 0,5 - 1mg |
| Prostaglandin A3 | 36614-31-0 | **10310** | 25 - 50 - 100 µg |
| Prostaglandin B1 | 13345-51-2 | **11110** | 1 - 5 - 10 - 50 mg |
| Prostaglandin B2 | 13367-85-6 | **11210** | 1 - 5 - 10 - 25 mg |
| Prostaglandin B3 | 36614-32-1 | **11990** | 25 - 50 - 100 µg |
| Prostaglandin Bx | 39306-29-1 | **11510** | 0,5 - 1 - 5 - 10 mg |
| Prostaglandin D1 | 17968-82-0 | **12000** | 1 - 5 - 10 mg |
| Prostaglandin D2 | 41598-07-6 | **12010** | 1 - 5 - 10 - 50 mg |
| Prostaglandin D3 | 71902-47-1 | **12990** | 25, 50, 100 µg |
| Prostaglandin E1 | 745-65-3 | **13010** | 1 - 5 - 10 - 50 mg |
| Prostaglandin E2 | 363-24-6 | **14010** | 1 - 5 - 10 - 50 mg |
| Prostaglandin E2-biotin | | **10006987** | 50 - 100 - 500 µg ou 1 mg |
| Prostaglandin E3 | 802-31-3 | **14990** | 50 - 100 - 500 µg ou 1 mg |
| Prostaglandin F1α | 745-62-0 | **15010** | 1 - 5 - 10 mg |
| Prostaglandin F1β | 10164-73-5 | **15410** | 1 - 5 - 10 mg |
| Prostaglandin F2α | 551-11-1 | **16010** | 1 - 5 - 10 - 50 mg |
| Prostaglandin F2β | 4510-16-1 | **16410** | 1 - 5 - 10 mg |
| Prostaglandin F3α | 745-64-2 | **16990** | 50 - 100 - 500 µg ou 1 mg |
| Prostaglandin G2 | 51982-36-6 | **17010** | 25 - 50 - 100 - 250 µg |
| Prostaglandin H1 | 52589-22-7 | **17015** | 25 - 50 - 100 - 250 µg |
| Prostaglandin H2 | 42935-17-1 | **17020** | 25 - 50 - 100 - 500 µg |
| Prostaglandin I2 (sodium salt) | 61849-14-7 | **18220** | 1 - 5 - 10 - 25 mg |
| Prostaglandin I3 (sodium salt) | 68324-96-9 | **18300** | 50 - 100 - 500 µg ou 1 mg |
| Prostaglandin J2 | 60203-57-8 | **18500** | 0,5 - 1 - 5 - 10 mg |
| Prostaglandin K1 | 69413-73-6 | **18800** | 0,1 - 0,5 - 1 - 5 mg |
| Prostaglandin K2 | 275816-51-8 | **18900** | 0,1 - 0,5 - 1 - 5 mg |
| Prostaglandin Screening Library I | | **10501** | 50 - 100 - 200 µl (96 puits) |
| Resolvin D2 methyl ester | 810668-53-2 | **9001497** | 10 - 25 - 50 - 100 µg |
| Thromboxane B1 | 64626-32-0 | **10006610** | 1 - 5 - 10 mg |
| Thromboxane B2 | 54397-85-2 | **19030** | 1 - 5 - 10 - 50 mg |
| Thromboxane B3 | 71953-80-5 | **19990** | 50 - 100 - 500 µg ou 1 mg |

Nombreux autres produits disponibles en ligne.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Arthus BIOSYSTEMS

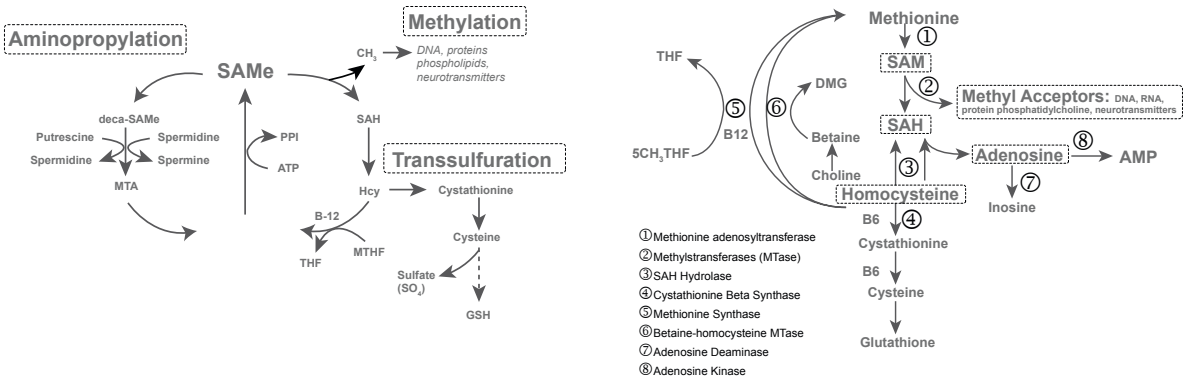
# SAM (S-Adénosylmethionine) & SAH (S-adenosylhomocysteine)



SAM (S-adénosylméthionine, SAM-e, SAMe, AdoMet, adémétionine) est un métabolite critique pour la plupart des organismes vivants. Il intervient dans les fonctions de transméthylation, trans-sulfuration, et aminopropylation par sa décarboxylation.

SAH (S-adénosylhomocystéine) est la structure résiduelle de SAM après perte du groupe méthyl.

SAM est une molécule importante du cycle de la méthionine et l'un des métabolismes du carbone impliqué dans beaucoup d'anomalies métaboliques humaines. L'index de méthylation (défini comme le ratio SAM et SAH) est l'un des meilleurs moyens pour évaluer le statut de méthylation chez l'humain et les autres organismes.




| Produit | Descriptif | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| PLL-aza-SAM a | Analogue de S-adenosylmethionine : Aza-SAM (AST00201) couplé à la Poly-lysine. Permet le coating de 10-20 plaques de 96-puits. | **ACT00201** | 5 et 10 µg |
| BSA-aza-SAM a | Analogue de S-adenosylmethionine Aza-SAM (AST00201) couplé à la BSA. Permet le coating de 10-20 plaques de 96-puits. | **ACT00204** | 5 µg |
| Bio-SAM a | La Biotine est couplée au groupe NH2 de S-adenosylmethionine | **ACT00202** | 50 et 100 µg |
| Bio-6C-SAM 1a | La Biotine est couplée au groupe NH2 de SAM via l'acide 6-aminohexanoique | **ACT00203** | 50 et 100 µg |
| Bio-6C-aza-SAM 1a | La Biotine est couplée au groupe NH2 de aza-SAM via l'acide 6-aminohexanoique | **ACT00205** | 10 - 50 et 100 µg |
| Bio-12CN-aza-SAM 1a | La Biotine est couplée au groupe NH2 de aza-SAM via un linker de 10-carbones et 2-azotes. | **ACT00206** | 10 - 50 et 100 µg |
| Aza-SAM a | Standard de l'analogue de S-adenosylmethionine : Aza-SAM. Tampon de dilution fourni (4 ml) | **AST00201** | 0,2 et 1 ml |
| Aza-SAM | Une série de standards d'analogues de S-adenosylmethionine (Aza-SAM) : 500 nM, 250 nM, 125 nM, 62.5 nM, 31.25 nM, 15.625 nM, 7.8125 nM, 0nM | **AST00201** | 1 ml |
| BSA-SAH | S-Adenosylhomocysteine coupé BSA. Permet le coating de 10 plaques de 96-puits. | **ACT00301-50/20** | 50 µg |
| Bio-SAH a | La Biotine est couplée au groupe NH2 de S-adenosylhomocysteine. | **ACT00302** | 50 et 100 µg |
| Bio-6C-SAH 1a | La Biotine est couplée au groupe NH2 de SAH via l'acide 6-aminohexanoique | **ACT00303** | 50 et 100 µg |
| Bio-12CN-SAH 1a | La Biotine est couplée au groupe NH2 de SAH via un linker de 10-carbones et 2-azotes. | **ACT00305** | 10 - 50 et 100 µg |
| Dig-6C-SAH 1a | La Digoxine est couplée au NH2- de SAH via l'acide 6-bromocaproique | **ACT00304** | 25 - 50 et 100 µg |
| SAH-Na | Standard de S-Adenosylhomocysteine (SAH Sodium). Tampon de dilution fourni (18 ml) | **AST00301-1** | 1 ml |

Les produits biochimiques d'usage généraux au laboratoire sont présentés par ordre alphabétique, suivis d'une information sur les qualités, le packaging, et de compléments techniques pour certaines catégories de biochimiques (Tampons de Good', AminoAcides, Alternatives au formaldehyde,…)

Exemples de conditionnement Uptima (produits catalogue, et réalisables à façon):
- Flacons
- Compte goutte
- Bidons
- Pots et Fûts
- Microtubes
- Sachets alu, plastique




La plupart de nos biochimiques sont disponibles en grandes quantités (bulk) et packaging à façon !
N'hésitez à nous contacter à interbiotech@interchim.com

## Vous avez des besoins particuliers ?

- Approvisionnement sécurisé
- Livraisons cadencées
- Prix annualisé (marché)
- Spécifications particulières

Contactez nous à interbiotech@interchim.com, nos chefs produits vous assurent le meilleur service !

## Vous ne trouvez pas ici un biochimique particulier, ou n'avez pas le temps de chercher l'équivalent à vos produits usuels ?

Contactez-nous à interbiotech@interchim.com :
Interchim c'est aussi votre meilleur partenaire pour :
- du sourcing,
- du regroupement de commandes,
- +100 000 produits biochimiques et chimiques fins (chiraux, combinatoires, +1million de building blocks,…).
- de la synthèse à façon.

Nos chefs produits vous assurent le meilleur service !

## ABTS, Biotech Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP423876 | 1 g | 423877 | 10 g |

CAS : 30931-67-0 PM : 548,68
Syn : 2,2'-azinobis [3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid]-diammonium salt
Pureté : ≥ 98%
Substrat de la péroxidase pour techniques ELISA.

## ABTS Solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| 732550 | 100 ml | 732552 | 1 L |

CAS : 30931-67-0 PM : 548,68
Syn : 2,2'-azinobis [3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid]-diammonium salt
Substrat de la péroxidase pour techniques ELISA.
Solution mono composant, prêt à l'emploi.

## ABTS Tablets

| | |
|---|---|
| 42387C | 50 Tb |

CAS : 30931-67-0

## Acetic Acid, Glacial Biotech Grade

| | |
|---|---|
| IS3193 | 20 L |

CAS : 64-19-7

## Acetone

| | | | |
|---|---|---|---|
| 099033 | 1 L | 09903E | 500 ml |
| 09903V | 4 L | | |

CAS : 67-64-1

## Acetonitrile With 0.1% Glacial Acetic Acid

| | |
|---|---|
| IS2600 | 4 L |

## Acetonitrile With 0.1% Trifluoroacetic Acid

| | |
|---|---|
| IS2490 | 4 L |

## Acetonitrile, ACS Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| IS3130 | 4 L | IS3131 | 1 L |

CAS : 75-05-8

## Acetonitrile, HPLC Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| IS2450 | 4 L | IS2451 | 1 L |

CAS : 75-05-8

## N-Acetyl-L-Cysteine

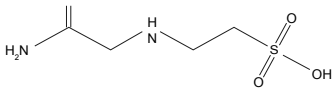
| | | | |
|---|---|---|---|
| 04901K | 100 g | 04901L | 25 g |

CAS : 616-91-1

## ACES, High Purity Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| N1234A | 100 g | N1234B | 500 g |

CAS : 7365-82-4 PM : 182,2
Syn : N-(Carbamoylmethyl)-2-aminoethanesulfonic acid
Pureté : ≥ 99%
pKa (20°C) : 9,90
pH : 6,1-7,5
Abs.à 280nm (5%, eau) : 0,02
Soluble à 0,1 M en eau à +20°C




## Acridine Orange.

| | |
|---|---|
| FP-58566A | 100 mg |

CAS : 10127-02-3

## Acriflavine, Neutral

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12380 | 100 g | N12381 | 250 g |

CAS : 8048-52-0

## Acrylamides Uptima™

CAS : 79-06-1 PM : 71,08
Syn : 2-propenamide, acrylic acid amide
Toutes les solutions d'acrylamides Uptima™ sont préparées à partir de composants ultra-purs, en eau 18 megaohm qualité Biologie Moléculaire, testées apyrogènes et LAL, DNase, RNase, Protease free.
Elles sont filtrées sur fibres de verre 0,45 µm et 0,2 µm, et sur filtres de nylon pour éliminer les matières particulaires.

Application en électrophorèse PAGE et agarose des acides nucléiques ADN, ARN, et des protéines.

Autres formulations de vos acrylamides sur demande.

## Acrylamide, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 59844A | 500 g | 59844B | 1 kg |

Pureté : ≥ 99,9%
Point de fusion : 84-86C
pH : 5,5-6,5
Moisissure : 0,04%
Acide Acrylique : <0,001%
Pb : <0,0001%
Fer : <0,0001%
DNase, RNase, Protease : Activité non détectée
Application pour tout type d'électrophorèse PAGE incluant l'IEF, 2D et le séquençage de l'ADN.

Voir description détaillée à la section "Analyse des protéines/Electrophorèse de protéines".

## Acrylamide Solution 4X-40%, Biotechnology Grade

| | |
|---|---|
| 873376 | 500 ml |

Pureté : ≥ 99,8%
pH (1%, eau) à 25°C : 7+-0,5
DNase, RNase, Protease free.
Solution 40%.

## Acryl/Bis-Acryl. (19-1) Sol. 30%, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| GV3250 | 500 ml | GV3251 | 1 L |

Pour électrophorèse des ADN.
DNase, RNase, Protease free.

Voir description détaillée à la section "Analyse des protéines/Electrophorèse de protéines".

## Acryl/Bis-Acryl (19-1) Sol. 40%, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP86489B | 500 ml | 86489D | 1 L |



DNase, RNase, Protease free.

Voir description détaillée à la section "Analyse des protéines/Electrophorèse de protéines".

## Acryl/Bis-Acryl. (29-1) Sol. 30%, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 420124 | 500 ml | 420126 | 5 x 100 ml |

Pour électrophorèse des ADN et Protéines.
DNase, RNase, Protease free

Voir description détaillée à la section "Analyse des protéines/Electrophorèse de protéines".

## Acryl/Bis-Acryl. (29-1) Sol. 40%, Biotechnology Grade

UP864927 500 ml 86492F 5 x 100 ml

DNase, RNase, Protease free.

Voir description détaillée à la section "Analyse des protéines/Electrophorèse de protéines".

## Acryl/Bis-Acryl. (37.5-1) Sol. 30%, Biotechnology Grade

GV3240 500 ml GV3242 5 x 100 ml

Pour électrophorèse des Protéines.
DNase, RNase, Protease free.

Voir description détaillée à la section "Analyse des protéines/Electrophorèse de protéines"

## Acryl/Bis-Acryl. (37.5-1) Sol. 40%, Biotechnology Grade

UP864937 500 ml 864938 5 x 100 ml

DNase, RNase, Protease free.

Voir description détaillée à la section "Analyse des protéines/Electrophorèse de protéines".

## Acrylamide/Bis-Acrylamide (19-1)Poudre

875991 200 g 875992 40 g

## Acrylamide/Bis-Acrylamide (29-1)Poudre

876000 40 g 876001 200 g

## Acrylamide/Bis-Acrylamide (37.5-1)Poudre

876010 40 g 876011 200 g

## Acryl-Glide

203130 100 ml

## Actinomycin D

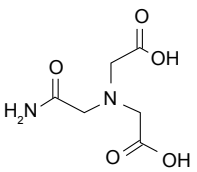
09086A 5 mg 09086B 10 mg

CAS : 50-76-0 PM : 1255,42
Syn : actinomycine IV, actinomycine C1, actinomycine
Pureté : 98%
Antibiotique anti-néoplasique.
Soluble en DMSO à 1mg/mL, en éthanol.
Induit l'apoptose dans plusieurs lignées cellulaires (poumons, cancer de la prostate, lymphocytes de sang humain).

## ADA Buffer

N1339A 25 g N1339B 100 g

CAS : 26239-55-4 PM : 190,15
Syn : N-(2-Acetamido)iminodiacetic acid
Pureté : ≥99%
pKa (20°C) : 6,65
pH : 6,0-7,2




Voir section "Tampons de Good".

## Adenine, High Purity

03588H 50 g 03588I 100 g

CAS : 73-24-5

## Adenosine free Base

N12420 50 g N12421 100 g

CAS : 58-61-7

## Adenosine-5'-Diphosphatedisodium Salt

250171 5 g 250172 20 g

CAS : 16178-48-6

## Adenosine-5'-Monophosphatedisodium, Hexahydrate

N12880 25 g N12881 100 g

CAS : 4578-31-8

## Adenosine-5'-Triphosphatedisodium Salt Hydrate

00064A 25 g 00064B 100 g

CAS : 987-65-5

## Adenine Sulfate

N12843 25 g

CAS : 321-30-2 PM : 184,17

## AEBSF

401070 100 mg UP401071 1 g

CAS : 30827-99-7 PM : 239,69
Syn : 4-(2-Aminoethyl)-benzenesulfonylfluoride hydrochloride
Pureté : >98%
Colour de la solution (5 % en eau) : Incolore
Turbidité (0,5 % en eau) : max. 2,0 NTU
Teneur en eau (K. Fischer) : max. 1,0 %
Point de fusion : 181 - 185 °C
Titration argentimétrique : 97,0 – 103,0 %

## AEBSF, Proteomics Grade

GS4070 50 mg GS4071 250 mg
GS4072 500 mg

CAS : 30827-99-7

## Agar bacteriological american Grade

N14570 500 g N14571 1 kg
N14572 2,5 Kg

CAS : 9002-18-0

## Agarose, <1000 pb

05395L 100 g 053952 500 g

Voir description détaillée à la section "Analyse des protéines/Electrophorèse de protéines".

## Agarose, <1500 pb

327288 100 g 32728A 500 g

Voir description détaillée à la section "Analyse des protéines/Electrophorèse de protéines".

## Agarose, Low EEO, Genetic Quality Tested

1C8440 100 g 1C8442 500 g

Voir description détaillée à la section "Génomique/Electrophorèse".

## Agarose, low melting

28449L 100 g

Voir description détaillée à la section "Génomique/Electrophorèse".

## Agarose, regular uses

31272L 500 g

Voir description détaillée à la section "Génomique/Electrophorèse".

## Agarose, value

BMA000 500 g BMA001 1 kg

Voir description détaillée à la section "Génomique/Electrophorèse".

## Agarose 3 : 1 for Small Molecular Weight Fragments, High Resolution

327280 25 g 327281 100 g
327282 250 g

CAS : 9012-36-6

## Agarose LF optimized For Intermediate and PFGE Applications

900780 25 g 900781 100 g
900782 250 g

CAS : 9012-36-6

## Agarose Blenders - TAE Blend 0.8%

GS3430 100 g

## Agarose Blenders - TAE Blend 1.0%

GS3440 100 g

## Agarose Blenders - TAE Blend 1.5%

GS3410 100 g

## Agarose Blenders - TAE Blend 2.0%

GS3420 100 g

## Agarose Blenders - TBE Blend 0.8%

GS3390 100 g

## Agarose Blenders - TBE Blend 1.0%

GS3400 100 g

## Agarose Gel Loading Dye (6x) Contient 15% Ficoll

741490 5 ml

## L-Alanine

N12110 100 g N12112 500 g

CAS : 56-41-7

## Albumin, protein standard, 2 mg/ml

UP36859A 10 x 1 ml

Voir la description dans la section "Protein Assays".

## Albumine (Bovine)

Voir BSA, Bovine Albumine

## Alcian Blue 8 G

N12350 50 g N12351 100 g

CAS : 33864-99-2
Utilisé pour marquer les glucosaminoglycanes et polysaccharides acides dans les tissus. Marqueurs des bactéries.

## Alizarin Red S, Certified

N13350 25 g N13351 100 g

CAS : 130-22-3
Marqueur histochimique du calcium dans les tissus. Indicateur de pH (Jaune à pourpre ; gamme de pH : 3,8-5,4). Index de couleur : 58005

## Alkaline Phosphatase, >6000 DEA U/mg

UP852857 10 KU UP852858 100 KU

CAS : 9001-78-9 PM : ~140-160 kDa
Syn : Orthophosphoric-monoester phosphohydrolase, Alkaline. phosphomonoesterase; Phosphomonoesterase, glycerophosphatase.
Pureté (HPLC) : >90%
Source : Muqueuse intestinale bovine
Activité enzymatique : >6000 DEA U/mg de protéine.
Concentration protéines : 10-20mg/ml (Biuret)
Groupe amine : 8-13 moles/mole enzyme
Carbohydrate : 4-6,5%
Solution dans 50% de glycérol contenant 5 mM de Tris/HCl, 5 mM de chlorure de magnésium et 0,0001 M de Zinc, pH~7.

Voir la section Substrats Enzymatiques pour Immunodétections".

## Alkaline Phosphatase, >2600 DEA U/mg

166571 100 mg

CAS : 9001-78-9 PM : ~140-160 kDa
Syn : Orthophosphoric-monoester phosphohydrolase, Alkaline. Phosphomonoesterase, Phosphomonoesterase, glycerophosphatase.
Pureté (HPLC) : >90%
Source : Muqueuse intestinale bovine
Activité enzymatique : >2600 DEA U/mg de protéine.
Concentration protéines : 10-25 mg/ml (Biruet)
Groupe amine : 8-13 moles/mole enzyme
Carbohydrate : 4-6,5%
Solution en tampon Triethanolamine 0,03M pH 7,6 contenant 3 M de NaCl, 5 mM de chlorure de magnésium et 0,0002 M de Chlorure de Zinc.

Voir aussi la section 'Marquage/couplage enzymatique' et "Substrats Enzymatiques pour Immunodétections".

## Alkaline Phosphatase Buffer pH 9,5

BXQ690 4 L

## Aluminum Sulfate Octadecahydrate

BXQ700 500 g BXQ701 100 g

CAS : 16828-11-8

## Amidepsine A

EZP290 1 mg EZP291 2,5 mg

PM : 567,6
Pureté : 95% (HPLC)
Soluble en méthanol ou acétate d'éthyle ; insoluble en eau. Inhibiteur de la diacylglycérol acyltransférase (DGAT).

## 3-Amino-9-Ethylcarbazole

036310 50 g

CAS : 132-32-1

## Ammonium Carbonate, ACS Grade

N1237A 500 g

CAS : 506-87-6 PM : 96,09

## Ammonium Chloride, ACS Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 611530 | 500 g | 611531 | 1 kg |
| CAS : 12125-02-9 | PM : 53,49 | | | |
| Pureté : | 99,5% | | | |
| Métaux lourds (equiv. Pb) : | 0,0005% | | | |
| Insolubles : | 0,005% | | | |
| Fer : | 0,0002% | | | |
| Magnésium : | 0,0005% | | | |
| pH (5%, eau) à 25°C : | 4,5 – 5,5 | | | |
| Phosphate : | 0,0002% | | | |

## Ammonium Oxalate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | QR5723 | 100 g | QR5724 | 500 g |
| CAS : 1113-38-8 | PM :124.1 | | | |

## Ammonium Persulfate

| | | |
|---|---|---|
| | UP306098 | 25 g |
| CAS : 7727-54-0 | PM : 228,2 | |
| Syn : APS, ammonium peroxydisulfate, peroxydisulfuric acid diammonium salt, diammonium peroxydisulfate | | |
| Pureté : | 98% | |
| Chloride & Chlorate : | 0,001% | |
| Métaux lourds (equiv. Pb) : | 0,005% | |
| Insolubles : | 0,005% | |
| Fer : | 0,001% | |
| Manganèse : | 0,00005% | |

## Ammonium Phosphate, dibasic

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 521953 | 2,5 kg | 521958 | 500 g |
| | 521959 | 1 kg | | |
| CAS : 7783-28-0 | PM : 132.06 | | | |

## Ammonium Phosphate, Monobasic

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13210 | 500 g | N13213 | 1 kg |
| | N13214 | 2,5 kg | | |
| CAS : 7722-76-1 | PM : 115,03 | | | |

## Ammonium Sulfate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 085067 | 12 kg | 08506E | 1 kg |
| | 08506F | 5 kg | 08506G | 10 kg |
| | 08506H | 50 kg | | |
| CAS : 7783-20-2 | | | | |

## Ammonium Sulfate, Proteomics Grade

| | | |
|---|---|---|
| | BM0902 | 1 kg |
| CAS : 7783-20-2 | PM : 132,14 | |
| Pureté : | >99,5% | |
| Métaux lourds : | <2ppb | |
| Activité Protease | non détectée | |
| pH (5% en eau) à 25°C : | 5,0-6,0 | |

Précipitation ou fractionnement des protéines, purification d'anticorps. Analyse cristallographique des acides nucléiques et des protéines.

## Ammonium Persulfate (APS), Tablets

| | | |
|---|---|---|
| | GS3600 | 100 Tb |
| CAS : 7727-54-0 | | |

## AMP Buffer Concentrate (2-Amino-2-Methyl-1-Propanol)

| | | | |
|---|---|---|---|
| | N12130 | 1 L | N12131 | 4 L |
| CAS : 124-68-5 | | | | |

## Amphotericin B

| | | |
|---|---|---|
| | 55073C | 1 g |
| CAS : 1397-89-3 | PM : 924,08 | |
| Purité : | 870 µg/mg (test)) | |
| Soluble en DMF et DMSO. | | |
| Antibiotique antifongique de type polyène. | | |

## Amphotericin B Solution : 250 mg/ml

| | | |
|---|---|---|
| | GS3510 | 20 ml |

## Amphotericin B, Solubilized, Gamma-Irradiated

| | | | |
|---|---|---|---|
| | N13440 | 100 mg | N13441 | 1 g |

## Ampicillin Sodium Salt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 391961 | 25 g | 39196A | 100 g |
| CAS : 69-52-3 | PM : 371,39 | | | |
| Pureté : | 91-102% | | | |
| pH : | 8-10 | | | |
| Teneur eau : | <2% | | | |
| Endotoxines bactériennes : | <0,15 EU/mg | | | |
| Chlorure de méthylène : | <0,2% | | | |

## Ampicillin, irradiated

| | | |
|---|---|---|
| | 314170 | 20 ml |
| CAS : 69-52-3 | | |

## Ampicillin, trihydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 231354 | 100 g | 231355 | 500 g |
| CAS : 7177-48-2 | | | | |

## AMPSO, Na salt, UltraPure

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 60653A | 25 g | 60653B | 100 g |
| CAS : 102029-60-7 | PM : 249,26 | | | |
| Syn : 3-([1,1-Dimethyl-2-hydroxyethyl]amino)-2-hydroxypropanesulfonic acid | | | | |
| pKa(25°C) : | 9 | | | |
| pH : | 8,3-9,7 | | | |

Voir section "Tampons de Good".

## Anisomycin

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 530795 | 10 mg | 530790 | 50 mg |
| CAS : 22862-76-6 | PM : 265,3 | | | |
| Syn : 2-p-methoxyphenylmethyl-3-acetoxy-4-hydroxypyrrolidine. | | | | |
| Pureté : | >98% | | | |
| Point de fusion : | 139-141°C | | | |
| Teneur en eau (K. Fischer) : | ≤1,0 % | | | |
| Soluble en DMSO et Acétate d'éthyle. | | | | |
| Antibiotique de la pyrrolidine | | | | |

## Antibiotic-Antimycotic (100X) Solution

| | | |
|---|---|---|
| | EZP310 | 1 flacon |

Solution stérile composée de pénicilline (10000 à 12000 unités/ml), streptomycine (10000 à 12000 µg/l), et de l'amphotéricine B (25 à 30 µg/ml)

## Antipain Dihydrochloride

| | | |
|---|---|---|
| | UP257317 | 5 mg |
| CAS : 37691-11-5 | PM : 604,70 | |

## (+)-Aphidicolin

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | CE3080 | 1 mg | CE3081 | 5 mg |
| CAS : 38966-21-1 | PM : 338,48 | | | |
| Syn : 3,17-dihydroxy-4-methyl-9,15-cyclo-c,18-dinor-14,15-secoandrostane-4,17-dimethanol | | | | |
| Pureté : | 98% | | | |
| Source : | Nigrospora Oryzae | | | |
| Point de fusion : | 218-220°C. | | | |
| Soluble en Méthanol, DMSO et Ethanol. | | | | |

## Aprotinin

UP185582 10 mg 185583 25 mg
185586 1 g

CAS : 9087-70-1 PM : 6511,44
Pureté : 95-100%
Origine : poumon de bovin.
Soluble en eau (10 mg/ml)
Activité : 5000- 7125 KIU/mg
Protéine : >80%
Humidité : ≤6%
Cendre : ≤5%
Sodium : ≤ 50 mg/ml
Endotoxine (LAL test) : <10 EU/mg
Inhibiteur de la trypsine, chymotrypsine, kallikréine.

## APS/TEMED Tablets

CD3083 100 Tb

Tablette pré-formulée pour preparer une solution de travail de APS/TEMED solution. 1 tablette donne 0,5 ml de solution. Solution stable 1 semaine à température ambiante.

## L-Arginine, mono-Hydrochloride

N13180 100 g N13181 500 g

CAS : 1119-34-2 PM : 210,66

## L-(+)-Ascorbic Acid

002845 500 g 00284C 100 g

CAS : 50-81-7 PM : 176,12

## L-Ascorbic Acid, Sodium Salt

IU6450 100 g

CAS : 134-03-2 PM : 198,11

## L-Asparagine, Anhydrous

N13340 100 g N13341 500 g

CAS : 70-47-3 PM : 132,12

## L-Aspartic Acid

N12200 500 g N12201 1 kg

CAS : 56-84-8 PM : 133,10

## Auramine O

091000 100 g

CAS : 2465-27-2 PM : 303,83

## Avidin from Egg White

UP39860D 10 mg UP39860E 50 mg

CAS : 1405-69-2

## Azure A, Chloride Salt

N13310 5 g N13311 25 g

CAS : 531-53-3 PM : 291,80
Marqueur nucléaire important de blue de méthyléne. Index couleur : 52005

## Azure B

N13330 5 g N13331 25 g

CAS : 531-55-5 PM : 305,83
Syn : N,N,N'-Trimethylthionin, Azure I, Methyleneazure

## Bacitracin, USP Grade

089346 10 g

CAS : 1405-87-4 PM : 1422,69
pH : 5,7
Point de fusion : 221-225 4°C.
Soluble en eau.
Unique antibiotique polypeptidique cyclique produit par *Bacillus subtilis*

## Bacitracin Zinc

GS3090 500 KU

CAS : 1405-89-6

## (±)-Baclofen

WT4710 5 g WT4711 1 g

CAS : 1134-47-0
Syn : lioresal, clofen.
Point de fusion : 206-208°C.
Pureté : >98%.
Soluble en NaOH et eau.
Agoniste des récepteurs GABAB (Acide gamma-aminobutyrique).

## Bafilomycin B1

WT4030 1 mg

CAS : 88899-56-3 PM : 815,99
Pureté (HPLC) : >98%
Source : *Streptomyces griseus*
Soluble en méthanol
Antibiotique de type macrolide qui agit comme inhibiteur spécifique de type H+-ATPase vacuolaire

## Barium Chloride Dihydrate

083446 500 g 083447 100 g

CAS : 10326-27-9

## Basic Fuchsin

N13422 25 g

CAS : 632-99-5

## BCA (Bicinchoninic Acid)

530511 5 g 530512 25 g

CAS : 979-88-4
Colorant pour le dosage protéique BCA.

Voir section "Dosage Proteique' au chapitre 'Analyse des protéines".

## BCIP Na salt

UP38047A 1 g

CAS : 102185-33-1 PM : 370,43
Syn : 5-bromo-4-chloro-3-indolyl phosphate disodium salt
Pureté (HPLC) : >99%
Soluble en eau.
Substrat de l'alcaline phosphatase dans les techniques d'immunoblot et d'immunohistochimie.
Souvent combiné avec le p-Iodonitrotetrazolium chloride (INT) ou le Nitroblue tetrazolium (NBT) pour amplifier la sensibilité de la coloration. Donne un précipité de couleur bleu foncée (λmax 615 nm).



Voir aussi les solutions de BCIP/NBT, BCIP/INT.

## BCIP p-toluidine salt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 10904M | 250 mg | FP-109041 | 500 mg |

CAS : 6578-06-9 PM : 433,63
Syn : 5-bromo-4-chloro-3-indolyl phosphate p-toluidine salt
Pureté : >99%
Point de fusion : >200°C
Point d'ébullition : >250°C
Soluble en DMF.
Substrat pour la phosphatase alcaline.

## BCIP red

| | | |
|---|---|---|
| | M1636A | 100 mg |

CAS : 6769-80-8 PM : 433,6
BCIP rouge dérivé du BCIP.
λmax ~ 565 nm
Soluble en eau.

## BCIP/INT Substrate Solution, Biotechnology Grade

| | | |
|---|---|---|
| | UP096051 | 100 ml |

CAS : 68-12-2
pH : 9,4-9,6
Solution prête à l'emploi pour la détection de l'alcaline phosphatase dans les techniques d'immunoblot et d'immunohistochimie. Contient 1,15 x 10-3 moles/litre de BCIP et 6,92 x 10-4 moles/litre d'INT.

## BCIP/NBT Substrate Solution, Biotechnology Grade

| | | |
|---|---|---|
| | UP099851 | 100 ml |

Abs. à 234nm (3%, eau) : 1,07 – 1,37
Abs.à 260nm (3%, eau) : 0,86 – 1,09
Conductivité (µmhos) : 2500 - 5500
pH à 25°C : 9,7 – 9,9
Donne un précipité de couleur bleu foncé (λmax 615 nm)

## Benzalkonium Chloride, 50% Solution

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | EO7490 | 100 ml | EO7491 | 500 ml |

## Benzamidine Hydrochloride

| | | |
|---|---|---|
| | 00305M | 25 g |

CAS : 206752-36-5 PM : 156,6
Syn : Amidinobenzene hydrochloride
Pureté : ≥99%
Point de fusion : 86-88°C
Point d'ébullition : 208,5 °C à 760 mmHg
Index réfractaire : n20D ~1,57 (Prédit)
IC50 : Factor XI : IC50 = 120 µM (humain)
Données de Ki : Trypsine I : Ki= 31 nM (bovin); Factor X : Ki= 200 nM (humain); Prothrombine : Ki= 300 nM (humain); Facteur de coagulation X : Ki= 160 µM (bovin); uPA : Ki= 180 µM (humain
Soluble en eau (100 mg/ml solution jaunâtre, légèrement trouble, le chauffage peut être nécessaire), soluble en alcool.

## Benzoic Acid

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13050 | 500 g | N13053 | 1 kg |

CAS : 65-85-0

## BES Buffer

| | | |
|---|---|---|
| | BA785A | 100 g |

CAS : 10191-18-1
Syn : N,N-Bis(2-Hydroxyethyl)-2-Aminoethanesulfonic Acid

## BES, Na salt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 61864A | 25 g | 61864B | 100 g |

CAS :66992-27-6 PM : 235,23
Pureté : ≥99.0% (Titration)
pKa(20°C) : 7,17
pH : 6,4-7,8
Métaux lourds (Pb) (ppm) : 5
Perte au séchage : 1%

Voir section "Tampons de Good"

## Bestatin

| | | |
|---|---|---|
| | UP300991 | 10 mg |

CAS : 58970-76-6 PM : 308,4
Syn : ([2S,3R]-3-Amino-2-hydroxy-4-phenylbutanoyl)-L-leucine
Pureté : >99%
Point de fusion : >20°C
Inhibiteur des aminopeptidases.

## Bestatin, Hydrochloride

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Q87414 | 5 mg | Q87415 | 10 mg |

CAS : 65391-42-6 PM : 344,8
Pureté : ≥98%
Point de fusion : 213-215°C.
Teneur en eau : <6%
Analyses : C : 54,6% - 56,9%
H : 7,31%
N : 8,0% - 8,3%
Cl : 10,0% -10,6%
Soluble en eau (10mg/ml), méthanol (jusqu'à 5 mg/ml) et acide chlorhydrique (jusqu'à 5mg/ml).
Inhibiteur des aminopeptidases.

## Bétaïnes

Voir NDSB-201

## Bicin, High Purity Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | T31622 | 100 g | T31623 | 500 g |

CAS : 150-25-4 PM : 163,17
Syn : N,N-Bis(2-hydroxyethyl)glycine
pKa (20°C) : 8,35
pH : 7,6-9

Voir section "Tampons de Good".

## Bicinchoninic Acid (BCA)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 530511 | 5 g | 530512 | 25 g |

CAS : 979-88-4 PM : 388,29
Colorant pour le dosage protéique BCA.

Voir section 'Dosage Proteique' au chapitre "Analyse des protéines".

## Biebrich Scarlet acid Red 66

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12240 | 100 g | N12241 | 25 g |

CAS : 4196-99-0 PM : 198,2

La plupart de nos biochimiques sont disponibles en grandes quantités (bulk) et packaging à façon !

N'hésitez à nous contacter à interbiotech@interchim.com

## BigCHAP

**67532A** **5 g**

CAS : 86303-22-2 PM : 878,1
Syn : N,N-Bis[3-D-gluconamidopropyl]cholamide.
Pureté : >95%(HPLC)
Détergent non-ionique.
Nombre d'agrégation : ~10
CMC (mM) : 2,9

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## D-Biotin

**UP10685E** **1 g** **UP10685F** **5 g**
**UP10685-B** **1 kg**

CAS : 58-85-5

## Bismuth Citrate

**B65070** **500 g**

CAS : 813-93-4

## Bis-Tris

**36832A** **100 g** **36832B** **250 g**

CAS : 6976-37-0 PM : 209,2
Syn : Bis-(2-Hydroxyethyl)amino-tris(Hydroxymethyl)Methane.
Pureté : >99%
pKa (25°C) : 6,5
pH : 5,8-7,2
DNase, RNase, Protease non détectée

Voir section 'Tampons de Good'

## Bis-Tris Propane

**24721A** **25 g** **24721B** **100 g**

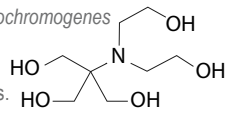
CAS : 64431-96-5 PM : 282,3
Syn : 1,3-Bis[tris(hydroxymethyl)methylamino]propane
Pureté :
pKa (25°C) : 6,9
pH : 6,2-7,6

Voir section "Tampons de Good".

## Blasticidin S Hydrochloride

**F9715B** **25 mg** **F97153** **100 mg**

CAS : 3513-03-9 PM : 458,9
Pureté : >98%
Source : *Streptomyces griseochromogenes*
Endotoxines : 1EU/mg
Soluble : eau
Insoluble : solvants inorganiqes.




Inhibiteur de la synthèse de l'ADN et des protéines.

## Blasticidin S Solution, Sterile Filtered

**F97152** **5 x 2 ml**

CAS : 3513-03-9 PM : 458,9
Source : *Streptomyces griseochromogenes*
Solution à 10mg/ml en tampon Hepes.
Soluble : eau(5mg/ml)

## Blue Gal

**775580** **1 g** **775581** **5 g**

CAS :97753-82-7 PM : 374,18
Syn : 5-bromo-3-indolyl-β-d-galactopyranoside

## Borate Uptima™ :

L'acide borique est un excellent tampon avec un pKa(25°C) à 9,24. Il est utilisé dans une gamme de pH de 8,5-10,2.
Le tampon borate ne doit pas être utilisé en gel d'électrophorèse en présence de polyols, y compris les carbohydrates et leurs dérivés, avec lesquels ils se complexent et conduisent à des zones de migration courbes avec diffusion latérale.
Le borate a un effet bactéricide.

## Boric Acid, Molecular Biology

**UP070440** **1 Kg** **UP07044A** **2,5 kg**

CAS : 10043-35-3 PM : 61,83
Pureté : >99,5%
Insolubles (méthanol) : < 0,005%
Non-volatiles (méthanol) : < 0,05%
Chloride : < 0,001%
Phosphate : < 0,001%
Sulfate : < 0,01%
Arsenic : < 0,0001%
Calcium : < 0,005%
Fer : < 0,001%
Métaux lourds (Pb) : < 0,001%
RNase/DNase Activité non détectée
Utilisé dans divers tampons pour électrophorèse, en particulier le TBE.

## Bovine Albumine

Voir BSA

## BRIJ-35®, Oxidant Free 10% Solution

**UP091870** **5 x 10 ml** **UP091871** **10 x 10 ml**

CAS : 9002-92-0 PM : ~1198
Syn : C12E23 ; α-Dodecyl-w-hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl Polyethylene glycol (23) monododecyl ether.
Nombre d'agrégation : 40
Micelle (PM) : 49k
CMC (mM) : 0,05-(0.09)-0,1
HLB (mM) : 16,9
Détergent non-ionique.
Conditionné en ampoule sous argon.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## BRIJ-35®, Biotech Grade

**09187A** **1 kg** **09187B** **5 kg**

CAS : 9002-92-0 PM : ~1198
Syn : C12E23 ; a-Dodecyl-w-hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl Polyethylene glycol (23) monododecyl ether.
Nombre d'agrégation : 40
Micelle (PM) : 49k
CMC (mM) : 0,05-(0.09)-0,1
HLB (mM) : 16,9
Détergent non-ionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## BRIJ-35®, Proteomics Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 09187K | 1 kg | 09187L | 5 kg |

CAS : 9002-92-0 PM : ~1198
Syn : C12E23 ; α-Dodecyl-w-hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl Polyethylene glycol (23) monododecyl ether.
Nombre d'agrégation : 40
Micelle (PM) : 49k
CMC (mM) : 0,05-(0,09)-0,1
HLB (mM) : 16,9
Détergent non-ionique.

Uptima

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## BRIJ-56®, Biotech Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP314736 | 5 x 10 ml | UP314737 | 10 x 10 ml |

CAS : 9004-95-9 PM : ~683
Détergent non-ionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## BRIJ-58®, Oxidant Free 10% Solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP314740 | 5 x 10 ml | UP314741 | 10 x 10 ml |

CAS : 9004-95-9 PM : ~1122
Syn : Polyethylene glycol (20) monohexadecyl ether, α-Hexadecyl-ω-hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl).
Nombre d'agrégation : 70
Micelle (PM) : 82k
CMC (mM) : 0,04-(0,07)-0,08
HLB (mM) : 15,7
Conditionné en ampoule sous argon.
Détergent non-ionique.

Uptima

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Brilliant Green

| | |
|---|---|
| N12700 | 100 g |

CAS : 633-03-4 PM : 482,63

## Brilliant Green Agar

| |
|---|
| 1I3510 500 g |

## 5-Bromo-4-chloro-3-indolyl β-D-galactoside

Voir X-Gal

## 5-Bromo-4-chloro-3-indolyl β-D-glucopyranoside

Voir X-Glu

## 5-Bromo-4-chloro-3-indolyl β-D-glucuronide

Voir X-GlcU

## Bromocresol Green

| | | | |
|---|---|---|---|
| 039820 | 25 g | 039821 | 50 g |

CAS : 76-60-8 PM : 698,01

## Bromocresol Green, Sodium Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12800 | 25 g | N12801 | 50 g |

CAS : 62625-32-5 PM : 146,36

## Bromocresol Purple, Free Acid

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12760 | 25 g | N12762 | 100 g |

CAS : 115-40-2 PM : 740,22

## Bromocresol Purple, Sodium Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| GS2890 | 25 g | GS2891 | 5 g |

CAS : 62625-30-3 PM : 762,20

## Bromophenol Blue, ACS Grade

| |
|---|
| 03985A 25 g |

CAS : 115-39-9 PM : 669,96

## Bromophenol Blue, Sodium Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| 848110 | 50 g | 848111 | 100 g |

CAS : 34725-61-6 PM : 691,97

## Bromophenol Blue Loading Dye 10X

| |
|---|
| HO7500 10 ml |

## Bromothymol Blue

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12560 | 25 g | N12561 | 50 g |

CAS : 76-59-5 PM: 624,4

## Bromothymol Blue, Sodium Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12810 | 25 g | N12812 | 50 g |

CAS : 34722-90-2

## BSA, Fraction V, Standard Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| UPQ84170 | 100 g | UPQ84171 | 500 g |

CAS : 9048-46-8
Pureté : >97%
Aspect : paillettes
Couleur : jaune pâle
Extrait sec : >950mg/g
Protéines totales : >920mg/g
pH (solution à 10% p/v en eau) : 6,5-7,4
Germes mésophiles : <100CFU/g
Protease Activité non détectée

Uptima

## BSA, Fraction V, Biotechnology Grade

| | |
|---|---|
| UP283910 | 100 g |

CAS : 9048-46-8
Extraction par fractionnement selon Cohn.
Pureté : >97%
Aspect : paillettes
Couleur : jaune pâle
Humidité relative : <5%
Protéines totales : >92%
pH (solution à 10% p/v en eau) : 6,5-7,4
Germes mésophiles : <100CFU/g
DNase : Activité non détectée

Uptima

## BSA Solution 30%, Research Standard grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP900100 | 50 ml | UP900101 | 500 ml |
| UP900102 | 1 L | | |

Description en sections "Saturants" au chapitre "Immunodétection".

## BSA, Low Endotoxin, 30% solution

| |
|---|
| C71151 50 ml |

CAS : 9048-46-8

## BSA, Low Hormone, 30% solution

| |
|---|
| KV552A 1 u |

## BSA, Polymérisée, 30% Solution, IH Grade

| |
|---|
| UPBJ1450 100 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## C12E8

N14211 4 ml N14212 2 x 10 ml

CAS : 3055-98-9 PM : 538,77
Syn : Dodecyl Octaethylene Glycol Ether • Dodecyl Octaglycol • 3,6,9,12,15,18,21,24-Octaoxahexatriacontan-1-ol.
Pureté (HPLC) : >97%
CMC (0,01 M TES, pH 7,5, 0,05 M NaCl, 0,1 mM $CaCl_2$ ) : ~0,09mM
Nombre d'agrégation : (0,01 M TES, pH 7,5, 0,05 M NaCl, 0,1 mM $CaCl_2$) : ~90,120
pH (1% en eau) : 3-7
Solubilité (température ambiante) : >25%
Conductance (10% en eau) : <500µS
Solution à 25% conditionné sous argon.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## C12E9

N14510 1 g

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## C12E9

N14511 5 x 10 ml N14512 50 x 1 ml

CAS : 3055-99-0 PM : 582,82
Syn : Polyoxyethylene(9)dodecyl Ether • Thesit • Polydocanol • α-Dodecyl-w-Hydroxy-Poly(oxy-1,2-Ethanediyl).
Pureté (HPLC) : >97%
CMC (Eau) : ~0,05mM
dn/dc (Eau) : 0,109ml/g
Micelle : 83kDa
Peroxide : <20µM
Solution à 10% conditionné sous argon.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## CA-074

UP827130 5 mg

Cas : 134448-10-5 PM : 384,4
Syn : [(2S,3S)-3-Propylcarbamoyloxirane-2-carbonyl]-L-isoleucyl-L-proline.
Pureté (HPLC) : >98%
Inhibiteur de la cathepsine B

## CA-074 Me

UP827180 5 mg

CAS : 147859-80-1 PM : 397,5
Syn : CA-074 methyl ester, L-trans-Epoxysuccinyl-Ile-Pro-OMe propylamide
Pureté (HPLC) : >98%
Proinhibiteur de la cathepsine B

## Cacodylic Acid

N11090 50 g N11092 250 g

CAS : 75-60-5

## Cacodylic Acid, Sodium Salt Trihydrate

11116C 250 g 11116D 50 g

CAS : 6131-99-3

## Caffeine

00607H 500 g

CAS : 58-08-2

## Cacodylic Acid

N11090 50 g N11092 250 g

CAS : 75-60-5

## Cacodylic Acid, Sodium Salt Trihydrate

11116C 250 g 11116D 50 g

CAS : 6131-99-3

## Caffeine

00607H 500 g

CAS : 58-08-2

## Calcium Acetate

IU6310 500 g

CAS : 62-54-4

## Calcium Carbonate, ACS, Low Alkali level

08363C 1 Kg 08363I 500 g

CAS : 471-34-1

## Calcium Chloride, dihydrate

11154A 1 Kg

CAS : 10035-04-8

## Calcium Chloride, Anhydrous

GS2940 1 Kg GS2941 2,5 kg
GS2942 500 g

CAS : 10043-52-4

## Calcium Hydroxide

11167F 100 g 11167G 500 g

CAS : 1305-62-0

## Calcium Hydroxide, Technical Grade

1D3400 500 g 1D3401 1 kg

CAS : 1305-32-0

## Calcium Phospate, Dibasic, Dihydrate

N12331 2,5 kg

CAS : 7789-77-7

## Calcium Sulfate, Dihydrate

IN4406 500 g

CAS : 10101-41-4

## Calcium Phosphate, Dibasic, Dihydrate High Purity

N12330 500 g

CAS : 7789-77-7 PM : 172,1
Substances acides insolubles : <= 0,2 %
Arsenique : ≤ 0,0003 %
Chloride : ≤0,25 %
Fluoride : ≤ 0,005 %
Métaux lourds : ≤0,003 %
Perte à la combustion : 24,5 – 26,5 %
pH (2%, eau) à 25°C : 7,0 – 8,0
Sulphate : ≤ 0,5 %

## Calpain Inhibitor I

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 965286 | 5 mg | 965285 | 25 mg |

CAS : 110044-82-1 PM : 383,54
Syn : Ac-Leu-Leu-Nle-CHO
Pureté : >97%
Analyses : C : 56,83%
Soluble en éthanol 100 % à 5 mg/ml, en DMSO à 10 mg/ml.
Inhibiteur de la calpaïne I, II, la cathepsine B et la cathepsine L et d'autres protéases à cystéine neutres.

## Calpain Inhibitor II

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | CE0490 | 5 mg | CE0491 | 25 mg |

CAS : 110115-07-6 PM : 401,6
Syn : N-Acetyl-Leu-Leu-methioninal
Pureté : >99%
Analyses : C : 56,83%
Constante d'inhibition : Ki<0,24µM
Soluble à 5 mg/ml en éthanol, méthanol ou DMSO.
Inhibiteur de la calpaïne I, II, la cathepsine B et la cathepsine L et d'autres protéases à cystéine neutres.

## Caprylic Acid

| | | |
|---|---|---|
| | 11207A | 100 ml |

CAS : 124-07-2 PM : 144,21

## CAPS, High purity Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 06199A | 100 g | 06199B | 500 g |

CAS : 1135-40-6 PM : 221,32
Syn : 3-(Cyclohexylamino)-1-Propanesulfonic Acid.
Pureté : >99%
pKa (20°C) : 10,40
pH : 9,7-11,1

Voir section "Tampons de Good".

## CAPSO Free Acid

| | | |
|---|---|---|
| | 62519O | 100 g |

CAS : 73463-39-5 PM : 237,32
Syn : N-cyclohexyl-2-hydroxyl-3-aminopropanesulfonic acid
Pureté : >98%
pKa (25°C) : 9,6
pH : 8,9-10,3

Voir section "Tampons de Good".

## Carbenicillin Disodium Salt, USP Grade

| | | |
|---|---|---|
| | 383880 | 1 g |

CAS : 4800-94-6 PM : 422,4
Syn : α-carboxybenzylpenicillin
Pureté : >98%
Eau : ≤ 6%
pH (5%, p/v) : 6-7,5
Pyrogènes : <80mg/kg
Soluble : eau
Dérivé synthétique de la pénicilline, inhibe la synthèse de la peptidoglycane.

## Casein

| | | |
|---|---|---|
| | 11247F | 500 g |

CAS : 9000-71-9

## CDMEA, High Purity Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 25552A | 100 g | 25552B | 500 g |

CAS : 124-03-8 PM : 378,5
Syn : Cetyl Dimethylethyl Ammonium Bromide, N-Ethyl-N,N-Dimethyl-1-Hexadecanaminium Bromide, Ethylhexadecyldiemthylammonium Bromide
Détergent cationique.
Pureté : >99%
CMC (mM) : 0,12

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Cefotaxime Sodium Salt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | NC7202 | 1 g | NC7203 | 5 g |

CAS : 64485-93-4 PM : 477,5
Syn : (6R,7R,Z)-3-(acetoxymethyl)-7-(2-(2-aminothiazol-4-yl)- 2-(methoxyimino) acetamido)-8-oxo-5-thia-1-azabicyclo[4.2.0] oct-2-ene-2-carboxylic acid
Test : 916-964µg/mg
pH : (c=1%, p/v, eau) : 4,5-6,5
Perte sèche : <3%
Rotation spécifique( c=1%, p/v, eau) : 58°-64°
Soluble en eau (50mg/ml en eau).
Inhibiteur de la synthèse de la paroi cellulaire bactérienne.

## Cefsulodin, Sodium Salt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | WT8102 | 100 mg | WT8100 | 1 g |

CAS : 52152-93-9 PM : 554,5
Syn : Sulcephalosporin, Abbott 46811, CGP-7174/E, Cefomonil, Monaspor, Pseudomonil, Pseudocef, Pyocefal, Takesulin, Tilmapor, Ulfaret
Pureté (HPLC) : >97%
pH : 3,3-4,8
Rotation spécifique : +16,5°- +20°
Soluble en eau.
Solution de lyse cellulaire

Voir la section "Extraction" au chapitre Biopurification.

## Cesium Chloride, Biotechnology Grade

| | | |
|---|---|---|
| | 58302A | 100 g |

CAS : 7647-17-8 PM : 168,36
Pureté : 99,9%
Densité :(d20/4°C) : 3,983 g/cm³
Solubilité (eau, 20°C) : 1800 g/l
Point de fusion : 646°C
Point d'ébullition : 1300°C
DNase, RNase : Activité non détectée

## Cesium Sulfate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12640 | 50 g | N12641 | 100 g |

CAS : 10294-54-9 PM : 361,87

## Cetylpyridinium Chloride, Monohydrate

Voir CDMEA

Vous avez des besoins particuliers ?
- Approvisionnement sécurisé
- Livraisons cadencées
- Prix annualisé (marché)
- Spécifications particulières

Contactez-nous à interbiotech@interchim.com, nos chefs produits vous assurent le meilleur service !

## CHAPS, UltraPure

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP333514 | 5 g | UP333516 | 100 g |

CAS : 75621-03-3 PM : 614,9
Syn : 3-[3-(Cholamidopropyl)dimethylammonio]-1-propanesulfonate.
Conductivité (0,1M en eau) : <10µs/cm
Nombre d'agrégation : 4-14
Micelle (PM) : 6,1k
CMC (mM) : 6-(8)-10
Pureté : >98%
Soluble : eau
Humidité : <2%
Détergent zwitterionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## CHAPS, Proteomics Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP33351K | 5 g | UP33351L | 10 g |

CAS : 75621-03-3 PM : 614,9
Syn : 3-[3-(Cholamidopropyl)dimethylammonio]-1-propanesulfonate.
Conductivité (10% en eau) : <50µs/cm
pH (10%, eau) : 5-7
DNase, RNase, Protease : Activité non détectée

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## 10% CHAPS solution

| | | |
|---|---|---|
| | BXQ660 | 1 L |

CAS : 75621-03-3

## CHAPSO, UltraPure

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 356392 | 1 g | 356393 | 5 g |

CAS : 82473-24-3 PM : 630,9
Nombre d'agrégation : 10
Micelle (PM) : 6,1k
CMC (mM) : 8
HLB (mM) : >100
Détergent zwitterionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## CHAPSO, Proteomics Grade

| | | |
|---|---|---|
| | 35639E | 10 g |

CAS : 82473-24-3 PM : 630,9
Abs 260nm <0,05
Nombre d'agrégation : 10
Micelle (PM) : 6,1k
CMC (mM) : 8
HLB (mM) : >100
Détergent zwitterionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## CHES

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 21640A | 100 g | 21640B | 500 g |

CAS : 103-47-9 PM : 207,3
Syn : 2-(Cyclohexylamino)ethanesulfonic acid, 2-(N-Cyclohexylamino)ethanesulfonic acid
Pureté : >98%
pKa (20°C) : 9,3-9,7
pH : 8,6-10

Voir section "Tampons de Good".

## Chloramphenicol

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 09142A | 100 g | 09142B | 500 g |

CAS : 56-75-7

## Chloroform, Biotechnolgy Grade

| | | |
|---|---|---|
| | 04690G | 1 L |

CAS : 67-66-3 PM : 119,38
Syn : Methylidyne trichloride, Trichloromethane
Pureté : >99%
Point de fusion : 63°C
Point d'ébullition : 60,5-61,5°C
Densité : 1,49 g/ml (25°C)
Matériel non volatile : <0,01%
Eau (Karl Fisher) : <0,01%
Spectroscopie RMN des molécules organiques.
Extraction de l'ADN en présence de phénol.

## Chloroform : Isoamyl Alcohol 24 :1, Biotechnology Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP899254 | 450 ml | UP899255 | 950 ml |

Solution contenant 24 parts de chloroforme et 1 part d'alcool isoamyl.
Densité (20°C) : 1,446-1,463g/ml
Eau (Karl Fisher) : <0,1%
Purification d'acides nucléiques mélangés avec du phénol (1 :1).

## 4-ChloroNaphtol, UltraPure powder

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP007490 | 25 g | UP007491 | 50 g |

CAS : 604-44-4 PM : 178,58
Syn : 4-CN
Pureté : >98%

## Cholate, Sodium salt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | WZ7830 | 10 g | WZ7830 | 25 g |

CAS : 361-09-1 PM : 430,6
Syn : Sodium Cholate • 3α,7α,12α-Trihydroxy-5β-Cholan-24-Oic Acid, Monosodium Salt
Pureté (HPLC) : >98%
CMC (pH9,0) : ~9,5mM
CMC (pH7,5) : ~14mM
Nombre d'agréagation(H2O) :~2,0-4,8
pH (1% en eau) : 5-8
Solubilité (en eau, 20°C) : ≥ 40%
Absorbance dans une solution à 1% en eau :
260 nm : < 0,2
280 nm : < 0,12
340 nm : < 0,08
400 nm : < 0,02

## Cholesterol

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 00815C | 1 kg | 00815D | 250 g |

CAS : 57-88-5

## Cholic Acid free Acid

| | | |
|---|---|---|
| | EO7500 | 100 g |

CAS : 81-25-4

## Choline Chloride

| | | |
|---|---|---|
| | 00826G | 1 kg |

CAS : 67-48-1

## Chromomycin A3

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | FP-53926A | 10 mg | FP-53926B | 25 mg |

CAS : 7059-24-7 PM : 1183,25
Syn : Toyomycin, Aburamycin B, Antibiotic 69895 A , Antibiotic B 599 , NSC-58514
Pureté : >95%
Source : Streptomyces griseus
Point de fusion : 158-163°C
Soluble en DMSO, Acétate d'éthyle, éthanol.
Inhibe la synthèse de l'ARN. Utilisé comme colorant fluorescent pour déterminer les concentrations d'ADN

## Chysmostatin

| | | |
|---|---|---|
| | UP29706B | 5 mg |

CAS : 9076-44-2 PM : 605

## α-Chymotrypsin

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12160 | 1 g | N12161 | 5 g |

CAS : 9004-07-3 PM : 25,6KDa

## Citrate Uptima™ :

Le citrate (acide citrique) est un composé avec un pKa1 de 3,13, un pKa2 de 4,76, un pKa3 de 6,40, et une gamme de pH d'utilisation de 3-6,2
Le citrate est particulièrement utilisé comme tampon d'élution en chromatographie d'affinité mais également dans les milieux de culture.

## Citric Acid, Anhydrous

| | | |
|---|---|---|
| | UP168781 | 1 kg |

CAS : 77-92-9 PM : 192,12
Pureté : >99,5%
Point de fusion : 153°C
Poijt de fusion : 175°C
Densité : 1,66g/cm$^3$
Soluble en eau

Uptima

## Citric Acid, Ammonium Salt, Dibasic

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12630 | 500 g | N12631 | 1 kg |
| | N12632 | 2,5 kg | | |

CAS : 3012-65-5 PM : 226,19

## Citric Acid, Monohydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | GS2930 | 2,5 Kg | GS2931 | 500 g |

CAS : 5949-29-1 PM: 210,14

## Citric Acid, Trisodium Salt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 218835 | 500 g | 218830 | 1 kg |
| | 218831 | 2,5 kg | 218832 | 12 kg |
| | 218833 | 50 kg | 218834 | 100 kg |

CAS : 6132-04-3 PM : 294,1

## Citrinin

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 093182 | 10 mg | 093183 | 5 mg |

CAS : 518-75-2 PM : 250,25
Syn : Antimycin
Pureté : >98%
Source : Penicillium citrinum
Point de fusion : 170-171°C
Point d'ébullition : 170°C
Soluble en Dichlorométhane

Uptima

## Cocktails

Voir Phosphatase Inhibitor Cocktail,
Voir Protease Inhibitor Cocktail,
Voir Serine Protease Inhibitor Cocktail

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Congo Red, FluoProbes UltraPure Grade

| | |
|---|---|
| FP-N12511 | 1 g |
| FP-N12512 | 100 mg (FluoProbes® Ultrapur) |
| FP-AQ3370 | 100 tests |

CAS : 573-58-0 PM : 696,7
λexc. max. (nm) : 497 nm
Soluble en DMSO

## Congo Red Solution (Stains Amyloid Deposits)

| | |
|---|---|
| FP-AQ3370 | 100 tests |

## Coomassie Brilliant Blue G250

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 077583 | 25 g | 077584 | 50 g |

CAS : 6104-58-1 PM : 854,04

## Coomassie Brilliant Blue R250

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 115253 | 10 g | 115254 | 25 g |

CAS : 6104-59-2 PM : 825,99

## Coomassie Protein Assay

| | |
|---|---|
| UPF86400 | 1 Kit |

Description à la section "Dosage des protéines' au chapitre 'Proteomique"

## Copper(II) Sulfate, pentahydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 13495A | 500 g | 13495B | 1 Kg |
| | 13495C | 2,5 kg | | |

CAS : 7758-99-8 PM : 305,87

## Creatine Phosphate, Disodium Salt Tetrahydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12310 | 10 g | N12311 | 25 g |

CAS : 71519-72-7 PM : 250,1

## Cresol Red, Free Acid

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12580 | 5 g | N12581 | 25 g |

CAS : 1733-12-6

## Cresol Red, Sodium Salt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12690 | 5 g | N12691 | 25 g |

CAS : 62625-29-0 PM : 404,42

## Crystal Violet

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12750 | 100 g | N12751 | 500 g |

CAS : 548-62-9 PM : 407,91

## CTAB, High Purity Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 12910A | 500 g | 12910B | 1 kg |

CAS : 57-09-9 PM : 364,5
Syn : CetylTriMethylAmonium Bromide, Centimide, Cetab, Cetrimide, Cetrimonium bromide, Hexadecyltrimethylammonium bromide.
Pureté : >99%
CMC (mM) : 1
Détergent cationique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Cycloheximide

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 00924L | 5 g | 00924M | 1 g |

CAS : 66-81-9

## D-Cycloserine

| | | |
|---|---|---|
| | 09200S | 250 mg |

CAS : 68-41-7 PM : 102,1
Syn : Seromycin, [R(+)-4-Amino-3-isoxazolidinone]
Pureté : >97%
Point de fusion : 47°C
Agoniste partiel au niveau du site modulateur de la glycine des récepteurs glutamatergiques de la NMDA. Antibiotique contre les bactéries à Gram négatif

## Cyclosporin A

| | | |
|---|---|---|
| | IU6441 | 100 mg |

CAS : 59865-13-3

## L-Cysteine, High Purity

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 11630D | 100 g | 11630F | 500 g |

CAS : 52-90-4

## L-Cysteine Hydrochloride, Anhydrous

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 00979L | 250 g | 009797 | 1 kg |

CAS : 7048-04-6

## Cytidine

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 009820 | 25 g | 00982J | 50 g |

CAS : 65-46-3

## Cytidine-5'-Triphosphate Disodium Salt

| | | |
|---|---|---|
| | 241531 | 100 mg |

CAS : 36051-68-0

## Cytosine

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12530 | 10 g | N12531 | 25 g |

CAS : 71-30-7

## DAB Tablets

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 732310 | 50 Tb | 732311 | 100 Tb |

Syn : 3,3'-Diaminobenzidine Tetrahydrochloride
pH (1tablette/10ml eau) : 4,8-5,2.
Substrat insoluble de la HRP.
Une tablette contient 5mg de DAB, est à dissoudre dans 10 ml d'eau pour une solution prête à l'emploi.

## DAB, UltraPure

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 01012G | 5 g | 01012H | 10 g |

CAS : 868272-85-6 PM : 360,1
Pureté : >98%
Utilisé classiquement dilué à 6 mg dans 10 ml de Tris 50 mM , NaCl 0,1M, pH 7.6 et 0,01% de $H_2O_2$. La présence de Nickel ou Cobalt augmente la sensibilité.

## DAB Solution

| | | |
|---|---|---|
| | UP732320 | 500 ml |

Fournit avec 10 ml de substrat DAB 50X et 10 ml de tampon 10X.
Substrat de la HRP en technique immunohistochimie.

## DAB Tablets (3,3'-Diaminobenzidine Tetrahydrochloride)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 010124 | 50 Tb | 010127 | 100 Tb |

CAS : 7411-49-6

## Dansyl Chloride

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 01395C | 5 g | 01395O | 10 g |

CAS : 605-65-2
Syn : 5-Dimethylaminonaphthalene-1-Sulfonyl Chloride

## DAPI Dihydrochloride

| | | |
|---|---|---|
| | 37186D | 25 mg |

CAS : 28718-91-4 PM : 350,25
Syn : 4',6-diamidino-2-phenylindole, dihydrochloride salt
Soluble en eau.
$\lambda_{exc}\backslash\lambda_{em}$ (ADN hydrolysé) = 358/461 nm

## DAPI Dilactate

| | | |
|---|---|---|
| | FP-66034A | 10 mg |

CAS : 28718-91-4 PM : 457,49
Syn : 4',6-diamidino-2-phenylindole, dihydrochloride salt
Soluble en eau et méthanol.
$\lambda_{exc}\backslash\lambda_{em}$ (sans ADN, eau) = 344 / 450 nm
$\lambda_{exc}\backslash\lambda_{em}$ (ADN fixé) = 358 / 461 nm.
Coefficient d'Extinction : ε (pas de DNA, eau)= 21 000 M-1 $cm^{-1}$

## Daptomycin

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | CP4203 | 25 mg | CP4204 | 100 mg |

CAS : 103060-53-3 PM : 1620,7
Pureté : >98%
Soluble en eau (100 mg/ml à 25°C, éthanol (50 mM), méthanol (5 mg/ml), DMSO (100mM), DMF.
Antibiotique contre les bactéries à Gram positif.

## DEAE-Dextran, MW : 500000 MW

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 427211 | 50 g | 427215 | 100 g |

CAS : 9015-73-0

## Decyl-(maltopyranoside)

Voir n-Decyl-β-D-maltopyranoside

## Decyl-(glucoside)

Voir n-Decyl-β-D-glucopyranoside

## n-Decyl-β-D-maltopyranoside

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP426131 | 1 g | UP426132 | 5 g |

CAS : 82494-09-5 PM : 482,6
Pureté : >99%
CMC ($H_2O$) : ~1,8 mM
CMC (0,15M NaCl) : ~1,8 mM
Nombre d'agrégation($H_2O$) : ~69
dn/dc : 0,1473 ml/g
Anomère (%) : < 2% α (HPLC)
Alcool (%) : < 0,005 Decanol (HPLC)
pH (1% en eau) : 5-8
Solubilité (en eau à 0-5°C) : ≥ 20%
Conductance (10% en eau) : < 40 µS
Fluorescence (0,1% en eau à 345nm) : <10%
Absorbance dans une solution à 1% en eau :
225 nm : < 0,1 260 nm : < 0,06
280 nm : < 0,04 340 nm : < 0,02

## Denhardt's Solution 100X

| | | | |
|---|---|---|---|
| 450510 | 10 ml | 450511 | 50 ml |

## Deoxy-BigCHAP

| | | | |
|---|---|---|---|
| N142402 | 1 g | N142403 | 2 g |

CAS : 86303-23-3 PM : 862,1
Pureté : >95%(HPLC)
CMC (mM) : 1,4

## Détergent non-ionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Deoxycholic Acid Sodium Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11708A | 50 g | 11708B | 100 g |
| 11708C | 500 g | | |

CAS : 302-95-4

## Dextran

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12940 | 10 g | N12941 | 50 g |
| N12942 | 100 g | | |

CAS : 9004-54-0

## Dextran Sulfate, 50% solution

| |
|---|
| 672590 100 ml |

CAS : 9011-18-1
Utilisé pour la détection des ADN ou des ARN dans des procédures d'hybridation d'acides nucléiques. Il exclut efficacement la sonde de la solution, accélérant le taux d'hybridation.

## Diethanolamine

| | | | |
|---|---|---|---|
| 012046 | 1 Kg | 012047 | 2,5 kg |

CAS : 111-42-2

## Diethyl Dicarbonate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 059535 | 100 g | 059539 | 25 g |
| 05953A | 5 g | | |

CAS : 1609-47-8

## Diethylene Glycol

| | | | |
|---|---|---|---|
| 01931I | 500 ml | 01931J | 1 L |

CAS : 111-46-6

## N,N-Dimethylformamide

Voir DMF

## Dimethyl Sulfoxide

Voir DMSO

## DIPSO free acid, UltraPure Grade

| | |
|---|---|
| 28146B | 100 g |

CAS : 68399-80-4 PM : 243,3
Syn : 3-(N,N-Bis[2-hydroxyethyl]amino)-2-hydroxypropanesulfonic acid, N,N-Bis(2-hydroxyethyl)-3-amino-2-hydroxypropanesulfonic acid
Pureté : >98%
pKa (25°C) : 7,6
pH : 7-8,2
Point de fusion : 189-192°C
Soluble en eau.

Voir section "Tampons de Good".

## 4-Dimethylaminocinnamaldehyde

| | | | |
|---|---|---|---|
| 01390N | 10 g | 01390O | 1 g |

CAS : 6203-18-5

## Disodium Hydrogenophosphate, Anhydrous

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP14172A | 500 g | UP14172A | 1 kg |

CAS : 7558-79-4

## Dithiothreitol

Voir DTT

## DMF, Reagent Grade

| | |
|---|---|
| 121371 | 500 ml |

CAS : 67-68-5 PM : 115
Syn : N,N-diméthylformamide
Indice de réfraction : 1,423 - 1,431

## DMF, High Purity Grade

| | |
|---|---|
| 12137K | 1 L |

CAS : 67-68-5 PM : 115
Syn : N,N-diméthylformamide
Pureté : 99,95%
Indice de réfraction (25°C) : 1,423 – 1,431
Diméthylamine : <10 ppm
Acide Formique : <3 ppm
Méthanol : <0,0050 %
Conductivité (20%) : <2,5uS/cm
Utilisé dans la synthèse des peptides ayant une très faible teneur en amine à des fins d'analyse HPLC, GC.

## DMSO, ACS Grade

| | |
|---|---|
| 36765A | 500 ml |

CAS : 67-68-5 PM : 78,13
Syn : Dimethyl Sulfoxide, methylsulfinylmethane, methyl sulfoxide.
Pureté : >99%
Abs.à 270 nm : 0,4
Abs.à 290 nm : 0,18
Abs.à 310 nm : 0,06
Abs.à 330 nm : 0,02
Abs.à 350-400 nm : 0,01


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## DMSO

RM4522 100 ml RM4523 500 ml

CAS : 67-68-5 PM : 78,13
Syn : Dimethyl Sulfoxide, methylsulfinylmethane, methyl sulfoxide.
Pureté : ≥99%
Densité (20°C) 1,104 g/cm$^3$
Viscosité (27°C° 1,1 centipoises
Point d'ébullition : 189°C
Soluble en eau, méthanol, acétone, éther, benzène, chloroforme.

## Deoxycholic Acid, Sodium Salt

11708D 10 g 11708E 50 g

CAS : 302-95-4 PM : 414,6
Syn : Sodium deoxycholate.
Pureté : >99%
Cholate de sodium : <2%
Métaux lourds : < 0,005%

## n-Dodecyl-β-D-maltopyranoside

UP346751 1 g UP346752 5 g

CAS : 69227-93-6 PM : 510,6
Syn : n-Dodecyl-β-D-Maltoside • Lauryl Maltoside • Dodecyl 4-O-α-D-Glucopyranosyl-β-D-Glucopyranoside
CMC ($H_2O$) : ~ 0,17 mM
CMC (0,2M NaCl) : ~ 0,12 mM
Nombre d'agrégation ($H_2O$) : ~ 78-149
dn/dc : 0,1435ml/g
Taille micelle : 72 kDa
Purité (β+α, HPLC) : ≥ 99%
Anomère (%) : < 2% α (HPLC)
Alcool (%) : < 0,005 Dodecanol (HPLC)
pH (1% en eau) : 5-8
Solubilité (en eau à 0-5°C) : ≥20%
Conductance (10% en eau) : <40µS
Fluorescence (0,1% en eau à 345nm) : <10%
Absorbance dans une solution à 1% en eau :
225 nm : < 0,1
260 nm : < 0,06
280 nm : < 0,04
340 nm : < 0,02

## DTT, Biotechnology Grade

054721 5 g 054722 25 g

CAS : 3483-12-3 PM : 154,25
Syn : Cleland's reagent, DL-Dithiothreitol.
Pureté : >99%
Point de fusion : 39-73°C
Abs.à 280 nm : <0,05
SH : <0,05%
S-S : <0,5%
Humidité : <0,05%
DNase, RNase Activité non détectée
Agent réducteur couramment utilisé pour réduire les disulfures de cystine à des thiols libres.

## Dulbecco's Phosphate Buffered Saline

Voir PBS-D

## E-64

UP789582 25 mg 789581 5 mg

CAS : 66701-25-5 PM : 357,41
Syn : trans-Epoxysucciny-L-leucyl-amido(4-guanidino) butane; (L-3-trans-Carboxyoxiran-2-Carbonyl)-L-Leucyl-Admat.
Pureté : >99%
Teneur en eau : <10%
Analyses : C : 49-51,4%
H : 7,70%
N : 19-20%
Rotation optique : $[\alpha]2^3$ D(c=1, 1N HCl) : +21°-26°
Soluble en DMSO (25 mg/ml) et en eau (20 mg/ml).
Inhibe irréversiblement les protéases à cystéine.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## E-64-C

UP827140 5 mg

CAS : 76684-89-4 PM : 314,38
Syn : [(2S,3S)-3-Carboxyoxirane-2-carbonyl]-L-leucine (3-methylbutyl)amide
Pureté : >98%
Inhibe les thiol protéases

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## E-64-D

UP827190 5 mg

CAS : 88321-09-9 PM : 342,43
Syn : L-trans-Epoxysuccinyl-Leu-3-methylbutylamide-ethyl ester, Aloxistatin, Loxistatin
Pureté : >98%
Analogue du E.64c, mais pénétrant les membranes.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## EDTA, Biotechnology Grade

016577 100 g

CAS : 60-00-4 PM : 292,24
Syn : [(2S,3S)-3-Ethoxycarbonyloxirane-2-carbonyl]-L-leucine (3-methylbutyl) amide
Pureté : >99,5%
pH (5% en solution à 25°C) : 2,5-3,5
Cendre : >0,2%
Acide nitroacétique : <0,1%
Métaux lourds : <0,001%
Fer : <0,005
Magnésium : <0,0005%
DNase, RNase Activité non détectée
Chélateur de cations divalents.

## EDTA, disodium salt, dihydrate, Biotechnology Grade

036290 1 kg 036291 500 g

CAS : 6381-92-6 PM : 372,24
Pureté : >99,5%
pH (5% en solution à 25°C) : 2,5-3,5
Cendre : >0,2%
Acide nitroacétique : <0,1%
Métaux lourds : <0,001%
Fer : <0,005
Magnésium : <0,0005%
DNase, RNase Activité non détectée
Chélateur de cations divalents.

## EDTA, diPotassium Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| 100623 | 500 g | 100624 | 1 kg |

## EDTA, diSodium Salt Dihydrate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 03629C | 500 g | 03629D | 1 kg |
| 03629E | 2,5 kg | 03629F | 12 kg |

CAS : 6381-92-6

## EDTA, TetraSodium Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| 100689 | 1 kg | 10068A | 500 g |
| 10068C | 2,5 kg | | |

CAS : 10378-23-1

## EGTA Tetrasodium Salt

FP-JQ7670 1 g

PM : 468,28
Soluble en eau
Chélateur de calcium cellulaire imperméable à l'eau et soluble. Détermination du calcium en présence de magnésium.

## EGTA Tetrasodium Salt, 10mM Solution

FP-JQ7680 10 ml

PM : 468,28

## Eosin Yellow Stain

| | | | |
|---|---|---|---|
| FP-QX7825 | 15 ml | FP-QX7827 | 250 ml |

## Erythromycin

| | | | |
|---|---|---|---|
| 090810 | 10 g | 090811 | 50 g |

CAS : 114-07-8

## Ethanol, Anhydrous, Denatured

N1338A 1 L

Pureté : >99%

## Ethanol, Absolute, for HPLC, GC

100041 1 L

CAS : 64-17-5 PM : 46
Pureté : >99,98%

## Ethanol 70%

| | | | |
|---|---|---|---|
| EO7550 | 4 L | EO7551 | 500 ml |

CAS : 64-17-5

## Ethidium Bromide

FP-06022B 5 g

CAS : 1239-45-8 PM : 394,31
Pureté : >95%
Perte sèche : <5%
Point de fusion : 260-262°C
Soluble en eau, DMSO.
Coloration de l'ADN et ARN en gel d'agarose ou d'acrylamide, visualisation sous UV.

## Ethidium Bromide 0,625 mg/ml Solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| 32790B | 5 ml | 32790D | 10 ml |

CAS : 1239-45-8 PM : 394,31
Syn : 2,7-Diamino-10-ethyl-9-phenylphenanthridinium bromide
DNase, RNase Activité non détectée
Livré en flacon compte-goutte.
Disponible dans d'autres conditionnements à façon.

## Ethidium Bromide 10 mg/ml Solution In Water

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP89244B | 10 ml | UP892449 | 4 x 10 ml |

CAS : 1239-45-8 PM : 394,31
Syn : 2,7-Diamino-10-ethyl-9-phenylphenanthridinium bromide
DNase, RNase Activité non détectée



Livré en flacon ambré. Peut-être facilement aliquoté.

## Ethyl(1-Hexadecyl)Dimethylammoniumbromide

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25552B | 500 g | 25552A | 100 g |

CAS : 124-03-8

## Ethylene Glycol

| | | | |
|---|---|---|---|
| 035217 | 1 L | 035218 | 4 L |

CAS : 107-21-1

## Ethylene Glycol-O,O'-Bis(2-Aminoethyl)-N,N,N',N'-Tetraacetic acid

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10075A | 10 g | 10075B | 50 g |
| 10075C | 100 g | | |

CAS : 67-42-5

## EthyleneDiamine TetraAcetic Acid

Voir EDTA

Vous ne trouvez pas ici un biochimique particulier, ou n'avez pas le temps de chercher l'équivalent à vos produits usuels ?
Contactez nous à interbiotech@interchim.com :
Interchim c'est aussi votre meilleur partenaire pour :

- du sourcing,
- du regroupement de commandes,
- +100 000 produits biochimiques et chimiques fins (chiraux, combinatoires, +1million de building blocks,…).
- de la synthèse à façon.

## Fast Black K Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| 186480 | 100 g | 186482 | 25 g |

CAS : 64071-86-9

## Fast Green, FCF-Certified

| | |
|---|---|
| GS3050 | 25 g |

CAS : 2353-45-9

## Ferric Ammonium Citrate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 648323 | 500 g | 648324 | 100 g |

CAS : 1185-57-5

## Ferric Ammonium Sulfate, Dodecahydrate

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12250 | 500 g | N12252 | 2,5 kg |

CAS : 7783-83-7

## Ferric Nitrate, Nonahydrate

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12220 | 500 g | N12221 | 1 kg |
| N12222 | 2,5 kg | | |

CAS : 7782-61-8

## Ferric Sulfate, Hydrate

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12870 | 500 g | N12871 | 1 kg |

CAS : 10028-22-5

## Ferrous Sulfate, Anhydrous

| | | | |
|---|---|---|---|
| GS3100 | 1 kg | GS3102 | 500 g |

CAS : 7720-78-7

## FICOLL 400

| | | | |
|---|---|---|---|
| 236054 | 100 g | 236055 | 50 g |

CAS : 26873-85-8

## FK-506

| | | | |
|---|---|---|---|
| GS770B | 5 mg | GS770E | 10 mg |

CAS : 104987-11-3 PM : 804
Syn : Tacrolimus, fujimycin, FR-900506, Prograf, Protopic.
Pureté : >99%
Point de fusion : 110°C
Soluble en DMSO, Méthanol.

## 5-Flourouracil

| | |
|---|---|
| N12830 | 5 g |

CAS : 51-21-8

## Fluorescein disodium Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| 405000 | 500 g | 405001 | 1 kg |

CAS : 518-47-8

## Fluorescein Isothiocyanate, Isomer1

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP017396 | 500 mg | UP017396 | 1 g |

CAS : 492-22-8

## Fluorescein Sodium Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| GS2910 | 100 g | GS2911 | 500 g |

CAS : 518-47-8

## Formaldehyde 37%

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1F2960 | 25 ml | 1F2961 | 500 ml |

CAS : 50-00-0 PM : 30,03
Solution à 37-40% stabilisée avec du méthanol.

## D-Fructose

| | | | |
|---|---|---|---|
| 05013H | 1 kg | 05013J | 2,5 kg |
| 05013K | 5 kg | 05013M | 50 kg |

CAS : 57-48-7

## Formamide Deionized, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP070991 | 500 ml | UP070992 | 950 ml |

CAS : 75-12-7 PM : 45,04
Pureté : >99,5%
A280 (1,0 M, water) : < 0,05
Cuivre : < 0,00001%
Conductivité : 0,1 µS
Intervalle de fusion : 1-3°C
Fer : < 0,00005%
Zinc : < 0,00005%
Filtré sur 0,2 µm
RNase & DNase Activité non détectée
Dénaturation des acides nucléiques. Estimation de l'ADN simple brin.

## Formic Acid

| | | | |
|---|---|---|---|
| 03636K | 500 ml | 03636L | 100 ml |

CAS : 64-18-6

## G418 DiSulfate, Solution

CNT440 10 ml

CAS : 108321-42-2 PM : 692,7
Syn : Geneticin®
Activité antibiotique : >700 µg/ml
Solution à 50 mg/ml, filtrée sur 0,2 µm, stérile.
Agent de sélection des aminoglycosides similaire à la gentamicine

## G418 DiSulfate

652495 1 g 652497 5 g

CAS : 108321-42-2 PM : 692,71
Syn : Geneticin®
Pureté (TLC) : >98%
Abs.à 280 nm : ≤0,015
Abs.à 570 nm : ≤0,10
Métaux lourds : ≤20 ppm
Ammonium : <1%
Activité antibiotique : >700 µg/ml
Soluble en eau et tampon aqueux.

## G418 DiSulfate Solution

CNT440 10 ml CNT442 50 ml

CAS : 108321-42-2 PM : 692,71
Syn : Geneticin®
Activité antibiotique : >700 µg/ml
Solution à 50 mg/ml, filtrée sur 0,2 µm, stérile.

## Galactose D (+)

N12890 100 g N12891 250 g
N12892 500 g

CAS : 59-23-4

## β-Galactosidase, from E. coli

090022 1 KU

CAS : 9031-11-2

## Gelatin

N13360 100 g N13361 500 g

Prolifération : 238-282
Humidité : <13%
pH (25°C ) : 4,0 – 5,7
Numération sur plaque : 1000 g
Viscosité : 38 – 50 mps

Voir la section des saturants au chapitre "Immunodétection".

## Geldanamycin

GS7757 1 mg GS775F 5 mg

CAS : 30562-34-6 PM : 560,6
Pureté (HPLC) : >98%
Pureté (TLC) : >99%
Point de fusion : 260°C
λmax (méthanol) : 259, 307 nm
Soluble en DMSO et chlorure de méthylène.
La geldanamycine est un antibiotique de la famille des ansamycines à benzoquinone qui inhibe la protéine Hsp90 (Heat Shock Protein 90) en occupant le site de liaison à l'ADP/ATP

## Gel Loading Buffer, 4x, Bromophenol blue

IU6490 5 ml

## Gel Loading Dye (5x), with 30% Glycerol

588760 1 ml 588761 5 ml

## Gentamycin Sulfate, USP Grade

281029 1 g 28102A 5 g

CAS : 1405-41-0
Syn : Gentimicin Sulfate, Garamycin, Gentiomycin Cl
Point de fusion : 102-108°C
Soluble en eau et DMF.
Rotation optique spécifique : +107°- +121°
pH : 3,5-5,5
Perte sèche : ≤ 18%
Résidu après combustion : ≤ 1% (cendres sulfatées)
Gentamycine C1 : 25-50%
Gentamycine C1a : 10-35%
Gentamycin C2a+C2 : 25-55%
Endotoxines : <0,71 EU/mg
Test (conditions sèches) : >590 µg/mg
Antibiotique de la famille des aminoglycosides à large spectre.

## Gentamycin Sulfate, Solution 50 mg/ml

310082 50 ml 310083 5 x 10 ml

CAS : 1405-41-0 PM : 575,6
Test : 604 µg/mg
Solution à 50 mg/ml, filtrée sur 0,2 µm, stérile.

## Gentamycin Sulfate, Solution 10 mg/ml

WT5710 5 x 10 ml

Voir les données techniques et spécifications ci-dessus.
Solution à 10 mg/ml en eau désionisée, filtrée sur 0,2 µm, stérile.

## GIEMSA Stain

N12990 5 g N12991 25 g

CAS : 51811-82-6

## D-(+)-Glucose, Anhydrous, Biotechnology Grade

40250A 1 Kg 40250B 500 g

CAS : 50-99-7 PM : 180,16
Pureté : >99%

## D-(+)-Glucose Monohydrate

127162 1 kg 12716T 2,5 kg

CAS : 14431-43-7

## Glucose 40% Solution

N13750 100 ml

CAS : 492-62-6

## Glucosides

Voir à la lettre N,
ex. n-Decyl-β-D-glucopyranoside, n-Dodecyl-β-D-glucopyranoside, n-Nonyl-β-D-glucopyranoside, n-Octyl-β-D-Glucopyranoside, n-Octyl-β-D-thioglucopyranoside

## L-Glutamic Acid

N12550 1 kg N12551 2,5 kg

CAS : 56-86-0

## L-Glutamine

N12500 500 g N12501 1 kg

CAS : 56-85-9

## Glutaraldehyde 50% in $H_2O$

127551 100 ml 127552 500 ml

CAS : 111-30-8


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Glutaraldehyde 50% In $H_2O$, Proteomics Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 127554 | 500 ml | 127555 | 100 ml |

CAS : 111-30-8

## Glutathione, Reduced

| | | | |
|---|---|---|---|
| 288283 | 50 g | 288284 | 250 g |

CAS : 70-18-8

## Glutathione, Oxydised

| | | | |
|---|---|---|---|
| 054780 | 1 g | 054781 | 5 g |

CAS : 14487-45-7

## Glycerol, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 047623 | 1 L | 047624 | 500 ml |

CAS : 56-81-5
Pureté : >99%
Stérile.
Application dans les tampons pour électrophorèse en système discontinu et western blotting.

## Glycerol, Sterile Solution

| | |
|---|---|
| 421690 | 100 ml |

CAS : 56-81-5

## Glycine Uptima™ :

La glycine est un acide aminé avec un effet tampon (pKa1 – 2,35 ; gamme de pH : 2,2-3,6, pKa2 = 9,78 , gamme de pH : 8,2-10,6).
La glycine est notamment utilisée dans les tampons d'élution en chromatographie d'affinité, dans les tampons d'électrophorèse, mais aussi comme agent de quenching.

## Glycine, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP018225 | 1 kg | 018224 | 5 kg |

CAS : 56-40-6 PM : 75,07
Pureté : >99,5%
Humidité : <0,2%
A280 (1 M, eau) < 0,1
Chloride : <70ppm
Fer : <10ppm
Ammonium : <100ppm
RNase, DNase, Protease Activité non détectée




Utilisé pour des tampons d'électrophorèse PAGE (migration, Laemmli), le western blotting.

## Glycine Chromatography Buffer, 5X PH 3,0

| | | | |
|---|---|---|---|
| GS4350 | 100 ml | GS4351 | 500 ml |

## Glycogen Solution 20mg/ml

| | |
|---|---|
| DW8421 | 0,5 ml |

CAS : 9005-79-2

## GlycylGlycine, High Purity Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 01829A | 100 g | 01829B | 1 kg |

CAS : 556-50-3 PM : 132,12
pKa : 8,40
pH (25°C) : 7,5-8,9

Voir section "Tampons de Good".

## Glyoxal Solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| 367660 | 1 kg | 367661 | 3 kg |

CAS : 107-22-2

## GTE Buffer (Glucose-Tris-EDTA), Sterile Solution 1x

| | | | |
|---|---|---|---|
| N13550 | 100 ml | N13552 | 1 L |

Contient 50 mM Glucose, 25 mM Tris et 10 mM EDTA

## Griseofulvin, from Penicillium Species

| | | | |
|---|---|---|---|
| EZP770 | 25 mg | EZP771 | 100 mg |

CAS : 126-07-8 MW : 352,1
Syn : Amudane, Grisovin, Fulvicin, Curling factor, Gricin, Grifulvin, Grisactin, Fulcin, Norofulvin, Likuden, Idifulvin NSC 34533
Pureté : >99%
Soluble en éthanol, méthanol, DMF et DMSO ; Solubilité limitée en eau.

## Guanidine Hydrochloride

| | | | |
|---|---|---|---|
| 018380 | 500 g | 018381 | 1 kg |

CAS : 50-01-1 PM : 95,53
Syn : Aminoformamidine hydrochloride, Aminomethanamidine hydrochloride, Guanidinium chloride
Pureté : >99,5%
Point de fusion : 178-188
Abs.à 260nm : < 0,03
Abs.à 280nm : < 0,15

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Guanidine HCl, 8M Solution

| | |
|---|---|
| N14630 | 4 L |

## Guanidine Thiocyanate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 128291 | 500 g | 128292 | 1 kg |

CAS : 593-84-0 PM : 118,16
Syn : Guanidinium rhodanide, Guanidinium thiocyanate
Pureté : >99%
Point de fusion : 117-122

## Guanidine Thiocyanate, 6M Solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| IS3541 | 50 ml | IS3540 | 250 ml |

## Guanine

| | | | |
|---|---|---|---|
| N13030 | 25 g | N13031 | 50 g |

CAS : 73-40-5

## Guanosine

| | | | |
|---|---|---|---|
| 01841H | 100 g | 01841I | 50 g |

CAS : 118-00-3

## Hematoxylin hydrate (Dry Wt.), Water Ca 6%

| | | | |
|---|---|---|---|
| 091922 | 50 g | 09192O | 25 g |
| 09192P | 100 g | | |

CAS : 517-28-2

## Hematoxylin, Immuno/Histo Aqueous Counter Stain

| | | | |
|---|---|---|---|
| FP-WU1440 | 15 ml | FP-WU1441 | 100 ml |
| FP-WU1442 | 250 ml | FP-WU1443 | 1 L |

## HECAMEG®

**785480** **5 g**

CAS : 115457-83-5 PM : 335,4
Syn : Methyl-6-O-(N-heptylcarbamoyl)-a-D-glucopyranoside.
HECAMEG® marque déposée par VEGATEC
Pureté (HPLC) : >98%
CMC : 19,5 mM
pH (1% en eau) : 5-9
Soluble en eau.

Uptima

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## HEPBS

**S51751** **25 g** **S51752** **100 g**

CAS : 161308-36-7 PM : 266,36
Syn : N-(2-Hydroxyethyl)piperazine-N'-(4-butanesulfonic acid)
Pureté : >99%
pKa (25°C) : 8,3
pH : 7,6-9
Homologue de l'HEPES et EPPS.

Uptima

Voir section "Tampons de Good".

## HEPBS Solution

**N1466A** **20 ml** **N1466B** **100 ml**

CAS : 161308-36-7 PM : 266,36
Syn : N-(2-Hydroxyethyl)piperazine-N'-(4-butanesulfonic acid)
pKa (25°C) : 8,3
pH : 7,6-9
Homologue de l'HEPES et EPPS.

Voir section "Tampons de Good".

## HEPES, free acid, UltraPure Grade

**UP061940** **250 g** **UP061941** **1 kg**

CAS : 7365-45-9 PM : 238,3
Syn : 2-[4-(2-Hydroxyethyl)piperazin-1-yl]ethanesulphonic acid.
Pureté : >99,5%
Métaux lourds : <1 ppm
pKa (20°C) : 7,55 ± 0,2
pH : 6,8-8,2
Point de fusion : 238-240°C

Uptima

Voir section "Tampons de Good".

La plupart de nos biochimiques sont disponibles en grandes quantités (bulk) et packaging à façon !

N'hésitez à nous contacter à interbiotech@interchim.com

## HEPES Sodium Salt High, Purity Grade

**349419** **25 g** **34941A** **100 g**

CAS : 75277-39-3 PM : 260,3
Syn : 4-(2-Hydroxyethyl)piperazine-1-ethanesulfonic acid sodium salt, N-(2-Hydroxyethyl)piperazine-N'-(2-ethanesulfonic acid) sodium salt.
Pureté : ≥99%
Métaux lourds (comme le plomb) : <0,0001
Perte sèche : 3%
pKa (20°C) : 7,55 ± 0,2
pH : 6,8-8,2
DNase, RNase, Protease Activité non détectée
Soluble en eau (5%).

Uptima

Voir section "Tampons de Good".

## HEPES 1M Solution

**N1466A** **20 ml** **N1466B** **100 ml**

CAS : 7369-45-9
Syn : (4-(Hydroxyethyl)piperazine-1-ethanesulphonic acid)
Solution filtré sur 0,2µm, autoclavée, stérile pH 7,3.
DNase, RNase, protease : Activité non détectée

## HEPPS (EPPS) hydrate, UltraPure Grade

**N1432A** **100 g**

CAS : 16052-06-5 PM : 252,3
Syn : N-[2-Hydroxyethyl]Piperazine-N'-[3-Propanesulfonic Acid]
Pureté : >99%
Métaux lourds (comme le plomb) : <0,0005
pKa (25°C) : 8
pH : 7,3-8,7
Point de fusion : 236-239°C
Humidité (KF) : 1%

Uptima

Voir section "Tampons de Good".

## HEPPSO (EPSO)

**28147A** **25 g**

CAS : 68399-78-0 PM : 286,35
Syn : 2-Hydroxy-3-[4-(2-hydroxyethyl)-1-piperazinyl]propanesulfonic acid, monohydrate
Pureté : >99%
pKa (25°C) : 7,8
pH : 7,1-8,5
Point de fusion : 236-239°C
Humidité (KF) : 1%

Uptima

Voir section "Tampons de Good".

## Herring Sperm Deoxyribonucleic Acid

| | | | |
|---|---|---|---|
| 51958A | 5 g | 51958B | 10 g |
| 51958C | 25g | | |

CAS : 100403-24-5

## L-Histidine

**05526J** **100 g** **05526K** **1 kg**

CAS : 71-00-1

## L-Histidine, Monohydrochloride Monohydrate

**N13900** **25 g** **N13902** **500 g**

CAS : 5934-29-2

## n-Hexadecane

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 018612 | 100 ml | 01861V | 500 ml | |

CAS : 544-76-3

## (1-hexadecyl)trimethylammonium bromide

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12910A | 500 g | 12910B | 1 kg |

CAS : 57-09-0

## Hydrochloric Acid (HCl), NF Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11439F | 100 ml | 11439G | 500 ml |

CAS : 7647-01-0
Syn : Hydrogen Chloride

## Hydrochloric Acid 1N

| | | | |
|---|---|---|---|
| GS2990 | 1 L | GS2991 | 500 ml |

## Hydrochloric Acid 6N

| | | | |
|---|---|---|---|
| GS3030 | 100 ml | GS3032 | 1 L |

## Hydrogen Peroxide solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15983Q | 10 ml | 15983R | 500 ml |

CAS : 7722-84-1

## Hydroxyethyl Cellulose

| | | | |
|---|---|---|---|
| 130255 | 100 g | 130256 | 500 g |

CAS : 9004-62-0

## Hydroxypropyl-B-Cyclodextrin

| | | | |
|---|---|---|---|
| 408051 | 1 g | 408052 | 5 g |

CAS : 94035-02-6

## 8-Hydroxyquinoline

| | | | |
|---|---|---|---|
| 02009A | 100 g | 02009B | 250 g |
| 02009C | 500 g | | |

CAS : 148-24-3

## Hygromycin B

| | |
|---|---|
| N14425 | 1 g |

CAS : 31282-04-9 PM : 527,53
Syn : O-6-Amino-6-deoxy-L-glycero-D-galacto-heptopyranosylidene-(1-2-3)-O-β-D-talopyranosyl(1-5)-2-deoxy-N3-methyl-D-streptamine
Pureté : >95%
Soluble en eau.

## Hygromycin B, 50 mg/ml, Cell Culture Tested

| | |
|---|---|
| BA653A | 10 x 2 ml |

CAS : 31282-04-9 PM : 527,53
Syn : O-6-Amino-6-deoxy-L-glycero-D-galacto-heptopyranosylidene-(1-2-3)-O-β-D-talopyranosyl(1-5)-2-deoxy-N3-methyl-D-streptamine
Pureté : >90%
Solution filtrée et stérile, à 50 mg/ml en PBS.
Soluble en eau.
Antibiotique de la famille des aminoglycosides.

## Imidazole

| | | | |
|---|---|---|---|
| 020220 | 10 g | 020228 | 50 g |
| 020229 | 100 g | 02022A | 1 kg |

CAS : 288-32-4

## Indigo Carmine

| | |
|---|---|
| N13370 | 25 g |

CAS : 860-22-0

## Indoxyl-β-D Glucoside

| | | | |
|---|---|---|---|
| BXQ821 | 25 mg | BXQ820 | 100 mg |

CAS : 487-60-5

## Inosine, Free Base

| | |
|---|---|
| IU6480 | 25 g |

CAS : 58-63-9

## I-Inositol

| | |
|---|---|
| IU6300 | 100 g |

CAS : 87-89-8

## INT

| | |
|---|---|
| 020611 | 1 g |

CAS : 146-68-9 PM : 505,70
Syn : 2-(4-Iodophenyl)-3-(4-nitrophenyl)-5-phenyl-2H-tetrazolium chloride.
Pureté : ≥95%
Absorption molaire : >33 000 (~ 249 nm)

## 2-Iodoacetamide, Stab. With Ca 5-8%Water

| | |
|---|---|
| 020486 | 30 g |

CAS : 144-48-9

## Iodoacetic Acid, Sodium Salt

| | |
|---|---|
| N12440 | 10 g |

CAS : 305-53-3

## 5-Iodotubericidin

| | | | |
|---|---|---|---|
| C45863 | 1 mg | C45864 | 5 mg |

CAS : 24386-93-4 PM : 392,15
Syn : 4-Amino-5-iodo-7-(β-D-ribofuranosyl)pyrrolo[2,3-d]-pyrimidine
Pureté : >98%
Soluble en DMSO (25 mg/ml) et éthanol (8 mg/ml chauffé).
Point de fusion : 216-217°C

## IPTG

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP84853C | 1 g | UP84853D | 10 x 1 g |

CAS : 367-93-1 PM : 238,30
Syn : Isopropyl-beta-D-thiogalactopyranoside.
Pureté (HPLC) : >99%
Dioxane : <5 ppm
Turbidité (0,5% eau) : <2,0NTU
Eau (KF) : <1%
Rotation optique spécifique [α]D(c = 1 en eau , 20°C) : <-32,5 à –30,5
Impuretés (GC-HS ; dioxane) : <5 mg/kg

## Iron(II) Sulfate heptahydrate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 282290 | 500 g | 282291 | 1 kg |
| 282292 | 2,5 kg | | |

CAS : 7782-63-0

## L-Isoleucine

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13890 | 25 g | N13891 | 100 g |

CAS : 73-32-5

## Isopropyl Alcohol

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13223 | 500 ml | N13220 | 1 L |
| | N13221 | 4 L | N13222 | 20 L |

CAS : 67-63-0

## Isopropyl-Beta-D-Thiogalactopyranoside

Voir IPTG

## Kanamycin Sulfate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 308664 | 10 g | 308665 | 25 g |

CAS : 25389-94-0 PM : 582,59
Syn : Kamycin
Pureté : >95%
Test : <750 µg/mg
pH : 6,5-8,5
perte sèche : ≤ 4%
Résidu après combustion : ≤ 1% (cendres sulfatées)
Soluble en eau, insoluble dans l'acétone, l'acétate d'éthyle et le benzène.
Antibiotique de la famille des aminoglycosides, qui inhibe la croissance des bactéries gram+ et gram- et des mycoplasmes en culture cellulaire.
Se lie à la sous-unité 70S du ribosome bactérien.

## Kanamycin Sulfate, 50 mg/ml Solution

| | | |
|---|---|---|
| | N13800 | 20 ml |

CAS : 70560-51-9

## α-Ketoglutaric Acid

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12230 | 100 g | N12231 | 250 g |

CAS : 328-50-7

## α-Ketoglutaric Acid, Disodium Salt, Anhydrous

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12460 | 25 g | N12461 | 250 g |
| | N12462 | 1 kg | | |

CAS : 305-72-6

## DL-Lactic Acid

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 232865 | 1 L | 23286B | 4 L |

CAS : 50-21-5

## Lactose

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | E43842 | 5 kg | E43841 | 50 kg |

CAS : 63-42-3

## Laemmli Buffer 1X Solution

| | | |
|---|---|---|
| | HH6330 | 50 ml |

Solution prête à l'emploi, stérile.
Contient 4% de SDS, 10% de 2-mercaptoethanol, 0,004% de bleu de bromophénol, 20% glycérol et 0,125 M de Tris HCl, pH ~ 6,8.
Préparation des échantillons de protéines en vue d'électrophorèse SDS-Page .

## Laemmli Loading Buffer 4x

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | LO4270 | 5 ml | LO4271 | 25 ml |

## Lauryl Sarcosine, Sodium salt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | WZ7790 | 5 g | WZ7791 | 25 g |

CAS : 137-16-6 PM : 293,39
Syn : N-Dodecanoyl-N-methylglycine sodium salt, Sarkosyl NL
Pureté : ≥96%
CMC ($H_2O$) : ~ 14,4 mM
PH (10% en eau) : 7-9
Solubilité (eau à 20°C) : ≥10%
Absorbance dans une solution à 1% en eau :
260 nm : < 0,15
280 nm : < 0,1
340 nm : < 0,05
Acide laurique (HPLC) : <4%

## L-Leucine

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13920 | 25 g | N13922 | 250 g |

CAS : 61-90-5

## Leupeptin Hemisulfate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 827721 | 5 mg | 827724 | 25 mg |

CAS : 103476-89-7 PM : 475,59
Syn : Ac-Leu-Leu-Arginal
Pureté : >96,5%
Soluble en eau (50 mg/ml).
Peptide : ≥80%
Teneur en eau (KF) : <10%
Inhibiteur réversible de la sérine et cystéine protéases.

## Lithium Chloride, Anhydrous

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 084280 | 100 g | 084281 | 500 g |

CAS : 7447-41-8

## Lithium Chloride Solution, 8M

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | GS3320 | 100 ml | GS3321 | 500 ml |

## Lithium Dodecylsulfate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 259845 | 25 g | 259847 | 250 g |

CAS : 2044-56-6

## Lithium Hydroxide

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | GS2880 | 100 g | GS2881 | 500 g |

CAS : 1310-66-3

## L-Lysine monohydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | D97040 | 100 g | D97041 | 500 g |

CAS : 39665-12-8

## Lysozyme, Chicken egg white, UltraPure Grade

| | | |
|---|---|---|
| | 136179 | 10 g |

CAS : 9001-63-2
Syn : muramidase, Mucopeptide N-acetylmuramoylhydrolase
Enzyme hydrolytique spécifique pour les peptidoglycanes présents dans la bicouche lipidique de bactéries.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Magnesium Acetate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 136256 | 500 g | 136258 | 2,5 kg |

CAS : 16674-78-5

## Magnesium Sulfate, Anhydrous, USP Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | GS306A | 500 g | GS306B | 1 kg |

CAS : 7487-88-9 PM : 120,36
Pureté : >99%
Chloride : <0,014%
Métaux lourds : <0,001%
Fer : <0,002%
Perte sèche : <2%
pH (5%, eau à 25°C) : 5-9,2
Sélénium : <0,003%

## Magnesium Chloride, HexaHydrate, ACS Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 08849A | 100 g | 08849B | 500 g |

CAS : 7791-18-6 PM : 203,3
Ammonium : < 0,002%
Barium : < 0,005%
Calcium : < 0,01%
Métaux lourds (Pb) : < 0,0005%
Insolubles : < 0,005%
Fer : < 0,0005%
Manganèse : < 0,0005
Nitrate : < 0,001%
Phosphate : < 0,0005%
Potassium : < 0,005%
Sodium : < 0,005%
Strontium : < 0,005%
Sulphate : < 0,002%

## Magnesium Chloride solution 1M, Sterile

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 899140 | 100 ml | 899141 | 500 ml |

## Magnesium Sulfate, Heptahydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 13646A | 500 g | 13646C | 2,5 kg |

CAS : 10034-99-8

## Magnesium Sulfate, 1M Sterile Solution

| | | |
|---|---|---|
| | N13590 | 100 ml |

CAS : 10034-99-8

## Malachite Green Oxalate

| | | |
|---|---|---|
| | N12190 | 100 g |

CAS : 2437-29-8

## DL-Malic Acid

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 021317 | 2,5 kg | 02131B | 5 kg |

CAS : 617-48-1

## Maltose, Monohydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13320 | 100 g | N13322 | 1 kg |

CAS : 6363-53-7

## Maltosides

Voir n-Undecyl-β-D-maltopyranoside, n-Dodecyl-β-D-maltopyranoside,

## Manganese(II) Chloride tetrahydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| E107 | 13683M | 500 g | 13683N | 100 g |

CAS : 13446-34-9

## Manganese(II) Sulfate Monohydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 136891 | 500 g | 13689V | 2,5 kg |

CAS : 10034-96-5

## D-Mannitol

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 13690B | 500 g | 13690D | 5 kg |

CAS : 69-65-8

## D-Mannose

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N14080 | 25 g | N14082 | 500 g |

CAS : 3458-28-4

## Mega-8, UltraPure Grade

| | |
|---|---|
| | N14260 5 g |

CAS : 85316-98-9 PM : 321,4
Syn : Octanoyl-N-Methylglucamide
Détergent non-ionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Mega-10, UltraPure Grade

| | |
|---|---|
| | N14220 5 g |

CAS : 85261-20-7 PM : 349,5
Syn : Decanoyl-N-Methylglucamide
Détergent non-ionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## 2-Mercaptoethanol

| | |
|---|---|
| | 136990 100 ml |

CAS : 60-24-2 PM : 78,13
Syn : β-Mercaptoethanol
Pureté : >99%
DNase, RNase Protease Activité non détectée

## 3-Mercapto-1,2-Propanediol

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 02158J | 500 ml | 02158K | 100 ml |

CAS : 96-27-5

## Mercuric Chloride

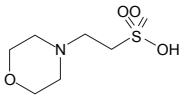
| | | |
|---|---|---|
| | 14991A | 250 g |

CAS : 7487-94-7

## MES Buffer, Anhydrous

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | EZP991 | 50 g | EZP992 | 250 g |

CAS : 4432-31-9 PM : 195,24
Syn : 2-(N-morpholino)ethanesulfonic acid.
Pureté : >99%
Point de fusion : 316°C
Soluble en eau



## MES Buffer Monohydrate, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14035A | 25 g | 14035B | 100 g |

CAS : 4432-31-9 PM : 213,2
Syn : 2-(N-morpholino)ethanesulfonic acid.
Pureté : >99%
pKA (20°C) : 6,15
pH : 5,5-6,7
Point de fusion : ~ 300°C
Soluble en eau.
Utilisation en culture de tissus de plantes.

Voir section "Tampons de Good".

## MES Buffer, Sodium Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| QZ8299 | 500 g | QZ829A | 100 g |

CAS : 71119-23-8

## L-Methionine

| | | | |
|---|---|---|---|
| N13880 | 25 g | N13882 | 500 g |

CAS : 63-68-3

## Methotrexate

| | |
|---|---|
| B03269 | 100 mg |

CAS : 59-05-2

## Methyl Alcohol

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12410 | 500 ml | N12411 | 4 L |

CAS : 67-56-1

## 3-Methyl-1-Butanol

| | |
|---|---|
| N13250 | 1 L |

CAS : 30899-19-5

## Methyl-Cellulose, 4,000 Centipoises

| | |
|---|---|
| GS3231 | 250 g |

CAS : 9004-67-5

## Methylene Blue

| | | | |
|---|---|---|---|
| 022843 | 100 g | 022846 | 1 kg |

Voir Methylen Blue Counterstains #FP-WYM961 (50 ml)

## Methyl Eosin

| | | | |
|---|---|---|---|
| 080793 | 25 g | 080794 | 5 g |

CAS : 23391-49-3

## Methyl Green Zinc Chloride Salt

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12390 | 25 g | N12391 | 100 g |

CAS : 7114-03-6

## Methyl Orange

| | | | |
|---|---|---|---|
| 039938 | 100 g | 03993M | 25 g |

CAS : 547-58-0

## Methylparaben

| | |
|---|---|
| IU6280 | 500 g |

CAS : 99-76-3

## (±)-2-methyl-2,4-pentanediol

| | | | |
|---|---|---|---|
| 03884E | 100 ml | 03884G | 500 ml |

CAS : 107-41-5

## 4-Methylumbelliferyl Phosphate Sodium Salt

| | |
|---|---|
| 30045D | 10 g |

CAS : 22919-26-2

## Milk, non fat, powder

| | |
|---|---|
| 768701 | 500 g |

Voir la section "Tampons et Saturants'"au chapitre "Immunodétection".

## Mitomycin C

| | |
|---|---|
| 090450 | 2 mg |

CAS : 50-07-7 PM : 334,3
Syn : MMC, Mutamycin, Ametycin, Mitocin-C
Pureté : >98%
Soluble en eau, méthanol.
From *Streptomyces caespitosus.*
Inhibe la synthèse de l'acide nucléique.

## MOBS

| | |
|---|---|
| BP3610 | 25 g |

CAS : 115724-21-5 PM : 223,3
Syn : 4-(N-Morpholino)butanesulfonic acid
pKA (25°C) : 7,6
pH : 6,9-8,3

Voir section "Tampons de Good".

## Molybdic Acid, Sodium Salt, Dihydrate

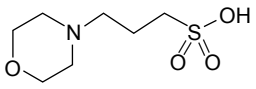
| | | | |
|---|---|---|---|
| N12790 | 250 g | N12792 | 1 kg |

CAS : 10102-40-6

## MOPS, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 062000 | 100 g | 062002 | 500 g |

CAS : 1132-61-2 PM : 209,26
pKA (20°C) : 7,20 ± 0,2
pH : 6,5-7,9
Métaux lourds : <5 ppm
Soluble en eau
DNase, RNase Protease : Activité non détectée




Le MOPS est un excellent tampon pour de nombreux protocoles biologiques de pH proche de la neutralité, comme l'électrophorèse en agarose avec des gels de formaldéhyde à une concentration de 20 mM.

Voir section 'Tampons de Good'.

## MOPS Sodium Salt, High Purity Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| N1343A | 25 g | N1343B | 100 g |

CAS : 71119-22-7 PM : 231,25

Voir section "Tampons de Good".

## MOPSO Sodium Salt, Biotechnology Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **N1420A** | **25 g** | **N1420B** | **100 g** |

CAS : 79803-73-9 PM : 247,2
Syn : 3-(N-Morpholinyl)-2-hydroxypropanesulfonic acid sodium salt, 3-Morpholino-2-hydroxypropanesulfonic acid sodium salt.
Pureté : >99%
pKa (20°C) : 6,2-7,6

Voir section "Tampons de Good".

## MOPSO Free Acid, Ultrapure

| | | |
|---|---|---|
| | **281481** | **100 g** |

CAS : 68399-77-9 PM : 225,3
Syn : β-Hydroxy-4-morpholinepropanesulfonic acid, 3-Morpholino-2-hydroxypropanesulfonic acid.
Pureté : >98%

Voir section "Tampons de Good".

## MTT, UltraPure Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **FP-65939A** | **1 g** | **FP-65939B** | **5 g** |

CAS : 298-93-1 PM : 414,32
Syn : Thiazoyl Blue tetrazolium bromide, 3-(4,5-Dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide.
Pureté : >98%
Soluble en eau et DMSO.

## N,N-Methylene Bis Acrylamide, Biotechnology Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **05379L** | **100 g** | **05379M** | **250 g** |

CAS : 110-26-9 PM : 154,08
Pureté : 99,9%
A 290 : <0,2
Acide Acrylique : <0,001
Sulfate : <30 ppm

## N,N'-Methylene-Bis-Acrylamide 2% Sol., Biotech. Grade

| | | |
|---|---|---|
| | **UP864965** | **500 ml** |

CAS : 110-26-9 PM : 154,08
Pureté : >99,8%
pH : 5,71
DNase, RNase, Protease Activité non détectée

## 1-Naphthyl Phosphate, Sodium Salt,Monohydrate

| | | |
|---|---|---|
| | **N12711** | **5 g** |

CAS : 81012-89-7

## Nargenicin A1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **1F2370** | **1 mg** | **1F2371** | **5 mg** |

CAS : 70695-02-2 PM : 515,6
Syn : CP-47,444, CS682
Pureté (HPLC) : ≥98%
Soluble en DMSO et méthanol.
Antibiotique contre les bactéries Gram+.

## Nalidixic Acid

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **N12980** | **50 g** | **N12981** | **250 g** |

CAS : 389-08-2

## NBT

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **UP143456** | **500 mg** | **UP143457** | **1 g** |

CAS : 298-83-9 PM : 817,64
Syn : Nitrotetrazolium Blue chloride.
Emission (λ max, méthanol) : 54000
λ Max (méthanol) : 255-260 nm
Perte sèche : <10%
Soluble en eau 1%.

## NDSB (Non Détergent SulfoBetaines)

Agents de solubilisation non-dénaturants, zwitterioniques.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

### NDSB-195

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **CA7461** | **5 g** | **CA7462** | **10 g** |

CAS : 160255-06-1 PM : 195,3
Syn : Dimethylethylammonium-1-propanesulfonate

### NDSB-201

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **BX3721** | **5 g** | **BX3722** | **25 g** |

CAS : 15471-17-7 PM : 201,2
Syn : 3-(1-Pyridino)-1-propane sulfonate

### NDSB-211

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **DT9820** | **1 g** | **DT9821** | **5 g** |

CAS : 38880-58-9 PM : 211,28
Syn : Dimethyl-2(-Hydroxyethyl)-(3-Sulfopropyl)-ammonium, Inner Salt

### NDSB-221

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **BN7891** | **5 g** | **BN7892** | **10 g** |

CAS : 160788-56-7 PM : 221,3
Syn : 3-(1-Methylpiperidinium)-1-propane sulfonate

### NDSB-256

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **BN4051** | **5 g** | **BN4052** | **10 g** |

CAS : 81239-45-4 PM : 257,4
Syn : Dimethylbenzylammonium propane sulfonate

## Neomycin Sulfate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **423688** | **25 g** | **423689** | **100 g** |

CAS : 1405-10-3 PM : 908,9
Soluble en eau.
Antibiotique de la famille des aminoglycosides.

## Neutral Red, Certified

N13970 25 g N13971 100 g

CAS : 553-24-2

## n-Decyl-β-D-glucopyranoside, UltraPure

759091 1 g 759092 5 g

CAS : 58846-77-8 MW : 320,44

Syn : n-Decyl-β-D-glucoside

Uptima

| | |
|---|---|
| Pureté (HPLC) : | >99% α + β |
| CMC ($H_2O$) : | ~ 2,2 mM |
| CMC (0,01M, $PO_4$ ) : | ~ 2,3 mM |
| Anomère (HPLC) : | <2% α |
| Alcool (HPLC) : | 0,005% Decanol |
| pH (0,03% en eau) : | 5-8 |
| Solubilité (en eau, 20°C) : | ≥0,1% |
| Conductance (0,1%, eau) : | <20 µS |
| Fluorescence (0,1%, eau à 345 nm) : | <10% |
| Absorbance dans une solution à 0,1% en eau : | |
| 225 nm : | < 0,1 |
| 260 nm : | < 0,06 |
| 280 nm : | < 0,04 |
| 340 nm : | < 0,02 |

Détergent non-ionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## n-Dodecyl-β-D-glucopyranoside, UltraPure

WZ6291 1 g WZ6292 5 g

CAS : 59122-55-3 MW : 348,5

Syn : n-Dodecyl-β-D-glucoside

| | |
|---|---|
| Pureté (HPLC) : | >99% α + β |
| CMC ($H_2O$) : | ~ 0,19 mM |
| Anomère (HPLC) : | <2% α |
| Alcool (HPLC) : | 0,005% Dodecanol |
| pH (0,005% en eau) : | 5-8 |
| Solubilité : pratiquement insoluble en eau. | |
| Conductance (0,005%, eau) : | <10 µS |
| Fluorescence (0,005%, eau à 345 nm) : | <10% |
| Absorbance dans une solution à 0,005% en eau : | |
| 225 nm : | < 0,2 |
| 260 nm : | < 0,06 |
| 280 nm : | < 0,06 |
| 340 nm : | < 0,06 |

Détergent non-ionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Nickel(II) Chloride Hexahydrate

JC4032 250 g JC4033 50 g

CAS : 7791-20-0

## Ninhydrin

024400 25 g 024401 100 g

CAS : 485-47-2

## Nitric Acid fumant 98%

15078G 100 ml 15078H 500 ml

CAS : 7697-37-2

## Nitrilotriacetic Acid

02442N 100 g

CAS : 139-13-9

## Nitro Blue Tetrazolium

Voir NBT

## p-Nitrophenyl-β-D-Galactopyranoside (pNPG)

775600 5 g 775603 10 g

CAS : 3150-24-1 PM : 301,25

Syn : p-Nitrophenyl β-D-galactopyranoside

## o-Nitrophenyl-β-D-Galactopyranoside (oNPG)

UP556683 5 g UP556685 25 g

CAS : 2872-72-2 PM : 301,25

Syn : o-Nitrophenyl β-D-galactopyranoside.

Rotation spécifiques : -72- -68°

Identification de très nombreuses bactéries (Gram + et Gram -).

## n-Nonyl-β-D-glucopyranoside, UltraPure Grade

602071 1 g 602072 5 g

CAS : 69984-73-2 PM : 306,4

Syn : n-Nonyl-β-D-glucoside

Uptima

| | |
|---|---|
| Pureté (HPLC) : | >99% α + β |
| CMC ($H_2O$) : | ~ 6,5 mM |
| CMC (0,15M NaCl) : | ~ 6 mM |
| CMC (1M NaCl) : | ~ 3,5 mM |
| Nombre d'agrégation : | ~ 133 |
| dn/dc : | 0,1504 ml/g |
| Anomère (HPLC) : | <2% α |
| Alcool (HPLC) : | 0,005% Nonanol |
| pH (1% en eau) : | 5-8 |
| Solubilité (en eau, 0-5°C) : | ≥ 20% |
| Conductance (10%, eau) : | <40 µS |
| Fluorescence (0,1%, eau à 345 nm) : | <10% |
| Absorbance dans une solution à 1% en eau : | |
| 225 nm : | < 0,1 |
| 260 nm : | < 0,06 |
| 280 nm : | < 0,04 |
| 340 nm : | < 0,02 |

Détergent non-ionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## n-Octyl-β-D-Glucopyranoside, UltraPure Grade

263700 1 g 263701 5 g

CAS : 29836-26-8 PM : 292,4

Syn : n-Octyl-β-D-glucoside

Uptima

| | |
|---|---|
| Pureté (HPLC) : | >99% α + β |
| CMC ($H_2O$) : | ~ 18-20 mM |
| CMC (0,1M NaCl) : | 23,4 mM |
| Nombre d'agrégation ($H_2O$) : | ~ 27-100 |
| dn/dc : | 0,1159 ml/g |
| Anomère (HPLC) : | <2% α |
| Alcool (HPLC) : | 0,005% Octanol |
| pH (1% en eau) : | 5-8 |
| Solubilité (en eau, 0-5°C) : | ≥ 20% |
| Conductance (10%, eau) : | <40 µS |
| Fluorescence (0,1%, eau à 345 nm) : | <10% |
| Absorbance dans une solution à 1% en eau : | |
| 225 nm : | < 0,1 |
| 260 nm : | < 0,06 |
| 280 nm : | < 0,04 |
| 340 nm : | < 0,02 |

Détergent non-ionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## n-Octyl-β-D-thioglucopyranoside, UltraPure Grade

| | UP602080 | 1 g | UP602081 | 5 g |
|---|---|---|---|---|
| CAS : 85618-21-9 | PM : 308,4 | | | |
| Syn : n-Octyl-β-D-thioglucoside | | | | |
| Pureté (HPLC) : | >99% α + β | | | |
| CMC ($H_2O$) : | ~ 9 mM | | | |
| Anomère (HPLC) : | <2% α | | | |
| pH (0,5% en eau) : | 5-8 | | | |
| Solubilité (en eau, 0-5°C) : | ≥ 0,8% | | | |
| Conductance (0,5%, eau) : | <40 µS | | | |
| Fluorescence (0,1%, eau à 345 nm) : | <10% | | | |
| Absorbance dans une solution à 1% en eau : | | | | |
| 260 nm : | < 0,25 | | | |
| 280 nm : | < 0,2 | | | |
| 340 nm : | < 0,1 | | | |
| Détergent non-ionique. | | | | |

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Non-fat Milk

| | 768701 | 500 g |
|---|---|---|
| Humidité : | <5% | |
| Teneur gras : | ≤1,5% | |
| Protéines : | ≥34 | |

## Nonidet™ P-40 Solution

| | WZ7850 | 5 x 10 ml | WZ7851 | 50 x 1 ml |
|---|---|---|---|---|
| CAS : 2497-59-8 | PM : ~ 603 | | | |
| Syn : Octylphenoxy Poly(Ethyleneoxy)Ethanol, branched | | | | |
| CMC (50mM Na+) : | ~ 0,05-0,3 mM | | | |
| Nombre d'agrégation ($H_2O$) : | ~ 100-155 | | | |
| Péroxyde : | <20 µM | | | |
| Low-Oxidant. Conditionné en ampoule10% sous argon. | | | | |

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Nonidet™ P-40 Substitute

| | WZ7550 | 500 ml | WZ7551 | 1 L |
|---|---|---|---|---|
| CAS : 2497-59-8 | PM : ~ 603 | | | |
| Syn : Octylphenoxy Poly(Ethyleneoxy)Ethanol, branched | | | | |
| CMC (50mM Na+) : | ~ 0,05-0,3 mM | | | |
| Nombre d'agrégation ($H_2O$) : | ~ 100-155 | | | |
| Densité : | 1,06 ± 0,005 | | | |

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## n-Undecyl-β-D-maltopyranoside

| | 552051 | 1 g | 552052 | 5 g |
|---|---|---|---|---|
| CAS : 253678-67-0 | PM : 496,6 | | | |
| Syn : n-Undecyl-β-D-maltoside | | | | |
| Pureté (HPLC) : | >99% α + β | | | |
| CMC ($H_2O$) : | ~ 0,59 mM | | | |
| Nombre d'agrégation (100 mM NaCl, 20 mM HEPES pH 7,5) : | ~ 71 | | | |
| dn/dc : | 0,1506 ml/g | | | |
| Anomère (HPLC) : | <2% α | | | |
| Alcool (HPLC) : | 0,005% Undecanol | | | |
| pH (1% en eau) : | 5-8 | | | |
| Solubilité (en eau, 0-5°C) : | ≥20% | | | |
| Conductance (10%, eau) : | <40 µS | | | |
| Fluorescence (0,1%, eau à 345 nm) : | <10% | | | |
| Absorbance dans une solution à 1% en eau : | | | | |
| 225 nm : | <0,1 | | | |
| 260 nm : | <0,06 | | | |
| 280 nm : | <0,04 | | | |
| 340 nm : | <0,02 | | | |
| Détergent non-ionique. | | | | |

## Nystatin

| | 257789 | 5 g |
|---|---|---|
| CAS : 1400-61-9 | PM : 926,1 | |
| Source : *Streptomyces Noursei* et *Streptomyces Aureus* | | |
| Soluble dans DMF et DMSO. Pratiquement insoluble en eau. | | |
| pH : | 7,4 | |
| Agent antifongique | | |

## Nystatin Gamma-Irradiated

| | N13470 | 10 ml |
|---|---|---|
| CAS : 1400-61-9 | | |

## Octyl-(glucosides)

Voir n-Octyl-β-D-Glucopyranoside, n-Octyl-β-D-thioglucopyranoside

## Oil Red O (Sudan Red 5B)

**N13002** **100 g**

CAS : 1320-06-5
Colorant lipidique

## Oligomycin A

**WT5510** **5 mg** **WT5511** **1 mg**

CAS : 579-13-5 PM : 791,06
Source : *Streptomyces diastatochromogenes*
Pureté : >95%
Soluble en éthanol, méthanol, DMF ou DMSO.
Composant du complexe de l'oligomycine. Inhibe les ATPases mitochondriales (FF).

## Oligomycin

**WT2911** **10 mg**

CAS : 14104-19-9 PM : 789,3
Pureté (TLC) : >98%
Source : *Streptomyces diastatochromogenes*
Soluble dans méthanol à 10 mg/ml.
Point de fusion : 1 18-121°C
Complexe de l'oligomyicn A, B et C.
Composant du complexe de l'oligomycin. Inhibe les ATPases mitochondriales

## Olomoucin, High Purity Grade

**G44335** **25 mg** **G44334** **5 mg**

CAS : 101622-51-9 PM : 298,4
Syn : 6-Benylamino-2-(2-hydroxyethylamino)-9-methylpurine
Pureté : >98%
Soluble en méthanol et DMSO.
Inhibiteur des CDKs

## o-NPG

Voir Nitrophenyl-β-D-Galactopyranoside

## OPA, Reagent Grade

**02727A** **1 g** **02727B** **5 g**

CAS : 643-79-8 PM : 134,13
Syn : o-Phtalaldehyde, 1,2-Phthalic dicarboxaldehyde
Pureté : >98%
Point de fusion : 54-58°C.
Acide libre (comme acide phtalique) : <0,3%

## OPD, Reagent Grade

**02673D** **50 g**

CAS : 95-54-5 PM : 108,14
Syn : o-Phenylenediamine
Pureté : >98%
Cendre : <0,1%
Substrat de la péroxidase dans les techniques ELISA et immunoessai.

## OPD, UltraPure Grade Uptima™

**270860** **50 tab**

CAS : 95-54-5 PM : 108,14
Syn : o-Phenylenediamine.
Chaque tablette contient 15 mg d'OPD.

## O-Phenylenediamine OPD, Tablets

**270861** **50 Tb**

## Orange G Sodium Salt

**N13850** **50 g** **N13851** **100 g**

CAS : 1936-15-8 IEF
Tracking Dye

## Orange G, Loading Dye 1X

**1F1280** **10 x 1 ml**

CAS : 1936-15-8 PM : 452,37
Syn : 7 hydroxyphenyl azo-1,3-napthalene disulphonic acid.

## Ovalbumin, Biotechnology Grade

**R5851A** **1 g**

CAS : 9006-59-1
Essai (non spécifique) : >75% (Gel électrophorèse)
Perte sèche : <8%
Cendres sulfatées : <4%

## Oxalic Acid, Dihydrate

**N12430** **500 g** **N12431** **1 kg**

CAS : 6153-56-6

Vous ne trouvez pas ici un biochimique particulier, ou n'avez pas le temps de chercher l'équivalent à vos produits usuels ?
Contactez nous à interbiotech@interchim.com :
Interchim c'est aussi votre meilleur partenaire pour :

- du sourcing,
- du regroupement de commandes,
- +100 000 produits biochimiques et chimiques fins (chiraux, combinatoires, +1million de building blocks,…).
- de la synthèse à façon.

## Patulin

092453 10 mg 092454 5 mg

CAS : 149-29-1 PM : 154,1
Inhibe l'absorption du potassium.
Syn : Clavacin
Pureté : >98%
Point de fusion : 112-114°C
Soluble dans dichlorométhane.
Analyses : C : 54,54%
H : 3,90%

## PBS Uptima™ (Phosphate Buffered Saline)

Les tampons PBS sont essentiels aux laboratoires dans les techniques d'immunoessai, culture cellulaire, microbiologie, biologie moléculaire.
Uptima™ fournit le PBS en 1x, 10x, 20x en solution dans des bouteilles de polypropylène ou en poudre en sachet aluminium.
Pour les produits en poudre ou solution, concentrés, la reconstitution s'effectue en eau distillée déminéralisée.
Composition de la solution 1X prête à l'emploi :
Chlorure de Sodium : 137 mM
Phosphate : 10 mM
Chlorure de Potassium : 2,7 mM
pH : 7,4
Les volumes proposés sont des conditionnements standards. Autre conditionnements disponibles à la demande.

Voir notre rubrique "conditionnement à façon".

## PBS Buffer 1X, Solution, Stérile

N13522 500 ml N13523 10 x 500 ml

Solution stérile à pH 7,4 prête à l'emploi.

## PBS Buffer 1X, Solution, Stérile, UltraPure

1M4860 10 L

Filtré sur 0,2 µm et γ-irradié.
Solution stérile à pH 7,4 prête à l'emploi.
Particulièrement intéressant pour les laboratoires utilisant de grands volumes mais exigeant un produit stérile sûr pour éviter les soucis de contamination de cellules.
Produit fabriqué avec des sels de pureté >99,9%.
Le tampon est testé pour les endotoxines par le test de LAL (Lysat d'Amébocytes de Limules) et pour les bactéries par le test microbiologique TVC (Total Vial Count).
Fabriqué selon les directives des bonnes pratiques de fabrication pharmaceutique (BPF) avec des processus de production certifiés ISO 9001.
Typical Values LAL = <0,05 EU/ml TVC = 0 (zéro)

## PBS Buffer 1X, Powder

U5093A 10 x 1 Pk

Reconstituer le sachet avec 1 L d'eau déminéralisée (18 MOhm) pour obtenir une solution 1X à pH 7,4.

## PBS Buffer 10X Solution

N14012 1 L N14013 4 L

Un litre permet de préparer 10 litres de PBS 1X pH 7,4.

## PBS Buffer 10X, Powder pack

UP68723A 1 Pk 68723B 10 Pk

Un sachet dissout avec 1 L d'eau déminéralisée (18 MOhm) permet d'obtenir une solution 10X à pH 7,0 ou avec 10 L d'eau déminéralisée (18 MOhm) pour une solution finale PBS 1X (137 mM de Chlorure de Sodium, 10 mM de phosphate, 2,7 mM Chlorure de Potassium, pH 7,4).

## PBS Buffer 20X Solution

N1376A 500 ml

500 ml permet de préparer 10 litres de PBS 1X pH 7,4

## PBS Tablets

UP307157 100 Tb UP307159 200 Tb

1 tablette dissoute en eau distillée fournit 100 ml de PBS 1X à pH 7,4.

## D-PBS, W/O $CaCl_2$ & $MgCl_2$ 1X Solution, Sterile

GS3574 10 x 100 ml GS3576 10 x 500 ml

Syn : Dulbecco's Phosphate Buffered Saline pH 7,4
Solution filtrée stérilement sur 0,22 µm, autoclavée.
Disponible en conditionnements de 1 L/100 ml/500 ml.
Nous contacter pour de plus petits ou plus grands volumes.

## D-PBS, W/O O $CaCl_2$ & $MgCl_2$ 10X, Powder

GS3575 10 Pk

Syn : Dulbecco's Phosphate Buffered Saline
Un sachet dissout avec 1 L d'eau déminéralisée (18 MOhm) permet d'obtenir une solution 10X à pH 7,0 ou avec 10 L d'eau déminéralisée pour une solution finale PBS 1X (137 mM de Chlorure de Sodium, 10 mM de phosphate, 2,7 mM Chlorure de Potassium, pH 7,4).

## D-PBS W/O $CaCl_2$ & $MgCl_2$ 20X, Solution

RJ226A 1 L

Syn : Dulbecco's Phosphate Buffered Saline

1 L permet de préparer 20 L de PBS 1X pH 7,4.

## D-PBS with $CaCl_2$ & $MgCl_2$ 1X, Solution

DV6902 10 x 500 ml DV6903 500 ml

Syn : Dulbecco's Phosphate Buffered Saline, avec $CaCl_2$ et $MgCl_2$.
Filtré sur 0,2 µm et γ-irradié.

## PBS 1X with Tween 20 0,05%, Biotechnology Grade

N1381A 1 L

Solution prête à l'emploi.

## PBS 10X with Tween 20 0,5%, Biotechnology Grade

1N2000 1 L

Syn : Phosphate Buffered Saline with Tween 20.
Filtré sur 0,2 µm, autoclavé. Stérile.
1 L permet de préparer 10 L de PBS 1X, Tween 20 à 0,05% pH 7,4.

## Penicillin G Potassium

EZQ380 10 MU

CAS : 113-98-4 PM : 372,48

## Penicillin G Sodium Salt

N12272 25 g N12278 5 g

CAS : 69-57-8 PM : 356,37

## Penicillin G Sodium Salt, Gamma Irradiated

N13480 20 ml

CAS : 69-57-8

## Penicillin/Streptomycin

409963 100 ml

CAS : 61-33-6 (Penicillin) CAS : 57-92-1(Streptomycin)
pH : 6-6,7
Penicillin G Sodium : 10 000-12 000 U/ml
Streptomycin Sulphate : 10 000-12 000 µg/ml
Endotoxine : <0,5 EU/ml
Stérile.

## Penicillin/Streptomycin/Amphotericin B

N13490 20 ml

(25 µg/ml Amph., 1 mg/ml Pen.,10 mg/ml Str.), Stérile, Tissue culture

## Penicillin/Streptomycin/Neomycin

N13500 20 ml

Gamma Irradié

## Pepsin 1 : 3000

398890 250 g 398891 500 g

CAS : 9001-75-6

## Pepstatin

UP827751 5 mg UP827752 25 mg

CAS : 26305-03-3

## Peroxidase (horseradish), Rz >3

14650O 500 mg UP146501 1 g

CAS : 9003-99-0
RZ (E403/E275) : >3
Activité : >250 U/mg
Source : radis noir (Horseradish).
A dissoudre à 5 mg/ml dans un tampon 0,1 M de phosphate de potassium pH 6,0.

Voir la section "Immunodétection et Substrats Enzymatiques" pour les applications.

## Peroxidase (horseradish), Rz >3, Isoform C

UP189160 500 mg UP189161 1 g

CAS : 9003-99-0
Source : radis noir (Horseradish)
RZ (E403/E275) : >3
Activité : >250 U/mg
Contenu Isoenzyme 'C' : ~ 90% (Shannon et al, 1966)
Se dissout à 5 mg/ml dans un tampon 0,1 M de phosphate de potassium pH 6,0.

Voir la section "Immunodétection et Substrats Enzymatiques".

## 1,10-Phenanthroline, Monohydrate

GS3880 10 g GS3881 50 g

CAS : 5144-89-8

## 1,10-phenanthroline (o-phenantroline)

N12741 50 g

CAS : 5144-89-8

## O-Phenylenediamine

Voir OPD

## Phenol, Crystalline

146653 100 g 146654 500 g

CAS : 108-95-2

## Phenol, Crystals, ACS Grade

892220 250 g 892221 1,5 kg

CAS : 108-95-2

## Phenol, Liquified, USP Grade

N1341A 500 ml

PM : 94,11
Pureté : >89%
Résidu non volatil : <0,05%

## Phenol, Saturated Solution pH 4,5

893305 100 ml 893306 400 ml

pH : 4,3 ±0,2
Une solution de Tris pour ajuster le pH du phénol est fournie séparément.
Applications : Extraction des ARN.

## Phenol, Saturated Solution pH 6,6-7,9

87336A 100 ml 87336B 400 ml

Une solution de Tris pour ajuster le pH du phénol est fournie séparément.
Applications : Extraction des ADN.

## Phenol Chloroform 5 : 1

58533A 100 ml 58533B 400 ml

## Phenol : Chloroform : Isoamyl Alcohol S/P pH 8,20 (Single-Phase Phenol For DNA Purification) 25 : 24 : 1

N1508A 100 ml N1508B 400 ml

## Phenol : Chloroform : Isoamyl Alcohol 25 : 24 : 1, pH 5,2

57442A 100 ml 57442B 400 ml

## Phenol : Chloroform : Isoamyl Alcohol 25 : 24 : 1, pH 6,7/8,0

UP873357 100 ml 873359 400 ml

## Phenol Red

N13190 25 g N13191 50 g

CAS : 143-74-8

## Phenol Red, Sodium Salt

N12900 25 g N12901 50 g

CAS : 34487-61-1

## Phenolphthalein

036162 50 g 036164 100 g

CAS : 77-09-8

## L-Phenylalanine

N13280 25 g N13282 500 g

CAS : 63-91-2

## Phenylmethylsulfonyl Fluoride (PMFS)

Voir PMFS

## Phosphatase Inhibitor Cocktails

Voir la description détaillée en section "Inhibiteurs de phosphatases".

## Cocktail I

WT0960 1 ml

Pour tissus animaux, extraits cellulaires A431 ou Jurkat.

## Cocktail II

WT8270 1 flacon

Pour tissus animaux, extraits cellulaires A431 ou Jurkat.

## Cocktail III

BT325A 1 flacon

Pour extraits de tissu animal.

## Cocktail IV

WT0950 1 ml

Pour extraits de tissu animal.

## Phosphoramidon

348112 25 mg 348113 100 mg

CAS : 3657-77-4

## Phosphoric Acid 85%

GS3040 500 ml GS3041 50 ml

CAS : 7664-38-2

## Phosphotungstic Acid

147926 100 g 147927 500 g

CAS : 12067-99-1

## Phthalic Acid

02726P 1 kg

CAS : 88-99-3

## PIPES Free Acid, UltraPure

UP061980 100 g UP061981 500 g

CAS : 5625-37-6 PM : 302,37
Syn : Hexahydropyrazine Piperazidine Diethylenediamine
Pureté : >98%
pKa (20°C) : 6,80
pH : 6,1-7,5
Abs.à 260 nm (1%, 1 N NOH) : <0,05
Métaux lourds (equiv. Pb) : <5 ppm
DNase, RNase, Protease Activité non détectée

Voir section "Tampons de Good".

## PIPES Sodium Salt, High Purity Grade

SU680E 100 g SU680F 250 g

CAS : 100037-69-2 335,85
Pureté : >99%
pKa (20°C) : 6,80
pH : 6,1-7,5
Chloride : <1%
Métaux lourds (equiv. Pb) : <0,0001

Voir section "Tampons de Good".

## Pluronic® F-127

755952 100 g 755953 500 g

CAS : 9003-11-6 PM : ~ 12600
Syn : Polyoxyethylene-Polyoxypropylene Block Copolymer • Methyl-Oxirane, Polymer with Oxirane, Poloxamer 407.
CMC : ~ 3,97 mM ($H_2O$, 19,5°C)

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Pluronic® F-127, 10% Solution in water

FP-379952 100 ml

CAS : 9003-11-6 PM : ~ 12600
Filtré sur 0,2 µm, stérile.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Pluronic® F-127, 20% Solution in DMSO

FP-69806B 10 ml

CAS : 9003-11-6 PM : ~ 12600

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Pluronic® F-127, Low UV Aborbance CE

FP-373619 1 g FP-37361A 2 g

CAS : 9003-11-6 PM : ~ 12600
Insaturation : 0,031-0,065 meq/g
Soluble en eau à 10% (p/v) ou en DMSO à 20% (p/v)

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Pluronic® F-68

QH0971 100 g QH0972 500 g

CAS : 9003-11-6 PM : ~ 8400
Syn : olyoxyethylene-Polyoxypropylene Block Copolymer • Methyl-Oxirane, Polymer with Oxirane, Poloxamer 188.
CMC : ~ 17,9 mM ($H_2O$, 27°C)
Métaux lourds : <20 ppm

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction'".

## Pluronic® F-68

FP-098665 500 g

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## PMA™

FP-BZ9340 1 mg

PM : 512,51
Syn : Propidium Monoazide, Phenanthridium, 3-amino-8-azido-5-[3-(diethylmethylammonio)propyl]-6-phenol dichloride.
Pureté : >90%
Abs. (MetOH) : 462 ± 3 nm
Soluble en DMSO, DMF.

## PMSF

147376 5 g 147374 25 g

CAS : 329-98-6 PM : 174,2
Syn : PhenylMethylSulfonyl Fluoride, Phenylmethanesulfonyl fluoride; alpha-Toluenesulfonyl fluoride.
Pureté : >99%
Turbidité (1% éthanol) : <4,0 NTU
Point de fusion : 93-95°C

## pNPG

Voir Nitrophenyl β-D-galactopyranoside

## pNPP, Disodium Hexahydrate, Reagent Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 80914C | 25 g | 80914D | 100 g |

CAS : 4264-83-9 PM : 371,14
Syn : p-Nitrophenyl Phosphate.
Em (312 nm, 0,15 M Tampon AMP, pH 10,25) : >= 9800
Phosphate inorganique (% poids) : <= 1%
p-Nitrophenol : <0,1%
Substrat chromogénique de la phosphatase alcaline.
Application en technique d'EIA.

## pNPP Tablets 5mg, Reagent Grade

| | |
|---|---|
| 89562G | 100 Tb |

CAS : 4264-83-9 PM : 371,14
Syn : p-Nitrophenyl Phosphate.
Abs (390 nm, 1 tab/250 ml eau) : 0,45-0,58
Substrat chromogénique de la phosphatase alcaline.
Application en technique d'EIA.
Une tablette contient 5 mg de pNPP soluble. Tampon : 1 mg/ml de diethanolamine 10 mM, $MgCl_2$ 0,5 mM, pH 4,5. Lecture 405 nm.

## pNPP Tablets 30mg, Reagent Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP732500 | 100 Tb | UP732501 | 1 KU |

CAS : 4264-83-9 PM : 371,14
Syn : p-Nitrophenyl Phosphate.
Substrat chromogénique de la phosphatase alcaline.
Application en technique d'EIA.
Une tablette contient 30 mg de pNPP soluble. Tampon : 1 mg/ml de diethanolamine 10 mM, $MgCl_2$ 0,5 mM, pH 4,5. Lecture à 405 nm.

## Polyethylene Glycol, MW 8000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 85871A | 500 g | 85871B | 1 kg |
| 85871C | 2,5 kg | | |

CAS : 25322-68-3

## Polyethylene Glycol, MW 8000, Solution 30%

| | |
|---|---|
| 529164 | 100 ml |

Utilisé pour l'isolement de DNA plasmidique et la précipitation des phages.

## Polymyxin B Sulfate

| | |
|---|---|
| 295825 | 1 g |

CAS : 1405-20-5 PM : 1385,61
Syn : Aerosporin, Mastimyxin
Test : 7500 u/mg
pH : 5-7,5
Phenylalanine : 9-12%
Soluble en eau.

## Polysorbate 60

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15876H | 100 g | 15876G | 500 g |

CAS : 9005-67-8

## Polyvinylpyrrolidone, MW 40000

| | | | |
|---|---|---|---|
| 091025 | 500 g | 091026 | 1 kg |

CAS : 9003-39-8

## Ponceau S

| | |
|---|---|
| 050260 | 25 g |

CAS : 6226-79-5

## POPSO Disodium Salt, UltraPure

| | | | |
|---|---|---|---|
| 69223G | 25 g | 69223B | 100 g |

CAS : 108321-07-9 PM : 406,38
Syn : Piperazine-1,4-bis(2-hydroxypropanesulfonic acid) sodium salt.
Pureté : >97%
pKa (20°C) : 7,85
pH : 7,2-8,5

Voir section "Tampons de Good".

## POPSO, free acid

| | | | |
|---|---|---|---|
| 28149A | 25 g | 28149B | 100 g |

CAS : 68189-43-5 PM : 362,4
Syn : Piperazine-1,4-bis(2-hydroxypropanesulfonic acid) dihydrate.

Voir section "Tampons de Good".

## Potassium Acetate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 03807B | 1 Kg | 03807C | 2,5 kg |

CAS : 127-08-2

## Potassium Acetate, Anhydrous

| | | | |
|---|---|---|---|
| BXQ651 | 100 g | BXQ650 | 500 g |

CAS : 127-08-2

## Potassium Acetate, 3M Solution pH 5,5

| | | | |
|---|---|---|---|
| N14490 | 250 ml | 181380 | 500 ml |

## Potassium Bicarbonate, Reagent Grade

| | |
|---|---|
| 693548 | 500 g |

CAS : 298-14-6 PM : 100,12
Syn : Potassium hydrogen carbonate
Pureté : >99%
Métaux lourds : >0,001

## Potassium Carbonate, ACS Grade

| | |
|---|---|
| 084689 | 1 kg |

CAS : 584-08-7 PM : 138,21
Pureté : >99%
Calcium : <0,005%
Chloride : <0,003%
Métaux lourds : <0,0005%
Insolubles : <0,01%
Fer : <0,0005%
Magnésium : <0,002%
Phosphate : <0,001%
Silice : <0,005%
Sodium : <0,02%

## Potassium Carbonate, Hemihydrate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 08468M | 500 g | 084689 | 1 kg |
| 08468F | 2,5 kg | | |

CAS : 584-08-7

## Potassium Chloride, ACS Reagent

| | | | |
|---|---|---|---|
| 688114 | 500 g | 688115 | 1 kg |
| 688116 | 2,5 kg | 688117 | 12 kg |

CAS : 7447-40-7

## Potassium Ferricyanide

| | | | |
|---|---|---|---|
| N13060 | 500 g | N13061 | 2,5 kg |

CAS : 13746-66-2

## Potassium hydroxide pellets, Reagent Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 19490E | 500 g | 19490F | 1 kg |

CAS : 1310-58-3 PM : 56,11
Syn : Caustic potash

| | |
|---|---|
| Pureté : | >85% |
| Arsenique : | <0,0003 |
| Métaux lourds : | <0,003 |
| Humidité : | 10-17% |
| Carbonate de potassium : | <3,5% |

## Potassium Iodide, ACS Grade

| | | |
|---|---|---|
| | N12730 | 100 g |

CAS : 7681-11-0 PM : 166

| | |
|---|---|
| Pureté : | >99% |
| pH (5%, eau à 25°C) : | 6-9,2 |
| Barium : | <0,002% |
| Calcium : | <0,002% |
| Chloride & Bromide : | 0,01% |
| Métaux lourds (equiv. Pb) : | <0,0005% |
| Insolubles : | <0,005% |
| Iodate : | <0,0003% |
| Perte sèche : | <0,2% |
| Magnésium : | <0,001% |
| Phosphate : | <0,001% |
| Sodium : | <0,005% |
| Sulfate : | <0,005% |

## Potassium Nitrate ACS Reagent

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 723944 | 1 kg | 723945 | 2,5 kg |

CAS : 7757-79-1

## Potassium Oxalate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | QR8574 | 100 g | QR8575 | 500 g |

CAS : 6487-48-5

## Potassium Peroxydisulfate

| | | |
|---|---|---|
| | 133728 | 500 g |

CAS : 7727-21-1

## Potassium Phosphate Dibasic Anhydrous

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 687963 | 500 g | 687966 | 2,5 kg |
| | 687967 | 12 kg | 687968 | 50 kg |

CAS : 7758-11-4

## Potassium Phosphate Monobasic

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 684481 | 500 g | 684482 | 1 kg |

CAS : 7778-77-0 PM : 136,09
Syn : potassium phosphate monobasic, Monopotassium phosphate, Potassium dihydrogen phosphate

| | |
|---|---|
| Pureté : | >99% |
| pH (5%, eau à 25°C) : | 4,1-4,5 |
| Chloride : | 0,001% |
| Métaux lourds : | <0,001% |
| Insolubles : | <0,01% |
| Fer : | <0,002 |
| Perte sèche : | <0,2% |
| Composés azotés : | <0,001% |
| Sodium : | <0,005% |
| Sulphate : | <0,003% |

## Potassium Phosphate-Tribasic

| | | |
|---|---|---|
| | QR5464 | 500 g |

CAS : 7778-53-2 PM : 212,27
Syn : Potassium phosphate tribasic anhydrous, tripotassium phosphate, TKP, tripotassium phosphate anhydrous trihydrate, neutral normal tertiary tripotassium orthophosphate

| | |
|---|---|
| Pureté : | >97% |
| Métaux lourds : | <0,001% |
| Insolubles : | <0,02% |
| Fer : | <0,003 |

## Potassium Sorbate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12950 | 500 g | N12951 | 1 kg |

CAS : 110-44-1

## Potassium Sulfate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 133811 | 500 g | 133814 | 1 kg |
| | 133815 | 2,5 kg | | |

CAS : 7778-80-5

## L-Proline

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13930 | 25 g | N13932 | 500 g |

CAS : 147-85-3

## Pronase E

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 190730 | 1 g | 190731 | 5 g |

CAS : 9036-06-0

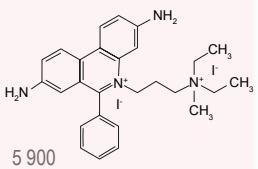
## 1,2-Propanediol

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 047427 | 1 L | 047428 | 4 L |

CAS : 57-55-6

## Propidium Iodide

CAS : 25535-16-4 PM : 668,39
Syn : 3,8-Diamino-5-[3-(diethylmethylammonio)propyl]-6-phenylphenanthridinium diiodide



| | | |
|---|---|---|
| λexc\λem (DNA, water) : | 493 / 636 nm | |
| λexc\λem (DNA bound) : | 535 / 617 nm | |
| EC ($M^{-1}$ $cm^{-1}$) : | (no DNA, water) | 5 900 |
| | (DNA bound) | 5 400 |

## Propidium Iodide

| | | |
|---|---|---|
| | FP-31238B | 100 mg |

Soluble en eau ou DMSO.

## Propidium Iodide Solution

| | | |
|---|---|---|
| | FP-36774A | 10 ml |

Pureté : >95% en HPLC
Solution à 1 mg/ml en eau
Soluble en eau ou DMSO.

## Propidium Iodide, Fluoprobes Pure grade

| | | |
|---|---|---|
| | FP-R1345A | 25 mg |

## Protease Inhibitor Cocktails

Voir la description détaillée en section "Inhibiteurs de protéases".

### Cocktail I

Uptima

WT0900 1 flacon

Pour usage général.

### Cocktail I

WT0940 1 flacon

Pour usage général, animal-free

### Cocktail II

WT8260 1 flacon

Pour bactérie.

### Cocktail III

WT0850 1 flacon

Pour mammifère

### Cocktail III

WT0920 1 flacon

Pour mammifère, animal-free.

### Cocktail III

WT0890 1 flacon

Pour mammifère, sans solvant.

### Cocktail IV

WT0930 1 flacon

Pour champignon et levure.

### Cocktail V

WT8280 1 flacon

Pour mammifère, sans EDTA

### Cocktail V

WT08600 1 flacon

Sans EDTA

### Cocktail VI

WT8220 1 flacon

Pour usage général

### Cocktail VI

WT0870 1 ml

Pour plante.

### Cocktail VII

WT0880 1 flacon

Pour Hist-tag.

### Cocktail VII

WT0910 1 flacon

Pour Hist-tag, sans DMSO.

### Cocktail VIII

DZ0280 1 ml

Pour Cyst.protease large spectre.

## Serine Protease Inhibitor Cocktail I

WT8230 1 flacon

Pour protéases à Sérine large spectre.

## Protein Assay solutions and standards

Voir la section "dosage des protéines" au chapitre "Analyse des protéines".

## Protéinase K, solution 20 mg/ml

718961 5 x 1 ml

CAS : 39450-01-6 PM : ~ 27000
Source : Tritirachium album
Activité spécifique : >30 U/mg (> 600 mAnsonU/mL)
pH : 6,2-6,8
Solution à 20 mg/ml de protéinase K, 1 mM de $CaCl_2xH_2O$, 01 mM de Tris HCl, pH 7,5.
DNase, RNase Activité non détectée
* Une unité Anson (AnsonU) est définie comme la quantité d'enzyme libérant les acides amines et peptides Folin-positif, et qui correspond à 1 µmol de tyrosine dans les conditions de l'essai en 1 minute en utilisant l'hémoglobine comme substrat.
(Anson M.M, J. Gen. PH ysiol., 22 : 79, 1939) ]

## Proteinase K

85870J 100 mg 858709 1 g

CAS : 9036-06-0 PM : ~ 27000
Source : Tritirachium album
Pureté : >98%
Activité spécifique : >30 U/mg (> 600 mAnsonU/mL)
pH (1%, eau à 25°C) : 6,2-6,8
Soluble en eau.
DNase, RNase Activité non détectée

## Puromycin Dihydrochloride

090901 25 mg 090902 100 mg

CAS : 58-58-2 PM : 544,43
Syn : Stylomycin, P638
Pureté : 100%

## Pyridoxal 5-Phosphate Monohydrate

091680 5 g 09168V 25 g

CAS : 41468-25-1

## Pyronin G

149794 5 g 149795 10 g

CAS : 92-32-0

## Pyruvic Acid, Sodium Salt.

N12450 100 g N12452 1 kg

CAS : 127-17-3

La plupart de nos biochimiques sont disponibles en grandes quantités (bulk) et packaging à façon !

N'hésitez à nous contacter à interbiotech@interchim.com

## Raffinose, Pentahydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N14040 | 100 g | N14041 | 500 g |

CAS : 17629-30-0

## Rapamycin

| | | |
|---|---|---|
| | Q62224 | 50 mg |

CAS : 53123-88-9
Pureté : >99%

## D-(-)-Ribose

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 02858A | 50 g | 02858B | 100 g |

CAS : 50-69-1

## Resazurin Sodium Salt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 06224O | 25 g | 06224Q | 5 g |

CAS : 62758-13-8

## Rhodamine B, Reagent Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 150333 | 100 g | 150334 | 500 g |

CAS : 81-88-9

## Riboflavin

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 159725 | 250 g | 159726 | 500 g |

CAS : 83-88-5

## R-Roscovitine

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | WT2490 | 5 mg | WT2491 | 10 mg |

CAS : 186692-46-6 PM : 354,46
Pureté : >97%
Soluble dans chloroforme (50 mg/ml), DMSO (10 mg/ml), méthanol, modérément en eau.
Point de fusion : 102-105°C

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Rosaniline Chloride

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12770 | 5 g | N12771 | 25 g |

CAS : 632-99-5

## Rubidium Chloride

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 084836 | 25 g | 084837 | 50 g |

CAS : 7791-11-9

## Safranine O

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12820 | 25 g | N12821 | 100 g |

CAS : 477-73-6

## Salicylic Acid Sodium Salt

| | | |
|---|---|---|
| | YT3620 | 100 g |

CAS : 54-21-6

## Saponin

| | | |
|---|---|---|
| | 43149A | 100 g |

CAS : 8047-15-2

## SDS (Sodium Dodecyl Sulfate) Uptima™

Détergent anionique. Adapté pour une utilisation en électrophorèse sur gel dénaturant, ce SDS a été sélectionné pour sa teneur en C12 et sa pureté >99%, limitant les interférences durant la migration des protéines et leur coloration.
CAS : 151-21-3 PM : 288,38
Syn : Sodium Dodecyl Sulfate, Sodium Lauryl Sulfate.
RNase, DNase free.



Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## SDS Powder, Biotechnology Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 089388 | 500 g | 089389 | 1 kg |

| | |
|---|---|
| Pureté : | >99% |
| C12 : | >99% |
| A260 (3% sol aqueuse) : | < 0,1 |
| A280 (3% sol aqueuse) : | < 0,1 |
| Chloride : | < 0,1% |
| Phosphate : | < 0,0005% |
| Plomb : | < 0,0005% |
| Cuivre : | < 0,0005% |
| RNase, DNase | Activité non détectée |

## SDS Solution 10%, Biotechnology Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13828 | 500 ml | N13829 | 1 L |

Pureté : >99%
C12 : >99%
Préparé en eau stérile de qualité Biologie Moléculaire, filtré sur 0,2 µm.
Un litre permet de préparer 10 litres de SDS prêt à l'emploi.
D'autres volumes/conditionnements peuvent être fournis sur demande.

## SDS Solution 20%, Biotechnology Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP896825 | 200 ml | UP896826 | 500 ml |

| | |
|---|---|
| Pureté : | >99% |
| C12 : | >99% |
| pH à 20°C : | 7-11 |
| Conductivité : | 22 800-27 600 µmhos |



Préparé en eau stérile qualité Biologie Moléculaire, filtré sur 0,2 µm.
500 ml permet d'obtenir 2,5 litres de SDS prêt à l'emploi.
D'autres volumes/conditionnement peuvent être fournis sur demande.

## L-Serine

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13300 | 25 g | N13302 | 500 g |

CAS : 56-45-1

## Silver Nitrate, Molecular Biology Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 151681 | 25 g | 151682 | 100 g |

CAS : 7761-88-8 PM : 169,87
Syn : Nitric acid silver(I) salt
Pureté : >99%
Densité : 4,35 g/cm³
Point d'ébullition : 444°C
Point de fusion : 212°C
Soluble en eau
Coloration des protéines après séparation en électrophorèse.
Détermination des ions chlorure en solution.

## SM Buffer

| | | |
|---|---|---|
| | N14470 | 500 ml |

Contient 50 mM Tris-HCl, pH 7,5, 100 mM Sodium Chloride, 8 mM Magnesium Sulfate, 0,01% Gélatine.

## Sodium Acetate, Anhydrous, ACS grade

| | | |
|---|---|---|
| | 038089 | 1 kg |

CAS : 127-09-3 PM : 82,03
Syn : Acetic acid sodium salt, sodium ethanoate.

| | |
|---|---|
| Pureté : | >99,0% |
| Calcium : | <0,005 % |
| Chloride : | <0,002 % |
| Métaux lourds (equiv. Pb) : | <0,001% |
| Insolubles : | <0,01% |
| Fer : | <0,001% |
| Perte sèche : | <1,0% |
| Magnésium : | <0,002% |
| pH (5%, eau) à 25°C : | 7,0–9,2 |
| Phosphate : | <0,001% |
| Sulfate : | <0,003% |

## Sodium Acetate Trihydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 14111A | 500 g | 14111C | 2,5 kg |

CAS : 6131-90-4

## Sodium Azide, UltraPure grade

| | | |
|---|---|---|
| | 081125 | 250 g |

CAS : 26628-22-8 PM : 65

| | |
|---|---|
| Pureté : | 99,5% |
| Point de fusion : | 275 °C |
| Densité : | 1,85 g/cm³ |
| Soluble dans : | Eau |

Utilisé comme agent bactériostatique (conservation).

## Sodium Azide 1% Solution, UltraPure grade

| | | |
|---|---|---|
| | DY8950 | 100 ml |

## Sodium Azide 10% Solution, UltraPure grade

| | | |
|---|---|---|
| | NJK63A | 100 ml |

## Sodium Benzoate

| | | |
|---|---|---|
| | 03742F | 1 kg |

CAS : 532-32-1

## Sodium Bicarbonate ACS Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 70059A | 1 Kg | 70059B | 2,5 kg |

CAS : 144-55-8 PM : 84,01
Syn : Sodium hydrogen carbonate.

| | |
|---|---|
| Pureté : | >99,7% |
| Ammonium : | <0,0005% |
| Calcium : | <0,02% |
| Chloride : | <0,003% |
| Métaux lourds (equiv. Pb) : | <0,0005% |
| Insolubles : | <0,015% |
| Fer : | <0,001% |
| Magnésium : | <0,005% |
| Phosphate : | <0,001% |
| Potassium : | <0,005% |
| Composés sulfuriques : | <0,003% |

## Sodium Bisulfate

| | | |
|---|---|---|
| | QR5562 | 500 g |

CAS : 7681-38-1

## Sodium Borate, Decahydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | GS2950 | 100 g | 773281 | 5 kg |

CAS : 1303-96-4

## Sodium Borate Buffer, pH 8,5

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | GS2952 | 500 g | GS2951 | 1 kg |

## Sodium Carbonate Anhydrous, ACS grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 141321 | 1 kg | 141322 | 2,5 kg |

CAS : 497-19-8 PM : 105,99
Syn : Calcined soda, Carbonic acid disodium salt, Soda ash

| | |
|---|---|
| Pureté : | >99,5% |
| Calcium : | <0,03% |
| Chloride : | <0,001% |
| Métaux lourds (equiv. Pb) : | <0,0005% |
| Insolubles : | <0,01% |
| Fer : | <0,0005 |
| Magnésium : | <0,005% |
| Phosphate : | <0,001% |
| Potassium : | <0,005% |
| Composés sulfuriques : | <0,003% |
| Silice : | <0,005% |

## Sodium Carbonate, Anhydrous, Reagent Grade

| | | |
|---|---|---|
| | 08499A | 1 Kg |

CAS : 97-19-8 PM : 105,99

| | |
|---|---|
| Pureté : | >99% |
| Chloride : | <0,2 |
| Fer : | <0,002 |
| Perte au séchage : | <1% |

## Sodium Chloride, UltraPure Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 89678A | 1 Kg | 89678B | 5 kg |

CAS : 7647-14-5 PM : 58,44

| | |
|---|---|
| Pureté : | >99,98% |
| Point de fusion : | 801°C. |
| Densité : | 2,15 g/cm³ |

Soluble en eau, méthanol, acide formique, glycérol, propylène glycol.

## Sodium Chlorite

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 14139E | 100 g | 14139F | 1 kg |

CAS : 7758-19-2

## Sodium DihydrogenoPhosphate, Anhydrous

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 021050 | 500 g | 021051 | 1 kg |
| | 021052 | 2,5 kg | 021054 | 12 kg |

CAS : 7558-80-7

## Sodium DihydrogenoPhosphate, Monohydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 834861 | 500 g | 834862 | 1 kg |
| | 834863 | 2,5 kg | 834869 | 50 kg |

CAS : 10049-21-5

## Sodium Dodecyl Sulfate

Voir SDS

## Sodium Fluoride

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 08209M | 100 g | 082099 | 500 g |

CAS : 7681-49-4

## Sodium Formate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 03666R | 100 g | 03666Q | 500 g |

## Sodium Gluconate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | B02976 | 100 g | B02975 | 500 g |

CAS : 527-07-1

## Sodium Hydroxide pellets

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 141812 | 500 g | 141813 | 1 kg |

CAS : 1310-73-2 PM : 40
Syn : Caustic soda, Lye, Sodium hydrate.
Pureté : >97%

## Sodium Hydroxyde, solution 10N

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | EO7560 | 100 ml | EO7561 | 500 ml |

## Sodium Iodide

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 141863 | 250 g | 14186G | 500 g |

CAS : 7681-82-5

## Sodium Metabisulfite

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13150 | 500 g | N13152 | 2,5 kg |

CAS : 7681-57-4

## Sodium Nitrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 14197E | 500 g | 14197D | 1 kg |

CAS : 7631-99-4

## Sodium Nitrate

| | | |
|---|---|---|
| | 141981 | 1 kg |

CAS : 7631-99-4

## Sodium Nitrite

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 141991 | 1 kg | 141992 | 2,5 kg |

CAS : 7632-00-0

## Sodium Phosphate Dibasic Heptahydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 836655 | 50 g | 836657 | 2,5 kg |

CAS : 7782-85-6 PM : 268,07

## Sodium Sulfate Anhydrous

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 087629 | 1 kg | 08762C | 2,5 kg |

CAS : 7757-82-6 PM : 142,04

## Sodium Sulfide, Nonahydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 08779G | 500 g | 08779H | 100 g |

CAS : 1313-84-4

## Sodium Sulfite, Anhydrous

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12860 | 500 g | N12861 | 1 kg |
| | N12862 | 2,5 kg | | |

CAS : 7757-83-7

## Sodium Tetraphenylborate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 02964M | 100 g | 02964L | 500 g |

CAS : 143-66-8

## Sodium Thiosulfate, Pentahydrate

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 142392 | 500 g | 142393 | 2,5 kg |

CAS : 10102-17-7

## Sodium Thiosulfate, Anhydrous

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | GS2871 | 500 g | GS2870 | 2,5 kg |

CAS : 7772-98-7

## Sodium Thiosulfate, Pentahydrate

| | | |
|---|---|---|
| | GS3861 | 500 g |

CAS : 10102-17-7

## D-Sorbitol

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 30356B | 100 g | 303562 | 500 g |
| | 303560 | 5 kg | | |

CAS : 50-70-4

## SSC Buffer 20X Solution

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 586041 | 1 L | UP586042 | 5 L |

Syn : Saline-Sodium Citrate Buffer
RNase, DNase free. Filtré sur 0,2 µm, autoclavé, stérile
La solution stock 20x se compose de 3 M de chlorure de sodium et 300 mM de citrate trisodique. pH final 7,0.
Utilisé dans les tampons de lavages dans les techniques Southern Blot, Northern Blot.

## SSC 20X, Powder, Biotechnology Grade

| | | |
|---|---|---|
| | 674085 | 2 Pk |

Syn : Saline-Sodium Citrate Buffer
RNase, DNase free.
Un sachet permet de préparer 20 L de SSC 1X contenant 150 mM de NaCl, 15 mM de Citrate de Sodium.

## SSPE Buffer, 20 X Solution

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 259773 | 5 L | 259774 | 1 L |

Syn : Saline-sodium phosphate-EDTA.
Un litre de tampon 20X permet de préparer 20 litres de SSPE 1X (1X : 0,15 M NaCl, 10,0 mM de Sodium phosphate, 1,0 mM d'EDTA, pH 7,4)
Filtré sur 0,2 µ, autoclavé, stérile. DNase, RNase free.
Application en hybridation.

## Streptavidin

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP51558A | 1 mg | UP51558C | 5 mg |

CAS : 9013-20-1

## Streptomycin Sulfate

| | | |
|---|---|---|
| | 224965 | 50 g |

CAS : 3810-74-0

## Streptomycin Sulfate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 224966 | 100 g | 22496H | 500 g |

CAS : 3810-74-0

## Succinic Acid

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12170 | 500 g | N12171 | 2,5 kg |

CAS : 110-15-6

## Succinic Acid Disodium Salt hexahydrate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 04745H | 100 g | 04745G | 500 g |

CAS : 6106-21-4

## Sucrose, Biotechnology Grade

| | |
|---|---|
| 252031 | 1 kg |

Uptima

CAS : 57-50-1 PM : 342,3
Syn : α-D-Glc-(1→2)-β-D-Fru, α-D-Glucopyranosyl β-D-fructofuranoside, β-D-Fructofuranosyl-α-D-glucopyranoside, D(+)-Saccharose.
Pureté : >99.9%

## Sucrose, 20% Sterile Solution

| | |
|---|---|
| N13610 | 100 ml |

CAS : 57-50-1

## Sucrose MonoLaurate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 76483A | 250 mg | 76483B | 1 g |

CAS : 25339-99-5 PM : 524,6
Syn : n-Dodecanoylsucrose, Lauric acid sucrose ester, Sucrose monododecanoate.
Pureté : >97%
Détergent non-ionique pour la solubilisation des protéines membranaires.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Sudan Black

| | |
|---|---|
| 279042 | 50 g |

Uptima

CAS : 4197-25-5
Pureté : >90%

## SulfoBetaine SB10

| | |
|---|---|
| N14150 | 10 g |

PM : 307,6

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## SulfoBetaine SB12

| | |
|---|---|
| N14160 | 10 g |

PM : 335,6

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## SulfoBetaine SB14

| | | | |
|---|---|---|---|
| U19180 | 5 g | U19181 | 25 g |

PM : 363,6

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## 5-Sulfosalicylic Acid Dihydrate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 02892A | 250 g | 02892B | 500 g |

CAS : 5965-83-3

## Sulfuric Acid

| | | | |
|---|---|---|---|
| 21445H | 100 ml | 21445U | 500 ml |

CAS : 7664-93-9

## TAE Buffers Uptima™ (Tris-Acétate EDTA)

Syn : Tris-Acetate EDTA
Composition de la solution 1X prête à l'emploi :

| | |
|---|---|
| Tris acétate : | 0,04 M |
| EDTA : | 0,001 M |
| pH : | 8,0 |
| RNase, DNase | Activité non détectée |

Application en électrophorèse PAGE et agarose.
Généralement utilisé pour la séparation des acides nucléiques ADN et ARN.
A un pouvoir tampon inférieur au TBE.

## TAE Buffer 10X, UltraPure

| | | | |
|---|---|---|---|
| BG9342 | 1 L | BG9343 | 5 L |

Un litre permet de préparer 10 litres TAE prêt à l'emploi.

## TAE Buffer 25X, UltraPure

| | | | |
|---|---|---|---|
| 892573 | 1 L | 892579 | 5 L |

Un litre permet de préparer 25 litres TAE prêt à l'emploi.

## TAE Buffer 50X, UltraPure

| | | | |
|---|---|---|---|
| IS3476 | 1 L | IS3477 | 5 L |

Un litre permet de préparer 50 litres TAE prêt à l'emploi.

## TAPS Free Acid, High Purity Grade

| | |
|---|---|
| 70501A | 100 g |

Uptima

CAS : 29915-38-6 PM : 243,28
Syn : N-[Tris(hydroxymethyl)methyl]-3-aminopropanesulfonic acid, [(2-Hydroxy-1,1-bis(hydroxymethyl)ethyl)amino]-1-propanesulfonic acid

| | |
|---|---|
| Pureté : | ≥ 99% |
| pKa (20°C) | 8,49 |
| pH : | 7,7-9,1 |
| Métaux lourds : | <0,0005% |
| DNase, RNase, Protease | Activité non détectée |

Soluble à 0,1 M en eau à +20°C

Voir section "Tampons de Good".

## TAPS Na Salt, Biotech grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 701500 | 25 g | 701501 | 100 g |

CAS : 91000-53-2 PM : 265,26
Syn : N-[Tris(Hydroxymethyl)Methyl]-3-Amino Propanesulfonic Acid, Sodium Salt
Pureté : >98%

Voir section "Tampons de Good".

## TAPSO Free Acid

| | | | |
|---|---|---|---|
| 28150A | 25 g | 28150B | 100 g |

CAS : 68399-81-5 PM : 259,3
Syn : 2-Hydroxy-3-[tris(hydroxymethyl)methylamino]-1-propanesulfonic acid, N-[Tris(hydroxymethyl)methyl]-3-amino-2-hydroxypropanesulfonic acid

| | |
|---|---|
| Pureté : | >98% |
| pKa (25°C) | 87,6 |
| pH : | 7-8,2 |

Uptima

Voir section "Tampons de Good".

## L-Tartaric Acid

| | | | |
|---|---|---|---|
| IS3490 | 500 g | IS3492 | 100 g |

CAS : 87-69-4

## Taurine

05566K 1 kg

CAS : 107-35-7

## TBE Uptima™ (Tris-Borate EDTA)

CAS : 79-27-6
Syn : Tris-Borate EDTA
Composition de la solution 1X prête à l'emploi :

| | |
|---|---|
| Tris : | 0,089 M |
| Borate: | 0,089 M |
| EDTA : | 0,002 M |
| pH : | 8,3 |
| RNase, DNase | Activité non détectée |

Application en électrophorèse pour la séparation des ADN et ARN (tampon de migration). Peut être utilisé comme alternative au TAE avec un pouvoir tampon plus élevé.

## TBE Buffer 10X Powder

892530 40 L 892531 1 Pk

1 Pack permet de reconstituer 1 L de TBE à 10X ou 10 L à 1X en eau distillé.

## TBE Buffer 5X Solution

UPN14794 1 L N14795 5 L

## TBE Buffer 10X Solution

UP86510A 5 L 86510N 1 L

## TBS (Tris Buffered Saline) Uptima™

Syn : Tris Saline Buffer
Composition de la solution 1X prête à l'emploi :

| | |
|---|---|
| Chlorure de Sodium : | 140 mM |
| Tris : | 25 mM |
| Chlorure de Potassium | 3 mM |
| pH : | 7,4 |
| RNase, DNase free | Activité non détectée |

Le TBS a de nombreuses utilisations car il est isotonique et non toxique : maintien du pH dans une fourchette relativement étroite, utilisé comme tampon de lavage dans les techniques d'immunologie (ELISA, Western Blot), et comme tampon de conditionnement.

## TBS Buffer 20X, Powder

UP74004A 1 Pk UP74004B 10 x 1 Pk



Conditionnement pratique, prêt à être reconstitué en eau déionisé 18 Mohms.
Un pack permet d'obtenir 1 L de TBS à 20X ou 20 L à X.

## TBS Buffer 10X Solution

UPU75132 1 L U75133 5 L

pH (1X, eau) à 20°C : 7,25-7,55
Solution filtrée sur 0,2 µm.
1 L de TBS 10X permet de préparer 10 L de tampon X

## TBS Buffer 10X Solution, Stérile

1N2320 1 L

pH (1X, eau) à 20°C : 7,25-7,55
Solution filtrée sur 0,2 µm, autoclavée stérile.
1 L de TBS 10X permet de préparer 10 L de tampon X

## TBS Buffer 20X Solution

N14581 5 L

Préparé en en eau déionisé 18 Mohms et filtré sur 0,2 µm. Stérile.
1 L de TBS 20X permet de préparer 20 L de tampon 1X

## TBS 10X Tween 20 0,5%

AYO873 500 ml AYO874 1 L

Syn : Tris buffered saline solution with the detergent Tween 20
pH 7,4
Pureté :

| | |
|---|---|
| Tris | >99,9% |
| NaCl | >99,9% |
| KCl | >99,9% |
| Eau, 0.8 µS | 100% |

Filtré sur 0,2 µm, autoclavé, stérile
1 L de tampon permet de préparer 10 L de TBS
1X Tween 0.05% à savoir 137 mM de NaCl, 20 mM de Tris, 0,05% de Tween-20, pH 7,4.
Utilisé comme tampon de lavage dans les techniques de Western Blot, ELISA…

## TBS Buffer 20X Tween 20 0,5%

MJ244A 500 ml MJ244B 1 L

Syn : Tris buffered saline solution with the detergent Tween 20
1 L de tampon permet de préparer 20 L de TBS 1X Tween 0.025%
(1X : 137 mM de NaCl, 20 mM de Tris), pH 7,4. Filtré sur 0,2 µm, autoclavé, stérile)

## TBS Buffer 20X Tween 20 1%

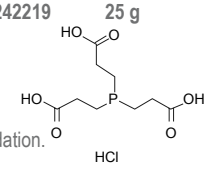
GS3682 500 ml GS3681 1 L

Syn : Tris buffered saline solution with the detergent Tween 20
1 L de tampon permet de préparer 20L de TBS 1X Tween 0.05%
(1X : 137 mM de NaCl, 20 mM de Tris, pH 7,4)
Filtré sur 0,2µm, autoclavé, stérile

## TCEP

UP242214 1 g 242219 25 g

CAS : 51805-45-9 PM : 286,6
Syn : tris-(Carboxyethyl)phosphine hydrochloride
Pureté : >99%




Agent réducteur inodore, non volatile, résistant à l'oxydation.
Stable en solution acide et basique.

## TE Buffer 1X, Biotechnology Grade

587529 100 ml 58752A 500 ml

Syn : Tris EDTA
Un litre contient 0,01 M de Tris HCl, 0,001 M EDTA pH 8,0.
Le TE Buffer est disponible dans différents pH selon votre demande

## TE Buffer 10X, pH 8,0, Biotechnology Grade

JV6510 1 L JV6512 5 L

Syn : Tris EDTA
La solution 10X contient 0,1 M de Tris; 0,01 M d'EDTA

## TEMED, UltraPure

UP15413D 25 ml 15413F 100 ml

CAS : 110-18-9 PM : 116,20
Syn : N, N, N'N-Tetramethylenediamine.
Pureté : >99%
Catalyseur pour la polymérisation de gels d'acrylamide.

## TES Buffer

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | EO751A | 100 g | EO751B | 500 g |

CAS : 7365-44-8 PM : 229,25
Syn : [2-[Tris-(hydroxymethyl)methylamino]-1-ethane sulfonic acid]
Pureté : >99%
pKA (20°C) : 7,5
pH : 6,8-8,2
Point de fusion : ~ 300°C
Soluble en eau.

Voir section "Tampons de Good".

## TES Sodium salt, UltraPure Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N14130 | 25 g | N14131 | 100 g |

CAS : 70331-8-27 PM : 251,12
Pureté : >92%

Voir section "Tampons de Good".

## Tetracycline Hydrochloride

| | | |
|---|---|---|
| | UP259169 | 100 g |

CAS : 64-75-5 PM : 480,9
4-EpH ianhydrotetracycline : <2%
Métaux lourds : <0,005 %
Perte sèche : <2%
pH (1%, eau, 25°C) : 1,8-2,8
Rotation spécifique : -255 –240°

## TG Buffer 10X Solution

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP91493A | 5 L | 91493B | 1 L |



Syn : Tris-Glycine
Un litre à 10X permet de préparer 10 litres de TG 1X à pH 8,3
Composition de la solution 1X prête à l'emploi :
Tris : 0,025 M
Glycine : 0,192 M
pH : 8,3
DNase, RNase Activité non détectée
Application en électrophorèse des protéines (5 à 500 kDa) et Western Blot.

## TG Buffer Powder

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 914945 | 2 Pk | 914946 | 40 L |

Syn : Tris-Glycine
DNase, RNase, Protease free
1 Pack permet de préparer 1 litre de TG 10X ou 10 litres de TG 1X contenant 0,025 M de tris, 0,192 M de Glycine pH 8,3

## TG-SDS 10X

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP91495E | 5 L | 914959 | 1 L |

Syn : Tris-Glycine SDS.
Filtré sur 0,2 µm. DNase, RNase, Protease free
Un litre à 10X permet de préparer 10 litres de Tris 0,025 M, Glycine 0,192 M, SDS 0,1% à pH 8,3
Séparation des protéines en électrophorèse SDS-PAGE dans des conditions dénaturantes.

## TG-SDS Powder

| | | |
|---|---|---|
| | 865984 | 40 L |

Syn : Tris-Glycine SDS
Pureté :
Tris : >99,9%
Glycine : >99,9%
SDS : >99,5%
DNase, RNase, Protease Activité non détectée
Filtré sur 0,2 µm, préparé en eau 18 Mohms.
Conditionné en sachets, permettant de préparer 40 L de TG-SDS 1X (Tris 0,025 M, Glycine 0,192 M, SDS 0,1%, pH 8,3)

## Thiazole Orange

| | | |
|---|---|---|
| | FP-241491 | 100 mg |

CAS : 107091-89-4 PM : 476,61
λexc\λem. max. (nm) : 512/533 nm
Soluble en DMSO.

## Thiazole Orange, 10mM Solution in DMSO

| | | |
|---|---|---|
| | FP-FI9531 | 10 ml |

CAS : 107091-89-4 PM : 476,61
λexc\λem. max. (nm) : 512/533 nm

## Thimerosal 1%, Solution

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | LO8990 | 100 ml | LO8991 | 1 L |

CAS : 54-64-8 PM : 404,81
Syn : Ethylmercurithiosalicylic acid sodium salt, Mercury-([o-carboxyphenyl] thio)ethyl sodium salt, Sodium ethylmercurithiosalicylate
Filtré sur 0,2 µm.
Pureté : >99%
DNase, RNase, Protease : Activité non détectée
Agent antibactérien et antifongique.

## Thiourea

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 03004H | 100 g | 03004I | 500 g |

CAS : 62-56-6

## L-Threonine.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13910 | 25 g | N13911 | 100 g |
| | N13912 | 500 g | | |

CAS : 72-19-5

## Tobramycin

| | | |
|---|---|---|
| | 409805 | 100 mg |

CAS : 32986-56-4

## Toluidine Blue O

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N12970 | 25 g | N12971 | 50 g |

CAS : 92-31-9

## L-Tryptophan

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13870 | 25 g | N13871 | 100 g |
| | N13872 | 500 g | | |

CAS : 73-22-3

La plupart de nos biochimiques sont disponibles en grandes quantités (bulk) et packaging à façon !

N'hésitez à nous contacter à interbiotech@interchim.com

## TMB, UltraPure powder

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP15426D | 1 g | UP15426E | 5 g |
| CAS : 64285-73-0 | PM : 313,30 | | | |
| Pureté : | 98% | | | |
| Ash : | <0,1% | | | |
| Em (285nm) | >18000 | | | |
| Perte sèche : | <2% | | | |

Substrat chromogénique de la péroxydase pour les techniques ELISA, Blotting, IHC. La réaction avec les peroxydases (HRP) et le peroxyde d'hydrogène ($H_2O_2$) donne une coloration bleue, qui peut-être lue directement à 370 nm ou 620-650 nm, ou une coloration jaune intense après arrêt avec une solution acide et peut-être lue à 450 nm. Moins dangereux que les substrats OPD, AEC, DAB.

## (L-3-Trans-Carboxyoxiran-2-Carbonyl)-L-Leu-Agmatin(E-64, Proteomics Grade)

| | | |
|---|---|---|
| | GS4080 | 5 mg |
| CAS : 66701-25-5 | | |

## Tricine

| | | |
|---|---|---|
| | 706111 | 100 g |
| CAS : 5704-04-1 | PM : 179,17 | |
| pKa (20°C) : | 8,16 | |
| pH : | 7,4-8,8 | |

Voir section "Tampons de Good".

## Triethanolamine Hydrochloride

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 059345 | 100 g | 059347 | 500 g |
| CAS : 637-39-8 | | | | |

## Tris Acetate, High Purity

| | | |
|---|---|---|
| | 983640 | 100 g |
| CAS : 6850-28-8 | | |

## Tris Buffer Uptima™

CAS : 77-86-1 PM : 121,14
Syn : Tris - (hydroxyl methyl) - amino-ethane.
Pureté : >99,5%
Les solutions Tris sont utilisées pour la stabilisation des tampons de formulation, pour l'électrophorèse.Elles sont proposées à différentes molarités, différents pH. Les solutions Tris sont autoclavées, stériles.

## Tris Buffer 0,1M pH 7,4

| | | |
|---|---|---|
| | 587552 | 100 ml |

## Tris Buffer 0,5 M pH 6,8

| | | |
|---|---|---|
| | 72520A | 500 ml |

## Tris Buffer 1M, pH 7,5

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | N13712 | 500 ml | N13713 | 1 L |

## Tris Buffer 1M, pH 8,0

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 586783 | 1 L | 586784 | 500 ml |

## Tris Buffer 1M, pH 8,1

| | | |
|---|---|---|
| | KV9760 | 1 L |

## Tris Buffer 1M, pH 9,0

| | | |
|---|---|---|
| | N13721 | 250 ml |

## Tris Buffer 1M, pH 10,0

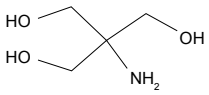
| | | |
|---|---|---|
| | N13741 | 1 L |

## Tris Buffer 1,5 M pH 8,8

| | | |
|---|---|---|
| | 72508A | 500 ml |

## Tris Base, UltraPure Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP158387 | 500 g | UP158388 | 1 kg |
| CAS : 77-86-1 | PM : 121,14 | | | |
| Pureté : | >99,9% | | | |
| Humidité : | <1,0% | | | |




## Tris Base, Biotechnology Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP031657 | 1 kg | UP031658 | 500 g |
| CAS : 77-86-1 | PM : 121,14 | | | |
| Pureté : | >99,8% | | | |
| Humidité : | <1,0% | | | |
| A280 (1M, eau) : | <0,05 | | | |
| Insolubles : | <0,005% | | | |
| Arsenique : | <0,0005% | | | |
| Cuivre : | <0,0001% | | | |
| Fer : | <0,0001% | | | |
| Magnésium : | <0,0001% | | | |
| Métaux lourds (equiv. Pb) : | <0,0001% | | | |
| DNase, RNase, Protease | Activité non détectée | | | |

Utilisé entre autre dans la composition de tampons pour électrophorèse, dans une gamme de pH 7,2 à 9,0. Il ne précipite pas les sels de calcium et est utile dans le maintien de la solubilité des sels de manganèse

## Tris HCl, Biotechnology Grade

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP09154D | 500 g | UP09154E | 1 kg |
| CAS : 1185-53-1 | PM : 157,6 | | | |
| Pureté : | >99,8% | | | |
| Humidité : | <1,0% | | | |
| A280 (1M, eau) : | <0,05 | | | |
| Insolubles : | <0,005% | | | |
| Arsenique : | <0,0005% | | | |
| Cuivre : | <0,0001% | | | |
| Fer : | <0,0001% | | | |
| Magnésium : | <0,0001% | | | |
| Métaux lourds (equiv. Pb) : | <0,0001% | | | |
| DNase, RNase, Protease : | Activité non détectée | | | |

## Triton™ X-100

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 15851B | 1 L | 15851C | 4 L |
| CAS : 9002-93-1 | | | | |

## Triton™ X-100 - Oxidant free 10% solution

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UP521121 | 5 x 10 ml | UP521122 | 10 x 10 ml |
| CAS : 9002-93-1 | PM : ~ 647k | | | |
| Syn : α-[4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl]-w-hydroxy-poly(oxy-1,2-ethanediyl). | | | | |
| pH (5%) : | 3,84 | | | |
| Péroxyde : | <20 µM | | | |

Détergent non-ionique.
Solution 10% conditionnée sous argon. Idéal pour l'extraction de protéines.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Triton™ X-102

| | | |
|---|---|---|
| | 708083 | 500 ml |
| CAS : 9002-93-1 | | |

## Triton™ X-114

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15852F | 1 L | 15852G | 4 L |

CAS : 9036-19-5

## Triton™ X-114 - Oxidant free 10% solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP158528 | 5 x 10 ml | UP158529 | 10 x 10 ml |

CAS : 9036-19-5 PM : ~ 536
Syn : α-[(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl]-w-Hydroxy-Poly(Oxy-1,2-Ethanediyl).
pH (5%) : 6,1
Péroxyde : <20 µM
Détergent non-ionique.
Solution 10% conditionnée sous argon. Idéal pour l'extraction de protéines.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Triton™ X-305 - Oxidant free 10% solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP708534 | 5 x 10 ml | UP708535 | 10 x 10 ml |

CAS : 9002-93-1 PM : ~ 1526
Syn : α-[4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl]-w-Hydroxy-Poly(Oxy-1,2-Ethanediyl)
Péroxyde : <20 µM
Détergent non-ionique.
Solution 10% conditionnée sous argon. Idéal pour l'extraction de protéines.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Triton™ X-405

| | | | |
|---|---|---|---|
| 158531 | 100 ml | 158534 | 500 ml |

CAS : 9002-93-1

## Triton™ X-405 - Oxidant free 10% solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP158536 | 5 x 10 ml | UP158537 | 10 x 10 ml |

CAS : 9002-93-1 PM : ~ 1967
Syn : α-[4-(1,1,3,3-Tetramethyl-Butyl)Phenyl]-w-Hydroxy-Poly(Oxy-1,2-Ethane-diyl).
Péroxyde : <20 µM
Détergent non-ionique.
Solution 10% conditionnée sous argon. Idéal pour l'extraction de protéines.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Trypan Blue, Sodium Salt

| | |
|---|---|
| FP-JQ9110 | 10 g |

PM : 960,81

## Trypan Blue, Sodium Salt, Cell Culture

| | |
|---|---|
| FP-JQ9100 | 100 g |

PM : 960,81

## Trypsin

| | | | |
|---|---|---|---|
| N13130 | 1 g | N13131 | 5 g |

CAS : 9002-07-7

## Trypsin Inhibitor (from Soybeans)

| | |
|---|---|
| UP158624 | 1 g |

CAS : 9035-81-8 PM : 12,5 Kda
Syn : SBTI
Activité : >7 000 BAEE Units
(1 unité BAEE produit 1 AU à 253 nm, 0,01 /min à pH 7,6, 25°C avec le BAEE (N-α-Benzoyl-L-arginine ethyl ester hydrochloride) comme substrat.

## Trypsin 1 : 250, Porcine Pancreas

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12610 | 25 g | N12611 | 50 g |

CAS : 9002-07-7

## Trypsin 1 : 300, Porcine Pancreas

| | | | |
|---|---|---|---|
| N12300 | 25 g | N12301 | 50 g |

CAS : 9002-07-7

## TTE - 20X Liq. Conc.

| | | | |
|---|---|---|---|
| BXQ911 | 500 ml | BXQ910 | 1 L |

Tris/TAPS/EDTA. Donne de meilleurs résultats sur grands gels d'electrophorèse.

## Tunicamycin

| | | | |
|---|---|---|---|
| 356971 | 50 mg | 356972 | 10 mg |

CAS : 11089-65-9 PM : 840
Pureté : >99%
Source : Streptomyces lysosuperficus
Point de fusion : 258-260°C.
Soluble en DMSO, eau.

## Tween® 20

| | |
|---|---|
| UP158743 | 500 ml |

CAS : 9005-64-5 PM : ~ 1227
Syn : Polyoxyethylene sorbitan ; C12-sorbitan-E20

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Tween® 20 Oxidant free Solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP158740 | 5 x 10 ml | UP158741 | 10 x 10 ml |

CAS : 9005-64-5 PM : ~ 1227
Syn : Polyoxyethylene sorbitan ; C12-sorbitan-E20
CMC (mM) : ~ 0,059 mM
HLB (mM) : 16,7
Péroxyde : <20 µM
Détergent non-ionique.
Solution 10% conditionnée sous argon. Idéal pour extraction de protéines.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Tween® 80 - Oxidant free, Solution

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP158780 | 5 x 10 ml | UP158781 | 10 x 10 ml |

CAS : 9005-65-6 PM : ~ 1310
Syn : Polyoxyethylene sorbitan ; C18 : 1-sorbitan-E20
CMC (mM) : ~ 0,012 mM
Nombre d'agrégation($H_2O$) : ~ 58
Péroxyde : <20 µM
Détergent non-ionique.
Solution 10% conditionnée sous argon. Idéal pour l'extraction de protéines.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## Tween® 80, Biotech Grade

| | |
|---|---|
| UP158785 | 500 g |

**CAS : 9005-65-6**
Détergent non-ionique.

Voir section "Biopurification/Isolation Extraction".

## L-Tyrosine

| | | | |
|---|---|---|---|
| N13940 | 25 g | N13942 | 500 g |

CAS : 60-18-4


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

## Undecyl-(glucosides)

Voir n-Undecyl-β-D-maltopyranoside

## Uracil

| | | | |
|---|---|---|---|
| N13160 | 250 g | N13161 | 500 g |

CAS : 66-22-8

## Urea, Molecular, Biotechnoloy Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| UP031903 | 500 g | UP031904 | 1 kg |

CAS : 57-13-6 PM : 60,06
Pureté : >99,%
Intervalle de fusion : 132-135°C
A280(5M, eau) : <0,05
Chloride : <0,0005%
Métaux lourds (equiv. Pb) : <0,001%
Fer : <0,001%
Ammoniaque, cyanate : non détecté
Détergent chaotropique.
Dénaturation des protéines et acides nucléiques.
Utilisé comme agent de solubilisation des protéines insolubles ou dénaturées, et en électrophorèse pour l'analyse de l'ARN ou ADN.

Voir sections "Biopurification/Isolation Extraction", "Electrophorèse".

## Urea 8M Solution

| | |
|---|---|
| N13830 | 250 ml |

CAS : 57-13-6

## L-Valine

| | | | |
|---|---|---|---|
| N13290 | 25 g | N13292 | 500 g |

CAS : 72-18-4

## Valinomycin

| | |
|---|---|
| 092465 | 100 mg |

CAS : 2001-95-8 PM : 1111,34
Syn : valinomicin, antibiotic N-329, NSC 122023
Pureté : >90%(HPLC)
>95%(TLC)
Soluble en méthanol, éthanol, hexane, DMSO. Insoluble en eau.

## Vancomycin HCl, Cell Culture Tested, USP Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| 389055 | 5 g | 389056 | 1 g |

CAS : 1404-93-9 PM : 1485,71
pH : 2,5-4,5
Eau : <5%
Ethanol : <0,5%
Activité antibiotique : >1000 µg/mg
Soluble en eau (50 mg/ml).

## Vinblastine Sulfate

| | | | |
|---|---|---|---|
| 40716G | 5 mg | 40716H | 25 mg |

CAS : 143-67-9 PM : 909,1
Syn : VLB• sulfate; Vincaleukoblastine• sulfate
Source : Semisynthetic from catharathine or vindoline.
Pureté : >98%
Soluble en DMSO, méthanol, $H_2O$ (25 mg/ml)

## Water, Molecular Biology Grade for Sequencing, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| GS347B | 100 ml | GS347C | 4 L |

CAS : 7732-18-5
Spécifiquement destiné pour une utilisation dans les techniques de biologie moléculaire :
Eau hautement purifiée par osmose inverse à 18 Mohms. Filtré sur 0,2 µm, autoclavé (stérile).
Elimination des entoxines par filtration électrostatique, contrôlé dépourvu de pyrogènes par le test LAL (lysat d'amébocytes de limules).
DNase, RNase, Protease : Activité non détectée

## Water, Sterile, Biotechnology Grade

| | | | |
|---|---|---|---|
| NRW41A | 250 ml | NRW41B | 1 L |

CAS : 7732-18-5
Spécifiquement destiné pour une utilisation dans les techniques de biologie moléculaire.
Eau hautement purifiée par osmose inverse à 18 Mohms. Filtré sur 0,2 µm, autoclavé, Stérile
Elimination des entoxines par filtration électrostatique, contrôlé dépourvu de pyrogènes par le test LAL (lysat d'amébocytes de limules).
DNase, RNase, Protease : Activité non détectée

## Water, Pyrogen free, endotoxin free, Sterile

| | | | |
|---|---|---|---|
| IU638A | 1 L | IU638B | 4 L |

CAS : 7732-18-5
Dépourvu de pyrogènes (test LAL)

## Water-DEPC Treated, Sterile

45742A 100 ml 45742B 500 ml

CAS : 7732-18-5
Filtré, autoclavé, stérile
Eau traitée DEPC
DNase, RNase free
Utilisation : PCR

## Xylene Cyanol FF (Acid Blue 147)

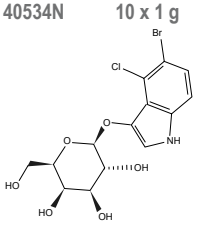
160218 5 g

CAS : 2650-17-1 PM : 538,61
Pureté : >85%
Utilisé comme marqueur dans les gels d'électrophorèse SDS-PAGE et agarose, colorant de suivi de migration des fragments ADN.

## X-Gal, Biotechnology Grade

UP40534M 1 g 40534N 10 x 1 g

CAS : 7240-90-6 PM : 408,63
Syn : 5-Bromo-4-chloro-3-indolyl β-D-galactoside.
Pureté : >99%

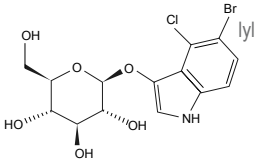



Substrat chromogénique de la β-D-galactoside.

## X-Glu, Biotechnology Grade

UP193325 100 mg

CAS : 15548-60-4 PM : 408,63
Syn : 5-Bromo-4-chloro-3-indo-
β-D-glucopyranoside, X-beta-D-glucoside.
Pureté : >98%

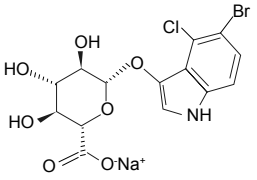



Substrat de la β-glucosidase donnant une couleur insoluble et bleue.

## X-GlcU Na, Biotechnology Grade

UP775560 25 mg

CAS : 12954-41-9 PM : 444,59
Syn : X-Glc, 5-Bromo-4-chloro-3-indolyl β-D-glucuronide sodium salt.
Substrat de la β-glucuronidase.




## XTT

QY1625 100 mg QY1624 500 mg

CAS : 111072-31-2

## Xylene Cyanol FF (Acid Blue 147, Xylene Cyanol)

160214 20 g

CAS : 2650-17-1

## Zinc Acetate Dihydrate

16105Q 100 g 16105M 500 g

CAS : 5970-45-6

## Zinc Chloride, Anhydrous

CI3762 100 g CI3761 500 g

CAS : 7646-85-7

## Zinc Sulfate, Heptahydrate

IU6460 500 g

CAS : 7446-20-0

Vous ne trouvez pas ici un biochimique particulier, ou n'avez pas le temps de chercher l'équivalent à vos produits usuels ?
Contactez nous à interbiotech@interchim.com :
Interchim c'est aussi votre meilleur partenaire pour :

- du sourcing,
- du regroupement de commandes,
- +100 000 produits biochimiques et chimiques fins (chiraux, combinatoires, +1million de building blocks,…).
- de la synthèse à façon.

# Tampons

Les tampons sont des solutions contenant des acides ou des bases faibles partiellement neutralisés qui limitent les variations de pH (concentration en H+) que créent l'ajout d'ions, et de façon générale les réactions biologiques ou biochimiques. Utilisés dans la plupart des applications en biotechnologies, ils sont majoritairement aqueux afin de pouvoir réaliser par exemple des réactions biochimiques ou des suspensions cellulaires, mais ils recourent éventuellement aussi à des solvants moins polaires pour solubiliser des réactifs, et à des additifs (conservateurs).
Classiquement les agents qui apportent le pouvoir tampon regroupent les tampons minéraux (phosphate, le borate, le citrate, la glycine ...), mais également des tampons organiques (Glycine, Tris, DEA, ..).

Le choix du tampon est important en fonction de chaque application pour stabiliser le pH dans une gamme adaptée, donc avoir un pKa proche du pH médian requis, ceci à la température finale, en présence de sels qui sont souvent requis (par exemple le pH d'une solution de phosphate change avec la concentration en NaCl). Le composé tampon doit souvent satisfaire d'autres critères ou contraintes, comme ne pas interférer avec une réaction ou la solubilité de réactifs, être lui-même assez soluble dans le solvant (ne pas précipiter à 4°C), ne pas absorber à certaines longueurs d'onde (par exemple à 240-270nm pour la spectrométrie de masse, à 505nm pour un dosage immunométrique AP/pNPP,…), ne pas être toxique pour des cellules, etc ...

Pour mieux satisfaire ces contraintes multiples, les tampons biologiques nommés 'Tampon de Good' ou 'Good's buffers', différents des tampons classiques, ont été élaborés. Leurs caractéristiques sont développées page suivante.

La solubilisation de nombreux réactifs exige des solvants plus polaires (comme l'éthanol) ou des solvants apolaires (typiquement le DMSO, le DMF). Dans les applications biochimiques et chromatographiques, les solvants organiques sont largement utilisés, parfois pour créer un gradient de polarité (acétonitrile, propanol ,...), ainsi que des substances plus acides ou alcalines (acide citrique, TFA, ...).
La nocivité et la toxicité de nombreux solvants organiques nécessitent des conditions de travail particulières. Des substituts verts ou alternatives doivent être considérés (voir la section ci-dessous «Produits verts, versus le formaldéhyde et le xylène).



Un peu d'histoire et de technique à propos des tampons.

Les tampons biologiques permettent de garder constant le pH d'une solution aqueuse alors que la concentration d'ions hydrogène présents dans la solution change.
Les tampons classiques, comme les tampons carbonate et phosphate, sont largement utilisés, mais souvent non adaptés pour de nombreux systèmes biologiques. En effet, ils ne tamponnent pas efficacement au-delà d'un pH de 7,5 et peuvent interférer avec certaines réactions biologiques. Des alternatives, comme le Tris et le glycylalycine, tamponnent efficacement à des pH plus élevés, mais montrent des effets cytotoxiques. Les tampons minéraux ou organiques classiques (a.citrique) ont également une utilisation souvent limitée en dessous d'un pH 7,5.

En 1966, Dr Norman Good et al. décrit une série de tampons zwittérioniques qui lève les limitations évoquées ci-dessus, pour la recherche en biologie et biochimie.
Ces tampon de Good ("Good's buffers") sont largement utilisés en culture cellulaire et dans d'autres applications biologiques.

Depuis d'autres tampons zwitterioniques supplémentaires (AMPSO, CAPSO, DIPSO, HEPPSO, MOPSO et POPSO) ont été développés pour améliorer encore la solubilité en eau, la stabilité chimique, la compatibilité dans de nombreux systèmes biologiques (Ferguson et al., 1980).

Référence: Good, N.E., et al. (1966) Hydrogen Ion Buffers for Biological Research. Biochemistry 5(2), 467-477

## Tampons de Good

Les tampons biologiques organiques remplacent avantageusement les tampons minéraux dans de nombreuses applications. Les aminoéthanes, aminopropanes acides sulfoniques, développés et popularisés par Good, sont largement utilisés pour la recherche et l'analyse biologique.

Caractéristiques :

- Très solubles en eau
- Peu perméants aux membranes cellulaires
- Constantes de dissociation acide-base adaptées (valeurs de pKa couvrant le pH physiologique, jusqu'aux réactions plus acides ou basiques)
- Faible capacité à être chélatés par les métaux
- Grande stabilité chimique
- Faible absorption dans les régions visibles et UV.
- Non toxique pour les cellules
- Faible incidence de la concentration, de la température et de la composition sur l'effet tampon.
- Résistance à la dégradation enzymatique et non enzymatique.
- Coût




| Tampons | Gamme de pH | pKa (20°C) | pKa (25°C) | pKa (37°C) |
|---|---|---|---|---|
| MES buffer | 5,2 - 7,1 | 6,16 | 6,15 | 5,97 |
| Bis-Tris buffer | 5,8 - 7,2 | – | 6,5 | 6,36 |
| ADA buffer | 6,0 - 7,2 | 6,66 | 6,59 | 6,46 |
| ACES buffer | 6,1 - 7,5 | 6,88 | 6,78 | 6,54 |
| PIPES buffer | 6,1 - 7,5 | 6,8 | 6,76 | 6,66 |
| MOPSO buffer | 6,2 - 7,6 | – | 6,9 | 6,75 |
| Bis-6Tris Propane buffer | 6,3 - 9,5 | – | 6,8 - 9 | |
| BES buffer | 6,4 - 7,8 | 7,17 | 7,09 | 6,9 |
| MOPS buffer | 6,5 - 7,9 | 7,13 | 7,2 | 7,02 |
| TES buffer | 6,8 - 8,2 | 7,5 | 7,4 | 7,16 |
| HEPES buffer | 6,8 - 8,2 | 7,55 | 7,48 | 7,31 |
| DIPSO buffer | 7,0 - 8,2 | – | 7,6 | 7,35 |
| MOBS buffer | 6,9 - 8,3 | – | 7,6 | – |
| TAPSO buffer | 7,0 - 8,2 | – | 7,6 | 7,39 |
| HEPPSO buffer | 7,1 - 8,5 | – | 7,8 | 6,66 |
| POPSO buffer | 7,2 - 8,5 | – | 7,8 | 7,83 |
| EPPS (HEPPS) buffer | 7,3 - 8,7 | – | 8 | – |
| Tricine buffer | 7,4 - 8,8 | 8,16 | 8,05 | 7,8 |
| Gly-Gly buffer | 7,5 - 8,9 | – | 8,2 | – |
| Bicine buffer | 7,6 - 9,0 | 8,35 | 8,26 | 8,04 |
| HEPBS buffer | 7,6 - 9,0 | – | 8,3 | – |
| TAPS buffer | 7,7 - 9,1 | 8,31 | 8,4 | 7,18 |
| AMPD buffer | 7,8 - 9,7 | – | 8,8 | – |
| TABS buffer | 8,2 - 9,6 | – | 8,9 | – |
| AMPSO buffer | 8,3 - 9,7 | – | 9 | 9,1 |
| CHES buffer | 8,6 - 10,0 | 9,3 - 9,7 | 9,49 | 9,36 |
| CAPSO buffer | 8,9 - 10,3 | – | 9,6 | 9,43 |
| AMP buffer | 9,0 - 10,5 | – | 9,7 | – |
| CAPS buffer | 9,7 - 11,1 | 10,24 | 10,4 | 10,78 |
| CABS buffer | 10,0 - 11,40 | – | 10,7 | – |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Détergents, Antibiotiques, AminoAcides

## Détergents

Les détergents sont des biochimiques d'usage courant en biosciences, notamment comme additifs dans divers tampons :

- Voir la section "Extraction/détergents" au chapitre "Biochimie" : tampons formulés d'extraction et solubilisation des biomolécules
- Voir la section "Tampons et saturants" au chapitre "Immunodétection" : tampons de lavage ou de dilution d'immunoréactifs.
- Voir la section "LabWare" au chapitre : solutions de nettoyage des paillasses et ustensiles.

## Antibiotiques

Les antibiotiques sont des biochimiques utilisés comme additifs dans divers tampons pour éviter la contamination bactérienne, et aussi parfois pour étudier leur action biologique sur des cellules ou enzymes particulières.
Voir la section 'Extraction' au chapitre 'Biochimie' : antibiotiques en poudre ou formulés pour tampons d'extraction (tableau des caractéristiques)

- Voir au chapitre "Culture Cellulaire" : antibiotiques pour milieux de culture
- Voir au chapitre "Analyse de biologie cellulaire" : inhibiteurs

## Amino Acides

Les aminoacides sont des biochimiques utilisés comme nutriment dans les milieux de cultures cellulaires, comme tampon (Glycine en biopurifcation), et comme additif ou réactif dans quelques applications particulières.
Voir en 'Annexes' pour un tableau des caractéristiques des aa.

## Technical Tip

**Dangers du formaldéhyde et ses alternatives :**

Le formol, une solution à 37% de la forme aldéhyde dans l'eau, était traditionnellement utilisé dans les sciences biologiques pour la fixation et la préservation des tissus et des spécimens entiers. Au cours des dernières années, son utilisation a chuté en raison de ses propriétés indésirables: cancérigène, toxique, irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses, et à certaines concentrations, inflammable. La concentration limite des vapeurs de formol à laquelle une personne peut en toute sécurité être exposée à plus d'une semaine de travail de 40 heures est de 0,75 parties par million (ppm). Or, cette concentration peut facilement être dépassée lors des manipulations où les flacons de formol restent ouvert.

Sauf nécessité, le formol ne doit plus être utilisé, et doit être remplacé par l'un des produits suivants : le propylène glycol, l'éthylène glycol éther phénylique, le phénol, le glutaraldéhyde, le diazolidinyl urea, le 2-bromo-2-nitropropane-1, 3-diol (Bronopol) et des additifs, dont la plupart sont plus ou moins toxiques pour l'environnement. Par exemple, le Glutaraldehyde a une toxicité aiguë élevée.
Certains fixateurs alternatifs sont plus toxiques pour les poissons et autres espèces que le formaldéhyde, mais peuvent être limitées par une volatilité inférieure et une bonne utilisation et élimination du produit.. Phénol et de sulfate de zinc (utilisé comme additif) sont potentiellement des polluants environnementaux.

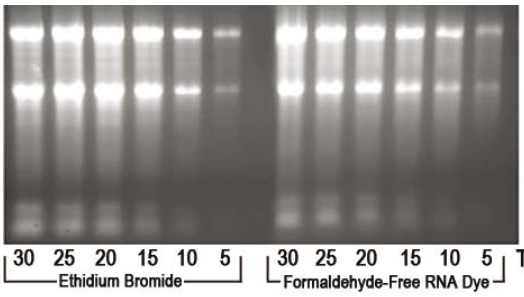
# Produits verts

## Alternatives au Formaldéhyde (Formalin) pour l'électrophorèse des RNA.

Les réactifs suivants évitent l'emploi du formaldéhyde en électrophorèse d'ARN.
Voir leur description à la section "Electrophorèse" du chapitre "Protéomique/Analyse des protéines'".

| Produit | . | Réf | Qté |
|---|---|---|---|
| Formaldehyde-Free RNA Gel Kit | | **FJ1010** | 1 kit |

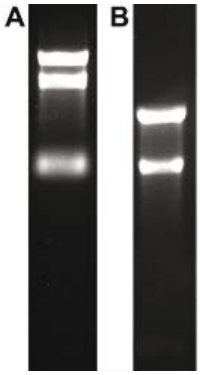
Le kit contient 2 x 500ml de Formaldehyde-Free RNA Gel Running Buffer 10X, 150 ml de Formaldehyde-Free RNA Gel Solution 10X, 3 x 2ml de Formaldehyde-Free RNA Gel Loading Buffer 2X.
Suffisant pour 15 x 100 ml gels.




Comparaison du Formaldehyde-Free RNA Gel Kit et du bromure d'éthidium
L'ARN total a été extrait à partir de cellules K562 avec le réactif d'extraction des ARN, Ribozol®.
Les échantillons ont été dénaturés dans du tampon de charge additionné de bromure d'éthidium (figure de gauche), ou dans le tampon de charge "Formaldehyde-Free RNA Gel Loading Buffer" (du kit FJ1010); et incubés pendant 10 mn à 65°C avant analyse par électrophorèse (migration sur un gel d'agarose à 2 % exempt de de formaldéhyde, 1h30 à 5,1V/cm ; puis imaging du gel).

| Produit | . | Réf | Qté |
|---|---|---|---|
| Rapid Formaldehyde-Free RNA Gel Kit | | **IWT110** | 1kit |

Le kit contient 2 x 500 ml de Formaldehyde-Free RNA Gel Running Buffer 10X, 150 ml de Formaldehyde-Free RNA Gel Solution 10X, 3 x 2ml de Formaldehyde-Free RNA Gel Loading Buffer 2X.
Suffisant pour 15 gels.




ARN séparés avec le Rapid Formaldehyde-Free RNA Gel Kit
Préparation de la souche E. coli 16S, 23S RNA (µg/puits) avec le tampon de migration Rapid Formaldehyde-Free RNA. Migration sur gel d'ARN exempt de formaldéhyde 15 min (Figure A) à 16,5 V/cm. Visualisation sur un transilluminateur UV utilisant un filtre vert SYBR® avec une exposition de 50ms. Nouvelle séparation du gel pendant 15 min à 16,5V/cm photographiée une seconde fois (Figure B)


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Alternatives au formaldéhyde pour l'Histochimie (IHC/IF)

Les réactifs Histochoice® évitent l'emploi du formaldéhyde utilisé comme agent de fixation des échantillons biologiques sur lames pour observation en microscopie après détection immunochimique (IHC) ou fluorescente (IF).

**Histochoice® : agent fixateur non-toxique pour les échantillons biologiques**
Une solution sûre remplaçant le xylène pour la fixation d'échantillons biologiques en vue d'analyses (microscopie, IHC/IF). Parfait en histopathologie, cytologie, histochimie, immuno-histochimie et pathologie moléculaire.

**Sans danger**
- Ne contient ni formaldéhyde, ni mercure, ni glutaraldéhyde
- Sans odeur et non toxique (pas besoin de travailler sous système de ventilation)
- Idéal pour la collecte d'échantillons sur site, leur transport

**Economique**
- Prix compétitif par rapport au formaldéhyde
- Disponible en en cupules pré-remplies, flacon de 60ml jusqu'au gros bidon
- Pas de coût d'élimination de produits dangereux

**Remplace les fixateurs classiques**
- Remplace les agents de fixation basés sur le formol et l'alcool (Zenker's, B5, et Bouin) et peut être utilisé séquentiellement avec d'autres fixateurs.
- Compatible avec les procédures manuelles et automatisées (fixation, détection)
- Pas de changements nécessaires dans les procédures courantes du laboratoire.

**Meilleure sensibilité**
- Résultats de coloration plus sensibles, couleur plus intense et détails intracellulaires (nucléaire et cytoplasmique) plus précis
- Résultat clair, cohérent, durable dans le temps
- Préserve l'intégrité des tissus, et la structure des protéines.
- Evite les procédures de démasquage antigéniques requises à cause du formol

| Produit | Réf | Qté |
|---|---|---|
| Histochoice® Tissue Fixatie Without Alcohol | **DU740F** | 16 L |
| | **DU740G** | 4 Gal |
| Histochoice® Tissue Fixative With 18% Alcohol | **DU7343** | 15 ml |
| | **DU7344** | 30 ml |
| | **DU7347** | 90 ml |
| Histochoice® MB Tissue Fixative, 1X | **67284A** | 100 ml |
| (Molecular Biology grade) | **67284B** | 1 L |
| | **67284C** | 4 L |

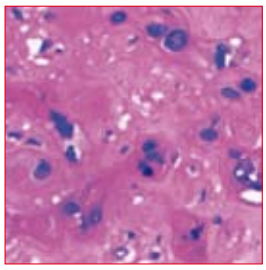


Photo 1 : Carcinome épidermoïde métastatique du col conservé dans HistoChoice® Fixative et colorées avec un procédé de l'hématoxyline et de l'éosine standard (grossissement d'origine 120X).

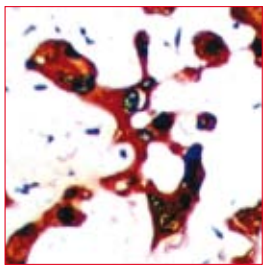


Photo 2 : Coloration à l'immunopéroxydase de la même zone de carcinome métastatique à cellules squameuses du col de l'utérus directement avec monoclonal anti-AE1, AE3 kératine dilué 1: 1000 (120X de grossissement original

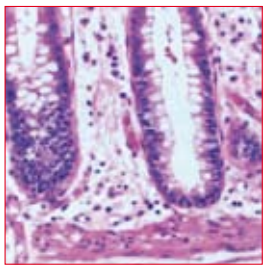


Photo 3 : Muqueuse colique conservée dans l'HistoChoice® fixateur et colorée avec l'hématoxyline standard et la méthode de l'éosine (grossissement 60X).

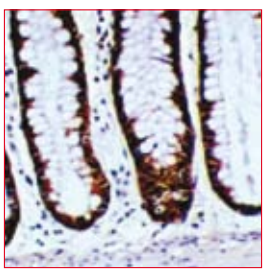


Photo 4 : Muqueuse colique conservée dans le fixateur HistoChoice® puis incubée avec des monoclonaux anti AE1, AE3 au 1: 1000, révélée par la streptavidine peroxydase. (grossissement 60X).

# Alternative au Xylène pour les applications IHC

## Histochoice® : agent de déparaffinage non toxique

- Remplace le Xylène : plus sûr, non-carcinogène et non-inflammable
- Quasi sans odeur et non irritant
- Dissolution plus rapide de la paraffine (wax) et évaporation plus lente que le xylène
- Ne laisse pas de résidu huileux
- Conçu pour utilisation avec l'isopropanol en traitement automatisé

L'agent de déparafinisation HistoChoice® est protégé par brevet US # 5,344,637.

| Produit | Réf | Qté |
|---|---|---|
| Histochoice® Clearing Agent | **41925A** | 4L |
| Isopropyl Alcohol | **N13225** | 500 ml |
| Biotechnology Grade | **N13224** | 1 L |
| CAS [67-63-0] ; 100% d'alcool absolu. | **N13226** | 5 L |
| Ethanol Anhydrous, Denatured<br>Mélange de 95% d'éthanol et 5% d'isopropanol. Reagent Grade | **QU0020** | 4L |
| Polyvinyl Alcohol | **1N3960** | 500 g |
| High Purity Grade | **1N3961** | 100 g |
| 16% Formaldehyde (W/V), Methanol-Free | **RJ2370** | 10 x 1 ml |
| | **RJ2371** | 10 x 10 ml |

## Qualité et puretés

ACS : **ACS Grade**
Qualité conforme aux spécifications et aux procédures décrites dans les spécifications de l'American Chemical Society.

USP : **USP Grade**
Qualité conforme aux spécifications et aux procédures décrites dans la pharmacopée des États-Unis (normes pour les ingrédients alimentaires et les suppléments alimentaires).

ANG : **Analytical Grade**
Qualité validée pour une utilisation dans des procédures analytiques.

BTG : **Biotechnology Grade**
Qualité High ou Ultra Pure mais particulièrement adaptée pour une utilisation dans des applications de biologie moléculaire. Matériaux testés pour des contaminants tels que les bactéries et les nucléases le cas échéant.

CERT **: Certified/certifiable**
Qualité qui répond aux exigences de la commission sur les Colorants biologiques. Les réactifs certifiés ont été testés et validés par cette commission.

PBA : **FluoPure grade**
Réactifs de haute qualité pour des résultats améliorés dans les applications critiques par les techniques de fluorescence ou luminescence.

PRG : **Proteomics Grade**
Qualité conforme aux exigences de la recherche sur les protéines, dont la recherche protéomique. Matériaux testés exempts de nucléase, DNase et/ou protéase.

RGG : **Reagent Grade**
Haute pureté qui convient à la plupart des applications de laboratoire.

HP : **High Purity grade**
Qualité supérieure où il n'y a pas de norme éditée.

UPG : **Ultra Pure Grade**
Niveau de pureté dépassant les différentes qualités de monographie ou maximal sur le marché.

AccuStandard®

Reagecon

Cayman CHEMICAL

STANBIO Chemistry from EKF Diagnostics

Avanti® Polar Lipids, Inc.

Larodan

Agilent Technologies

PerkinElmer® For the Better

Thermo SCIENTIFIC

## Introduction

**Interchim®** distribue les gammes leader de standards d'analyse AccuStandard et Reagecon. Avec plus de 16 000 références en catalogue, l'offre répond à la majorité des besoins rencontrés dans les laboratoires d'analyse et les industries. En complément, ces sociétés spécialisées peuvent développer des standards à façon.

**AccuStandard** est plus spécialisé dans les standards environnementaux, les PCB, les polybromodiphényléthers organiques (PBDE), les HAP, les pesticides et les standards biologiques.

**Reagecon** étoffe en continu ses gammes de standards qui ont été regroupées dans ce catalogue par composés inorganiques et organiques, études des propriétés physico-chimiques et sélections suivant les secteurs d'activités.

Les fournisseurs généralistes sont également disponibles par Interchim pour la validation de leurs matériels : Agilent, Perkin Elmer et Thermo Scientific.

De plus, Interchim® propose des marques, telles Avanti Polar Lipids, Larodan ou Cayman Chemicals, qui ont développé certains standards avec les produits dont ils maîtrisent la production et les spécifications. Par exemple, Larodan, spécialiste des lipides de qualité recherche, fabrique une gamme de standards pour différentes applications : HPLC, TLC, standards microbiologiques. Dans le domaine du diagnostique, Stanbio Laboratory offre les standards associés à leurs kits de dosage.

### Catalogues

Demandez nos catalogues des marques spécialisées dans les standards.




**Catalogue général AccuStandard**
Disponible en ligne sur www.interchim.com
Section SUPPLIERS / AccuStandard / Catalog Download




**Catalogue général Reagecon**
Disponible en ligne sur www.interchim.com
Section SUPPLIERS / Reagecon / Catalog Download


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

# Standards d'absorption atomique

La gamme d'étalon d'absorption atomique aqueux de Reagecon comprend des étalons pour la mesure de tous les métaux de transition et les alcalis les plus courants.



| Taille du conditionnement : 500 ml | Concentration | |
|---|---|---|
| **Produit** | **1 000 ppm** | **10 000 ppm** |
| Aluminium in 0,5M Nitric Acid | AAALH | |
| Aluminium in 1M Nitric Acid | | AAALM |
| Antimony in Eau | AASBH | AASBM |
| Arsenic (III) in 1M Hydrochloric Acid | AAASH | AAASM |
| Arsenic (V) in 1M Nitric Acid | AAAS05H | |
| Barium in 0,5M Nitric Acid | AABAH | |
| Barium in 1M Nitric Acid | | AABAM |
| Beryllium in 1M Hydrochloric Acid | AABEH | AABEM |
| Bismuth in 0,5M Nitric Acid | AABIH | |
| Bismuth in 1M Nitric Acid | | AABIM |
| Boron in Eau | AAB-H | AAB-M |
| Cadmium in 0,5M Nitric Acid | AACDH | |
| Cadmium in 1M Nitric Acid | | AACDM |
| Calcium in 0,5M Nitric Acid | AACAH | |
| Calcium in 1M Nitric Acid | | AACAM |
| Cesium in 1M Nitric Acid | AACSH | AACSM |
| Chromium in 0,5M Nitric Acid | AACRH | |
| Chromium in 1M Nitric Acid | | AACRM |
| Cobalt in 0,5M Nitric Acid | AACOH | |
| Cobalt in 1M Nitric Acid | | AACOM |
| Copper in 0,5M Nitric Acid | AACUH | |
| Copper in 1M Nitric Acid | | AACUM |
| Gadolinium in 1M Hydrochloric Acid | AAGDH | AAGDM |
| Gallium in 1M Hydrochloric Acid | AAGAH | AAGAM |
| Gold in 2M Hydrochloric Acid | AAAUH | AAAUM |
| Indium in 1M Nitric Acid | AAINH | AAINM |
| Iridium in 10 % Hydrochloric Acid | AAIRH | AAIRM |
| Iron in 0,5M Nitric Acid | AAFEH | |
| Iron in 1M Nitric Acid | | AAFEM |
| Lanthanum in 1M Nitric Acid | AALAH | AALAM |
| Lead in 0,5M Nitric Acid | AAPBH | |
| Lead in 1M Nitric Acid | | AAPBM |
| Lithium in 0,5M Nitric Acid | AALIH | |
| Lithium in 1M Nitric Acid | | AALIM |
| Magnesium in 0,5M Nitric Acid | AAMGH | |
| Magnesium in 1M Nitric Acid | | AAMGM |
| Manganese in 1M HCl | AAMNH | AAMNM |
| Mercury in 0,5M Nitric Acid | AAHGH | |
| Mercury in 1M Nitric Acid | | AAHGM |
| Molybdenum in Eau | AAMOH | AAMOM |
| Nickel in 0,5M Nitric Acid | AANIH | |

interchim

Reagecon




| Produit | Concentration 1 000 ppm | 10 000 ppm |
|---|---|---|
| Nickel in 1M Nitric Acid | | AANIM |
| Palladium in 1M Hydrochloric Acid | AAPDH | AAPDM |
| Phosphorus in Eau | AAP-H | AAP-M |
| Platinum in 1M Hydrochloric Acid | AAPTH | AAPTM |
| Potassium in 0,5M Nitric Acid | AAK-H | |
| Potassium in 1M Nitric Acid | | AAK-M |
| Rhodium in 1M Nitric Acid | AARHH | AARHM |
| Selenium in 0,5M Nitric Acid | AASEH | |
| Selenium in 1M Nitric Acid | | AASEM |
| Silicon in Eau | AASIH | AASIM |
| Silver in 0,5M Nitric Acid | AAAGH | |
| Silver in 1M Nitric Acid | | AAAGM |
| Sodium in 0.5M Nitric Acid | AANAH | |
| Sodium in 1M Nitric Acid | | AANAM |
| Strontium in 0,5M Nitric Acid | AASRH | |
| Strontium in 1M Nitric Acid | | AASRM |
| Sulphur in Eau | AAS-H | AAS-M |

## Solutions de modificateur de matrice pour AA en four graphite

| Produit | Réf. 100 ml | Réf. 500 ml |
|---|---|---|
| Ammonium dihydrogen phosphate solution 40 % in Eau | MMS101 | MMS105 |
| Ammonium nitrate solution 2 % in Eau | MMS201 | MMS205 |
| Calcium nitrate solution 2 % Ca in 5 % in $HNO_3$ | MMS301 | MMS305 |
| Lanthanum chloride solution 5 % La in 5 % HCl | MMS401 | MMS405 |
| Lanthanum nitrate solution 5 % La in 5 % $HNO_3$ | MMS501 | MMS505 |
| Magnesium nitrate solution 2 % Mg in 5 % $HNO_3$ | MMS601 | MMS605 |
| Nickel nitrate solution 5 % Ni in 5 % $HNO_3$ | MMS701 | MMS705 |
| Palladium nitrate solution 0,2 % Pd in 5 % $HNO_3$ | MMS801 | MS805 |
| Palladium nitrate solution 1,0 % Pd in 5 % $HNO_3$ | MMS901 | MMS905 |
| Palladium nitrate solution 2,0 % Pd in 10 % $HNO_3$ | MMS1001 | MMS1005 |

## Agents anti-adhésifs pour Absorption Atomique

Les agents anti-adhésifs éliminent l'interférence chimique des ligands qui forment des complexes avec l'analyte, modifiant ainsi la population d'atomes libres dans la flamme.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 1,0 % Lanthanum in $HNO_3$ | RA1N05 | 500 ml |
| 1,0 % Lanthanum in HCl | RA1C05 | 500 ml |
| 5,0 % Lanthanum in $HNO_3$ | RA5N05 | 500 ml |
| 5,0 % Lanthanum in HCl | RA5C05 | 500 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Standards de Carbone Organique Total

| Concentration ppm | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 5 ppm | TOC5 | 500 ml |
| 50 ppm | TOC50 | 500 ml |
| 500 ppm | TOC500 | 500 ml |
| 1000 ppm | TOC1M | 500 ml |
| 2000 ppm | TOC2M | 500 ml |

Tous les standards de carbone sont emballés dans des flacons à double ouverture pour éviter la contamination, l'évaporation ou des interférences avec le standard.

## Standards de Carbone Inorganique Total

| Concentration ppm | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 5 ppm | TIC5 | 500 ml |
| 50 ppm | TIC50 | 500 ml |
| 500 ppm | TIC500 | 500 ml |
| 1000 ppm | TIC1M | 500 ml |
| 2000 ppm | TIC2M | 500 ml |

## Standards de Carbone Mélangés

| Concentration ppm | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 10 ppm | TOIC5 | 500 ml |
| 100 ppm | TOIC50 | 500 ml |
| 1000 ppm | TOIC500 | 500 ml |
| 2000 ppm | TOIC1M | 500 ml |
| 4000 ppm | TOIC2M | 500 ml |

## Standards de Dioxyde de Carbone

Réactifs et standards pour analyseur de dioxyde de carbone M965D. Applications aux boissons gazeuses et brasseries.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| $CO_2$ Release Agent | RR021 | 6 x 200 ml |
| $CO_2$ Release Agent | RR0207 | 1L |
| $CO_2$ Standard 1 g/l (ampoules 2 ml) | SC021C | 100 amps |
| $CO_2$ Standard 2 g/l (ampoules 2 ml) | SC022C | 100 amps |
| $CO_2$ Standard 3 g/l (ampoules 2 ml) | SC023C | 100 amps |
| $CO_2$ Standard 4 g/l (ampoules 2 ml) | SC024C | 100 amps |
| $CO_2$ Standard 6 g/l (ampoules 2 ml) | SC026C | 100 amps |



interchim

Reagecon

## Standards et réactif pour analyseurs de Chlorure

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Chloride standard solution 100 mmol/l | **CL100M01** | 100 ml |
| Chloride standard solution 200 ppm Cl | **CL20001** | 100 ml |
| Combined Acid Buffer | **CAC05** | 500 ml |

## Standards Couleur Hazen

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 0 Hazen units | **HAZ0** | 1 l |
| 10 Hazen units | **HAZ10** | 1 l |
| 25 Hazen units | **HAZ25** | 1 l |
| 40 Hazen units | **HAZ40** | 1 l |
| 50 Hazen units | **HAZ50** | 1 l |
| 80 Hazen units | **HAZ80** | 1 l |
| 100 Hazen units | **HAZ100** | 1 l |
| 250 Hazen units | **HAZ250** | 1 l |
| 500 Hazen units | **HAZ500** | 1 l |




## Standards Redox

Toutes les valeurs indiquées sont des potentiels d'électrodes de platine vs Référence Ag/AgCl (KCl 3M).

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Redox standard 124 mV @ 25° C | **RS124** | 500 ml |
| Redox standard 200 mV @ 25° C | **RS200** | 500 ml |
| Redox standard 250 mV @ 25° C | **RS250** | 500 ml |
| Redox standard 300 mV @ 25° C | **RS300** | 500 ml |
| Redox standard 358 mV @ 25° C | **RS358** | 500 ml |
| Redox standard 465 mV @ 25° C | **RS465** | 500 ml |
| Redox standard 600 mV @ 25° C | **RS600** | 500 ml |
| Redox standard 650 mV @ 25° C | **RS650** | 500 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Standards d'Electrodes sélectives d'ions

| Produit | Conc. | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Ammonia as N | 1 000 ppm | ISENH5 | 500 ml |
| Ammonium as $NH_4$ | 1 000 ppm | ISENH45 | 500 ml |
| Barium | 1 000 ppm | ISEBA5 | 500 ml |
| Bromide | 1 000 ppm | ISEBR5 | 500 ml |
| Cadmium | 1 000 ppm | ISECD5 | 500 ml |
| Carbon Dioxide | 1 000 ppm | ISECO5 | 500 ml |
| Calcium | 1 000 ppm | ISECA5 | 500 ml |
| Chloride | 1 000 ppm | ISECL5 | 500 ml |
| Copper | 1 000 ppm | ISECU5 | 500 ml |
| Cyanide | 1 000 ppm | ISECN5 | 500 ml |
| Fluoride | 1 000 ppm | ISEF5 | 500 ml |
| Iodide | 1 000 ppm | ISEI5 | 500 ml |
| Lead | 1 000 ppm | ISEPB5 | 500 ml |
| Nitrate as $NO_3$ | 1 000 ppm | ISEN5 | 500 ml |
| Nitrogen Oxide as $NO_2$ | 1 000 ppm | ISENO5 | 500 ml |
| Potassium | 1 000 ppm | ISEK5 | 500 ml |
| Silver | 1 000 ppm | ISEAG5 | 500 ml |
| Sodium | 1 000 ppm | ISENA5 | 500 ml |
| Sulphide | 1 000 ppm | ISES5 | 500 ml |
| Sulphur Dioxide | 1 000 ppm | ISESCO5 | 500 ml |
| Thiocyanate | 1 000 ppm | ISESC5 | 500 ml |



## Solutions d'ajustage de force ionique

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Ammonia ISA 10M NaOH | ISANH5 | 500 ml |
| Ammonium ISA 4M LiCl | ISANH45 | 500 ml |
| Barium ISA 4M LiCl | ISABA5 | 500 ml |
| Bromide ISA 5M NaNO | ISABR5 | 500 ml |
| Cadmium ISA 5M NaNO | ISACD5 | 500 ml |
| Calcium ISA 4M KCl | ISACA5 | 500 ml |
| Chloride ISA 5M NaNO | ISACL5 | 500 ml |
| Copper ISA 5M NaNO | ISACU5 | 500 ml |
| Cyanide ISA 10M NaOH | ISACN5 | 500 ml |
| Fluoride $TISAB_3$ | TISAF5 | 500 ml |
| Iodide ISA 5M NaNO | ISAI5 | 500 ml |
| Lead ISA 2.5M NaNO | ISAPB5 | 500 ml |
| Nitrate ISA 2M $(NH4)_2SO_4$ | ISAN5 | 500 ml |
| Potassium ISA 5M NaCl | ISAK5 | 500 ml |
| Silver ISA 5M $NaNO_3$ | ISAAG5 | 500 ml |
| Sodium ISA NH4Cl | ISANA5 | 500 ml |
| Sulphide ISA 10M NaOH | ISAS5 | 500 ml |
| Sulphur ISA 2M $H_2SO_4$ | ISASO5 | 500 ml |
| Thiocyanate ISA 5M $NaNO_3$ | ISASC5 | 500 ml |

interchim

Reagecon

## Standards de chromatographie ionique

Avec les standards de la gamme de Reagecon, vous pouvez avoir confiance dans la fiabilité de votre analyse en chromatographie ionique. Tous sont préparés à partir de matériaux de départ de haute pureté et sont traçables au NIST.
Des standards Multi-Ions sont disponibles sur demande.

### Standards anioniques (tous en matrice $H_20$)

| Produit | Ion | Concentration | | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| Acetate | $CH_3COO^-$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS35** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT35** | 100 ml |
| Bromide | $Br^-$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS01** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT01** | 100 ml |
| Chloride | $Cl^-$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS02** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT02** | 100 ml |
| Chromate | $CrO_4^{2-}$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS29** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT29** | 100 ml |
| Fluoride | $F^-$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS03** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT03** | 100 ml |
| Formate | $HCOO^-$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS34** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT34** | 100 ml |
| Iodide | $I^-$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS40** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT40** | 100 ml |
| Nitrate | $NO_3^-$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS04** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT04** | 100 ml |
| Nitrite | $NO_2^-$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS11** | 100 ml |
| Oxalate | $(COO)_2^{-2}$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS13** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT13** | 100 ml |
| Phosphate | $PO_4^{-3}$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS05** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT05** | 100 ml |
| Silica | $SiO^2$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS12** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT12** | 100 ml |
| Sulphate | $SO_4^{-2}$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS06** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT06** | 100 ml |
| Tartrate | $(CHOH)_2(C00)_2^{2-}$ | 1 mg/ml | (1,000 ppm) | **ICAS36** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICAT36** | 100 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Standards cationiques (tous en matrice $H_20$)

| Produit | Ion | Concentration | | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|---|
| Aluminium | $Al^{3+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS06** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT06** | 100 ml |
| Ammonium | $NH^{4+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS01** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT01** | 100 ml |
| Barium | $Ba^{2+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS44** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/m(l | 200 ppm) | **ICCT44** | 100 ml |
| Calcium | $Ca^{2+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS08** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT08** | 100 ml |
| Cesium | $Cs^{+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS91** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT91** | 100 ml |
| Iron | $Fe^{2+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS12** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT12** | 100 ml |
| Lithium | $Li^{+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS02** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT02** | 100 ml |
| Magnesium | $Mg^{2+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS07** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT07** | 100 ml |
| Manganese | $Mn^{2+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS11** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT11** | 100 ml |
| Potassium | $K^{+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS03** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT03** | 100 ml |
| Rubidium | $Rb^{+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS92** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT92** | 100 ml |
| Sodium | $Na^{+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS04** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT04** | 100 ml |
| Strontium | $Sr^{2+}$ | 1 mg/ml | (1000 ppm) | **ICCS43** | 100 ml |
| | | 0,2 mg/ml | (200 ppm) | **ICCT43** | 100 ml |

## Standards mélangés pour analyse de l'eau

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Mixed Anion Standard | **ICAS501** | 100ml |
| Contient Fl 100 ppm, Cl 100 ppm, NO2- 200 ppm, PO4 200 ppm et SO4 200 ppm | | |
| Combined Seven Anion Standard-I | **ICA-DX-711** | 100 ml |
| contains Fl 20 mg/l, Cl 30 mg/l, NO2 100 mg/l, Br 100 mg/l, NO3 100 mg/l, PO4 150 mg/l et SO4 150 mg/l | | |
| Combined Seven Anion Standard-II | **ICA-DX-721** | 100 ml |
| Contient Fl 20 mg/l, Cl 100 mg/l, NO2 100 mg/l, Br 100 mg/l, NO3 100 ml/l, PO4 200 mg/l et SO4 100 mg/l | | |
| Combined Five Anion Standard | **ICA-DX-51** | 100 ml |
| Contient Fl 20 mg/l, Cl 30 mg/l, NO3- 100 mg/l, PO4 150 mg/l SO4 150 mg/l | | |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Mixed Cation Standard | **ICCS401** | 100 ml |
| Contient Na 500 ppm, Ca 500 ppm, Mg 200 ppm et PO4 200 ppm | | |
| Combined Six Cation Standard-I | **ICC-DX-611** | 100 ml |
| Contient Li 50 mg/l, Na 200 mg/l, NH4 400 mg/l, PO4 200 mg/l, Mg 200 mg/l et Ca 1000 mg/l | | |
| Combined Six Cation Standard-II | **ICC-DX-621** | 100 ml |
| Contient Li 50 mg/l, Na 200 mg/l, NH4 250 mg/l, PO4 500mg/l, Mg 250 mg/l et Ca 500 mg/l | | |

interchim®

AccuStandard®

# Elements seuls - ICP




Documentation AccuTrace™
- Traçabilité SRM de NIST par chimie par voie humide/ dosage gravimétrique
- Traçabilité SRM de NIST par analyse sur instrument
- Référence à la traçabilité NIST lors de la préparation du produit

Option "NoHaz"
- Economies :
  - Pas de frais d'expédition de produits dangereux
  - Réduction des coûts d'expédition (moins de poids)
  - Rendements améliorés - concentrés de 20 ml pour 500 ml
- Commode et sûr :
  - Comprend un flacon PEHD vide pré-lavé, pré-étiqueté (250 ml pour 10 000 µg/ml ; 500 ml pour 25 000 µg/ml)
  - Certificat d'analyse avec chaque produit




| Matériel de départ | | | | Option NoHaz | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Matrice** | **Qté** | **1000 µg/ml** | **10 000 µg/ml** | **10 000 µg/ml** | **25 000 µg/ml** |
| **Aluminium** | 20 ml | | | ICP-01N-10X-20ML | ICP-01N-25X-20ML |
| $Al(NO_3)_3$ $9H_2O$ | 50 ml | | ICP-01N-10X-0.5 | | |
| 2-5 % Nitric acid | 100 ml | ICP-01N-1 | ICP-01N-10X-1 | | |
| | 500 ml | ICP-01N-5 | ICP-01N-10X-5 | | |
| **Cadmium** | 20 ml | | | ICP-08N-10X-20ML | ICP-08N-25X-20ML |
| Cd | 50 ml | | ICP-08N-10X-0.5 | | |
| 2-5 % Nitric acid | 100 ml | ICP-08N-1 | ICP-08N-10X-0.5 | | |
| | 500 ml | ICP-08N-5 | ICP-08N-10X-5 | | |
| **Calcium** | 20 ml | | | ICP-09N-10X-20ML | ICP-09N-25X-20ML |
| $CaCO_3$ | 50 ml | | ICP-09N-10X-0.5 | | |
| 2-5 % Nitric acid | 100 ml | ICP-09N-1 | ICP-09N-10X-1 | | |
| | 500 ml | ICP-09N-5 | ICP-09N-10X-5 | | |
| **Potassium** | 20 ml | | | ICP-43N-10X-20ML | ICP-43N-25X-20ML |
| $KNO_3$ | 50 ml | | ICP-43N-10X-0.5 | | |
| 2-5 % Nitric acid | 100 ml | ICP-43N-1 | ICP-43N-10X-1 | | |
| | 500 ml | ICP-43N-5 | ICP-43N-10X-5 | | |

Autres références consultables en ligne sur
www.interchim.eu/Interchim / ANALYTICAL SCIENCES / Sample Preparation / Standards / Inorganic


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

AccuStandard®

# Standards pour ICP-MS

Les standards ICP/MS d'AccuStandard sont formulés pour répondre aux besoins particuliers des spectromètres de masse couplés à une torche à plasma . Comme l'effet de la matrice est extrêmement important, chaque standard est formulé dans l'eau déminéralisée spécialement purifiée à 18 mégohm et d'acides ultra purs.

Traçabilité
Les standards sont traçables avec les matériaux de référence étalons (SRM) du NIST.

Le conditionnement est en flacon de 100 ml pour toutes les références.

## Eléments Simples ICP/MS

| Element , Matrice | Réf. 100 µg/ml | Réf. 1 000 µg/ml | Réf. 10 000 µg/ml |
|---|---|---|---|
| Al, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-01N-0.01X-1 | ICP-MS-01N-0.1X-1 | ICP-MS-01N-1 |
| Sb, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-02N-0.01X-1 | ICP-MS-02N-0.1X-1 | ICP-MS-02N-1 |
| As, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-03N-0.01X-1 | ICP-MS-03N-0.1X-1 | ICP-MS-03N-1 |
| Ba, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-04N-0.01X-1 | ICP-MS-04N-0.1X-1 | ICP-MS-04N-1 |
| Be, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-05N-0.01X-1 | ICP-MS-05N-0.1X-1 | ICP-MS-05N-1 |
| Bi, 2-10 % HNO3 | ICP-MS-06N-0.01X-1 | ICP-MS-06N-0.1X-1 | ICP-MS-06N-1 |
| B, $H_2O$ tr. NH4OH | ICP-MS-07W-0.01X-1 | ICP-MS-07W-0.1X-1 | ICP-MS-07W-1 |
| Cd, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-08N-0.01X-1 | ICP-MS-08N-0.1X-1 | ICP-MS-08N-1 |
| Ca, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-09N-0.01X-1 | ICP-MS-09N-0.1X-1 | ICP-MS-09N-1 |
| Ce, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-11N-0.01X-1 | ICP-MS-11N-0.1X-1 | ICP-MS-11N-1 |
| Cs, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-12N-0.01X-1 | ICP-MS-12N-0.1X-1 | ICP-MS-12N-1 |
| Cr, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-13N-0.01X-1 | ICP-MS-13N-0.1X-1 | ICP-MS-13N-1 |
| Co, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-14N-0.01X-1 | ICP-MS-14N-0.1X-1 | ICP-MS-14N-1 |
| Cu, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-15N-0.01X-1 | ICP-MS-15N-0.1X-1 | ICP-MS-15N-1 |
| Dy, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-16N-0.01X-1 | ICP-MS-16N-0.1X-1 | ICP-MS-16N-1 |
| Er, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-17N-0.01X-1 | ICP-MS-17N-0.1X-1 | ICP-MS-17N-1 |
| Eu, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-18N-0.01X-1 | ICP-MS-18N-0.1X-1 | ICP-MS-18N-1 |
| Gd, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-19N-0.01X-1 | ICP-MS-19N-0.1X-1 | ICP-MS-19N-1 |
| Ga, 2-5 % HNO3 | ICP-MS-20N-0.01X-1 | ICP-MS-20N-0.1X-1 | ICP-MS-20N-1 |
| Ge, $H_2O$ tr. HF | ICP-MS-21W-0.01X-1 | ICP-MS-21W-0.1X-1 | ICP-MS-21W-1 |
| Au, 10 % HCl | ICP-MS-22H-0.01X-1 | ICP-MS-22H-0.1X-1 | ICP-MS-22H-1 |

Autres éléments sur demande.



AccuStandard®

## Standards pour ICP



AccuStandard a ajouté des solutions multi-éléments à leur gamme complète de matériaux de références inorganiques. Toutes les solutions sont fabriquées suivant les normes ISO / IEC 17025 et ISO Guide 34.

Leurs années d'expérience leur ont valu la réputation de produire des matériaux de référence inorganiques de qualité supérieure. Ils utilisent les matières premières de la meilleure pureté disponible, y compris les acides de qualité métaux-traces, l'eau déminéralisée 18 mégohm ASTM Type I, et typiquement des matériaux bruts à 99,999% pour minimiser les impuretés dans la solution finale. Les bouteilles sont lavées à l'acide et rincées trois fois avec de l'eau déminéralisée avant utilisation. Toutes les solutions sont soumises à un contrôle qualité rigoureux et ont une date d'expiration de 24 mois à compter de la date de certification. Les produits ne sont pas vendus avec moins de 13 mois restant avant la date d'expiration.

AccuStandard est l'expert de standards d'analyse. Leurs standards d'ICP offrent une solution de haute qualité et à prix économique face aux solutions proposées par les fabricants d'instruments. Leur expertise technique fournit un support produit inégalé et, bien sûr, ils offrent le meilleur service  client dans le domaine des standards.




Traçabilité :
Les standards sont traçables avec les matériaux de référence étalons (SRM) du NIST par ICP et/ou par dosage chimique par voie humide.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Source alternative d'ICP

Toutes ces standards d'étalonnage et de dosage ont été soigneusement formulés pour être utilisé pour le réglage d'instrument spécifique et leur vérification.

### Instrument Calibration Standard Heavy Metals

**JY-CALHM-ASL-R1-1** 100 ml
**JY-CALHM-ASL-R1-5** 500 ml
A la conc. indiquée (µg/mL) dans $HNO_3$ 2-5 %
5 comps.

| | | |
|---|---|---|
| As | (Arsenic) | 100 |
| Tl | (Thallium) | 100 |
| Cd | (Cadmium) | 50 |
| Se | (Selenium) | 50 |
| Pb | (Lead) | 50 |

### Instrument Calibration Standard

**JY-CAL-ASL-1** 100 ml
**JY-CAL-ASL-5** 500 ml
5000 µg/mL chancun dans $HNO_3$ 2-5 %
4 comps.

| | |
|---|---|
| Ca | (Calcium) |
| Mg | (Magnesium) |
| K | (Potassium) |
| Na | (Sodium) |

### Instrument Check Standard

**JY-CHK-ASL-1** 100 ml
**JY-CHK-ASL-5** 500 ml
50 µg/mL chacun dans $HNO_3$ 2-5 %
9 comps.

| | |
|---|---|
| Al | (Aluminum) |
| As | (Arsenic) |
| Co | (Cobalt) |
| Cr | (Chromium) |
| Cu | (Copper) |
| K | (Potassium) |
| Na | (Sodium) |
| P | (Phosphorus) |
| Pb | (Lead) |

### Instrument Check Standard 1

**JY-CHK1-ASL-1** 100 ml
**JY-CHK1-ASL-5** 500 ml
A la conc. indiquée (µg/mL) dans $HNO_3$ 5 %
5 comps.

| | | |
|---|---|---|
| K | (Potassium) | 1500 |
| Pb | (Lead) | 1000 |
| Al | (Aluminum) | 500 |
| Mg | (Magnesium) | 500 |
| Cd | (Cadmium) | 100 |

### Quality Control Standard 7

**JY-QC7-ASL-1** 100 ml
**JY-QC7-ASL-5** 500 ml
A la conc. indiquée (µg/mL)dans $HNO_3$ 5 %
7 comps.

| | | |
|---|---|---|
| K | (Potassium) | 1000 |
| Si | (Silicon) | 500 |
| Al | (Aluminum) | 100 |
| B | (Boron) | 100 |
| Ba | (Barium) | 100 |
| Na | (Sodium) | 100 |
| Ag | (Silver) | 50 |

### Quality Control Standard 21

**JY-QC21-ASL-1** 100 ml
**JY-QC21-ASL-5** 500 ml
100 µg/mLchacun dans $HNO_3$ 2-5 %
21 comps.

| | |
|---|---|
| As | (Arsenic) |
| Be | (Beryllium) |
| Ca | (Calcium) |
| Cd | (Cadmium) |
| Co | (Cobalt) |
| Cr | (Chromium) |
| Cu | (Copper) |
| Fe | (Iron) |
| Li | (Lithium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Mn | (Manganese) |
| Mo | (Molybdenum) |
| Ni | (Nickel) |
| Pb | (Lead) |
| Sb | (Antimony) |
| Se | (Selenium) |
| Sr | (Strontium) |
| Ti | (Titanium) |
| Tl | (Thallium) |
| V | (Vanadium) |
| Zn | (Zinc) |



AccuStandard®

# Source standards ICP

AccuStandard propose les standards multi-éléments suivants. Les produits sont fabriqués selon les mêmes spécifications que les autres mélanges concurrents et soumis au même contrôle qualité rigoureux.

## Standards Multi-éléments AccuStandard

### CP Multi-Element Standard Solution I

**MES-01-1** 100 ml
**MES-01-5** 500 ml

19 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 1 mol/l $HNO_3$ :

| | | |
|---|---|---|
| Ag | (Silver) | 50 |
| Al | (Aluminum) | 100 |
| B | (Boron) | 15 |
| Ba | (Barium) | 5 |
| Be | (Beryllium) | 1 |
| Bi | (Bismuth) | 200 |
| Cd | (Cadmium) | 20 |
| Co | (Cobalt) | 20 |
| Cr | (Chromium) | 25 |
| Cu | (Copper) | 20 |
| Fe | (Iron) | 15 |
| Ga | (Gallium) | 150 |
| In | (Indium) | 200 |
| Mn | (Manganese) | 5 |
| Ni | (Nickel) | 50 |
| Pb | (Lead) | 200 |
| Sr | (Strontium) | 1 |
| Tl | (Thallium) | 400 |
| Zn | (Zinc) | 20 |

### ICP Multi-Element Standard Solution II

**MES-02-1** 100 ml
**MES-02-5** 500 ml

3 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 1 mol/l $HNO_3$ :

| | | |
|---|---|---|
| Li | (Lithium) | 250 |
| K | (Potassium) | 10 000 |
| Na | (Sodium) | 1000 |

### CP Multi-Element Standard Solution III

**MES-03-1** 100 ml
**MES-03-5** 500 ml

4 composants at 1000 µg/ml chacun en 1 mol/l $HNO_3$ :

| | |
|---|---|
| Ba | (Barium) |
| Ca | (Calcium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Sr | (Strontium) |

### ICP Multi-Element Standard Solution IV

**MES-04-1** 100 ml
**MES-04-5** 500 ml

23 composants de 1000 µg/ml chacun en 1 mol/l $HNO_3$ :

| | |
|---|---|
| Ag | (Silver) |
| Al | (Aluminum) |
| B | (Boron) |
| Ba | (Barium) |
| Bi | (Bismuth) |
| Ca | (Calcium) |
| Cd | (Cadmium) |
| Co | (Cobalt) |
| Cr | (Chromium) |
| Cu | (Copper) |
| Fe | (Iron) |
| Ga | (Gallium) |
| In | (Indium) |
| K | (Potassium) |
| Li | (Lithium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Mn | (Manganese) |
| Na | (Sodium) |
| Ni | (Nickel) |
| Pb | (Lead) |
| Sr | (Strontium) |
| Tl | (Thallium) |
| Zn | (Zinc) |

### ICP Multi-Element Standard Solution V

**MES-05-1-SET** 2 x 100 ml
**MES-05-5-SET** 2 x 500 ml

26 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 2-10 % HCl :

MES-05 :

| | | |
|---|---|---|
| Al | (Aluminum) | 20 |
| As | (Arsenic) | 20 |
| B | (Boron) | 2 |
| Ba | (Barium) | 2 |
| Be | (Beryllium) | 1 |
| Ca | (Calcium) | 10 |
| Cd | (Cadmium) | 2 |
| Cr | (Chromium) | 2 |
| Cu | (Copper) | 2 |
| Fe | (Iron) | 2 |
| K | (Potassium) | 100 |
| Li | (Lithium) | 2 |
| Mg | (Magnesium) | 1 |
| Mn | (Manganese) | 1 |
| Na | (Sodium) | 20 |
| Ni | (Nickel) | 5 |
| P | (Phosphorus) | 10 |
| Pb | (Lead) | 20 |
| Sc | (Scandium) | 1 |
| Se | (Selenium) | 20 |
| Sr | (Strontium) | 1 |
| Te | (Tellurium) | 20 |
| Ti | (Titanium) | 2 |
| Y | (Yttrium) | 1 |
| Zn | (Zinc) | 2 |

**MES-05-HG** :
5 % $HNO_3$

| | | |
|---|---|---|
| Hg | (Mercury) | 5 |

Fourni séparément pour une meilleure stabilité

### Standard Solution VII

**MES-07-1** 100 ml
**MES-07-5** 500 ml

9 composants de 100 µg/ml chacun en Eau tr. $HNO_3$ :

| | |
|---|---|
| NH4 | (Ammonium) |
| Ba | (Barium) |
| Ca | (Calcium) |
| K | (Potassium) |
| Li | (Lithium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Mn | (Manganese) |
| Na | (Sodium) |
| Sr | (Strontium) |

### ICP Multi-Element Standard Solution VI for MS

**MES-06-1-SET** 100 ml
**MES-06-5-SET** 500 ml

30 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 1 mol/$HNO_3$ tr. HF :

| | | |
|---|---|---|
| Ag | (Silver) | 10 |
| Al | (Aluminum) | 10 |
| As | (Arsenic) | 100 |
| B | (Boron) | 100 |
| Ba | (Barium) | 10 |
| Be | (Beryllium) | 100 |
| Bi | (Bismuth) | 10 |
| Ca | (Calcium) | 1000 |
| Cd | (Cadmium) | 10 |
| Co | (Cobalt) | 10 |
| Cr | (Chromium) | 10 |
| Cu | (Copper) | 10 |
| Fe | (Iron) | 100 |
| Ga | (Gallium) | 10 |
| K | (Potassium) | 10 |
| Li | (Lithium) | 10 |
| Mg | (Magnesium) | 10 |
| Mn | (Manganese) | 10 |
| Mo | (Molybdenum) | 10 |
| Na | (Sodium) | 10 |
| Ni | (Nickel) | 10 |
| Pb | (Lead) | 10 |
| Rb | (Rubidium) | 10 |
| Se | (Selenium) | 100 |
| Sr | (Strontium) | 10 |
| Tl | (Thallium) | 10 |
| U | (Uranium) | 10 |
| V | (Vanadium) | 10 |
| Zn | (Zinc) | 100 |

**MES-06-TE :**

| | | |
|---|---|---|
| Te | (Tellurium) | 10 |

Fourni séparément pour une meilleure stabilité en 10 % HCl

### ICP Multi-Element Standard Solution VIII

**MES-08-1-SET** 2 x 100 ml
**MES-08-5-SET** 2 x 500 ml

24 composants de 100 µg/ml chacun en 1 mol/l $HNO_3$ :

**MES-08** :

| | |
|---|---|
| Al | (Aluminum) |
| B | (Boron) |
| Ba | (Barium) |
| Be | (Beryllium) |
| Bi | (Bismuth) |
| Ca | (Calcium) |
| Cd | (Cadmium) |
| Co | (Cobalt) |
| Cr | (Chromium) |
| Cu | (Copper) |
| Fe | (Iron) |
| Ga | (Gallium) |
| K | (Potassium) |
| Li | (Lithium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Mn | (Manganese) |
| Na | (Sodium) |
| Ni | (Nickel) |
| Pb | (Lead) |
| Se | (Selenium) |
| Sr | (Strontium) |
| Tl | (Thallium) |
| Zn | (Zinc) |

**MES-08-TE** :
10 % HCl

| | |
|---|---|
| Te | (Tellurium) |

Fourni séparément pour une meilleure stabilité


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

AccuStandard®

## ICP Multi-Element Standard Solution IX

**MES-09-1-SET** 2 x 100 ml
**MES-09-5-SET** 2 x 500 ml

8 composants de 100 µg/ml chacun en 1 mol/l $HNO_3$ :

| | | |
|---|---|---|
| As | (Arsenic) | |
| Be | (Beryllium) | |
| Pb | (Lead) | |
| Cr | (Chromium) | |
| Ni | (Nickel) | |
| Se | (Selenium) | |
| Tl | (Thallium) | |

**MES-09-HG** :

| | | |
|---|---|---|
| Hg | (Mercury) | |

Fourni séparément pour une meilleure stabilité

## ICP Multi-Element Standard Solution X

**MES-10-1** 100 ml
**MES-10-5** 500 ml

23 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 1 mol/l $HNO_3$ :

| | | |
|---|---|---|
| Ca | (Calcium) | 3500 |
| Mg | (Magnesium) | 1500 |
| Na | (Sodium) | 800 |
| K | (Potassium) | 300 |
| B | (Boron) | 10 |
| Fe | (Iron) | 10 |
| Mo | (Molybdenum) | 10 |
| Sr | (Strontium) | 10 |
| As | (Arsenic) | 5 |
| Ba | (Barium) | 5 |
| Ni | (Nickel) | 5 |
| V | (Vanadium) | 5 |
| Zn | (Zinc) | 5 |
| Mn | (Manganese) | 3 |
| Co | (Cobalt) | 2.5 |
| Pb | (Lead) | 2.5 |
| Be | (Beryllium) | 2 |
| Cd | (Cadmium) | 2 |
| Cr | (Chromium) | 2 |
| Cu | (Copper) | 2 |
| Bi | (Bismuth) | 1 |
| Se | (Selenium) | 1 |
| Tl | (Thallium) | 1 |

Fourni à la dilution 1 :10 pour une meilleure stabilité.

## ICP Multi-Element Standard Solution XI

**MES-11-1-SET** 2 x 100 ml
**MES-11-5-SET** 2 x 500 ml

6 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 1 mol/l $HNO_3$ :

**MES-11** :

| | | |
|---|---|---|
| Cd | (Cadmium) | 10 |
| Cr | (Chromium) | 900 |
| Cu | (Copper) | 800 |
| Ni | (Nickel) | 200 |
| Pb | (Lead) | 900 |
| Zn | (Zinc) | 2500 |

**MES-11-HG** :

| | | |
|---|---|---|
| Hg | (Mercury) | 8 |

Fourni séparément pour une meilleure stabilité

## ICP Multi-Element Standard Solution XII

**MES-12-1-SET** 2 x 100 ml
**MES-12-5-SET** 2 x 500 ml

7 composants de 1000 µg/ml chacun en 5 % HCl tr $HNO_3$ :

**MES-12-R1** :

| | | |
|---|---|---|
| As | (Arsenic) | |
| Mo | (Molybdenum) | |
| P | (Phosphorus) | |
| S | (Sulfur) | |
| Si | (Silicon) | |
| W | (Tungsten) | |
| V | (Vanadium) | |

**MES-12-ZR** :

| | | |
|---|---|---|
| Zr | (Zirconium) | |

Fourni séparément pour une meilleure stabilité du produit

## ICP Multi-Element Standard Solution XIII

**MES-13-1-SET** 2 x 100 ml
**MES-13-5-SET** 2 x 500 ml

15 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 5 % $HNO_3$ :

**MES-13** :

| | | |
|---|---|---|
| Al | (Aluminum) | 500 |
| As | (Arsenic) | 100 |
| Be | (Beryllium) | 100 |
| Cd | (Cadmium) | 25 |
| Co | (Cobalt) | 100 |
| Cr | (Chromium) | 100 |
| Cu | (Copper) | 100 |
| Fe | (Iron) | 100 |
| Mn | (Manganese) | 100 |
| Ni | (Nickel) | 100 |
| Pb | (Lead) | 100 |
| Se | (Selenium) | 25 |
| V | (Vanadium) | 250 |
| Zn | (Zinc) | 100 |

**MES-13-HG** :

| | | |
|---|---|---|
| Hg | (Mercury) | 5 |

Fourni séparément pour une meilleure stabilité du produit

## ICP Multi-Element Standard Solution XIV

**MES-14-1** 100 ml
**MES-14-5** 500 ml

11 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 2 % HCl tr. $HNO_3$ :

| | | |
|---|---|---|
| P | (Phosphorus) | 100 |
| S | (Sulfur) | 100 |
| K | (Potassium) | 100 |
| As | (Arsenic) | 20 |
| La | (Lanthanum) | 20 |
| Li | (Lithium) | 20 |
| Mo | (Molybdenum) | 20 |
| Mn | (Manganese) | 20 |
| Ni | (Nickel) | 20 |
| Sc | (Scandium) | 20 |
| Na | (Sodium) | 20 |

## ICP Multi-Element Standard Solution XV

**MES-15-1** 100 ml
**MES-15-5** 500 ml

8 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 2 % $HNO_3$ :

| | | |
|---|---|---|
| Ba | (Barium) | 1 |
| Ca | (Calcium) | 1 |
| K | (Potassium) | 50 |
| La | (Lanthanum) | 10 |
| Li | (Lithium) | 10 |
| Mn | (Manganese) | 10 |
| Na | (Sodium) | 10 |
| Sr | (Strontium) | 10 |

## ICP Multi-Element Standard Solution XVI

**MES-16-1** 100 ml
**MES-16-5** 500 ml

21 composants de 100 µg/ml chacun en 5 % $HNO_3$ tr. HF :

| | |
|---|---|
| Sb | (Antimony) |
| As | (Arsenic) |
| Be | (Beryllium) |
| Cd | (Cadmium) |
| Ca | (Calcium) |
| Cr | (Chromium) |
| Co | (Cobalt) |
| Cu | (Copper) |
| Fe | (Iron) |
| Pb | (Lead) |
| Li | (Lithium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Mn | (Manganese) |
| Mo | (Molybdenum) |
| Ni | (Nickel) |
| Se | (Selenium) |
| Sr | (Strontium) |
| Tl | (Thallium) |
| Ti | (Titanium) |
| V | (Vanadium) |
| Zn | (Zinc) |

## ICP Multi-Element Standard Solution XVII

**MES-17-1** 100 ml
**MES-17-5** 500 ml

7 composants de 100 µg/ml chacun en 15 % HCl tr. $HNO_3$ :

| | |
|---|---|
| Hf | (Hafnium) |
| Ir | (Iridium) |
| Sb | (Antimony) |
| Sn | (Tin) |
| Ta | (Tantalum) |
| Ti | (Titanium) |
| Zr | (Zirconium) |

## ICP Multi-Element GF AAS Standard Solution XVIII

**MES-18-R1-1** 100 ml
**MES-18-R1-5** 500 ml

16 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 5 % $HNO_3$ :

| | | |
|---|---|---|
| Ag | (Silver) | 10 |
| Al | (Aluminum) | 100 |
| As | (Arsenic) | 100 |
| Ba | (Barium) | 50 |
| Be | (Beryllium) | 5 |
| Cd | (Cadmium) | 5 |
| Co | (Cobalt) | 50 |
| Cr | (Chromium) | 20 |
| Cu | (Copper) | 50 |
| Fe | (Iron) | 20 |
| Mn | (Manganese) | 20 |
| Ni | (Nickel) | 50 |
| Pb | (Lead) | 100 |
| Sb | (Antimony) | 100 |
| Se | (Selenium) | 100 |
| Tl | (Thallium) | 100 |

## ICP Multi-Element Standard Solution XIX for MS

**MES-19-1** 100 ml
**MES-19-5** 500 ml

5 composants de 1 µg/ml chacun en 1 % $HNO_3$ :

| | |
|---|---|
| Be | (Beryllium) |
| Co | (Cobalt) |
| In | (Indium) |
| Tl | (Thallium) |
| U | (Uranium) |

Livré sous forme de concentré 10X pour une meilleure stabilité

## ICP Multi-Element Standard Solution XX for M

**MES-20-1** 100 ml
**MES-20-5** 500 ml

11 composants de 1 µg/ml chacun en 1 % $HNO_3$ tr. HCl :

| | |
|---|---|
| Mg | (Magnesium) |
| Cu | (Copper) |
| Cd | (Cadmium) |
| Pb | (Lead) |
| Sc | (Scandium) |
| Rh | (Rhodium) |
| Tl | (Thallium) |
| Ce | (Cerium) |
| Ge | (Germanium) |
| Tb | (Terbium) |
| Ba | (Barium |

Livré sous forme de concentré 10X pour une meilleure stabilité

interchim®

AccuStandard®

## ICP Multi-Element Standard Solution XXI for MS

**MES-21-1-SET** 2 x 100 ml
**MES-21-5-SET** 2 x 500 ml

30 composants de 10 µg/ml chacun en 5 % $HNO_3$

**MES-21** :

| | |
|---|---|
| Si | (Silver) |
| Al | (Aluminum) |
| As | (Arsenic) |
| Ba | (Barium) |
| Be | (Beryllium) |
| Bi | (Bismuth) |
| Ca | (Calcium) |
| Cd | (Cadmium) |
| Co | (Cobalt) |
| Cr | (Chromium) |
| Cs | (Cesium) |
| Cu | (Copper) |
| Fe | (Iron) |
| Ga | (Gallium) |
| In | (Indium) |
| K | (Potassium) |
| Li | (Lithium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Mn | (Manganese) |
| Na | (Sodium) |
| Ni | (Nickel) |
| Pb | (Lead) |
| Rb | (Rubidium) |
| Se | (Selenium) |
| Sr | (Strontium) |
| Tl | (Thallium) |
| V | (Vanadium) |
| U | (Uranium) |
| Zn | (Zinc) |

**MES-21-HG** :

| | | |
|---|---|---|
| Hg | (Mercury) | 10 |

Fourni séparément pour une meilleure stabilité du produit

## ICP Multi-Element Standard Solution XXII for MS

**MES-22-1** 100 ml
**MES-22-5** 500 ml

30 composants de 2 µg/ml chacun en 2 % $HNO_3$ tr. HCl :

**MES-21** :

| | |
|---|---|
| Ag | (Silver) |
| Al | (Aluminum) |
| As | (Arsenic) |
| Ba | (Barium) |
| Be | (Beryllium) |
| Bi | (Bismuth) |
| Ca | (Calcium) |
| Cd | (Cadmium) |
| Co | (Cobalt) |
| Cr | (Chromium) |
| Cs | (Cesium) |
| Cu | (Copper) |
| Fe | (Iron) |
| Ga | (Gallium) |
| In | (Indium) |
| K | (Potassium) |
| Li | (Lithium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Mn | (Manganese) |
| Na | (Sodium) |
| Ni | (Nickel) |
| Pb | (Lead) |
| Rb | (Rubidium) |
| Se | (Selenium) |
| Sr | (Strontium) |
| Tl | (Thallium) |
| V | (Vanadium) |
| U | (Uranium) |
| Zn | (Zinc) |

**MES-21-HG** :

| | | |
|---|---|---|
| Hg | (Mercury) | 10 |

Fourni séparément pour une meilleure stabilité du produit

## ICP Multi-Element Standard Solution XXIII for MS

**MES-23-1** 100 ml
**MES-23-5** 500 ml

15 composants de 1 µg/ml chacun en 5 % $HNO_3$ :

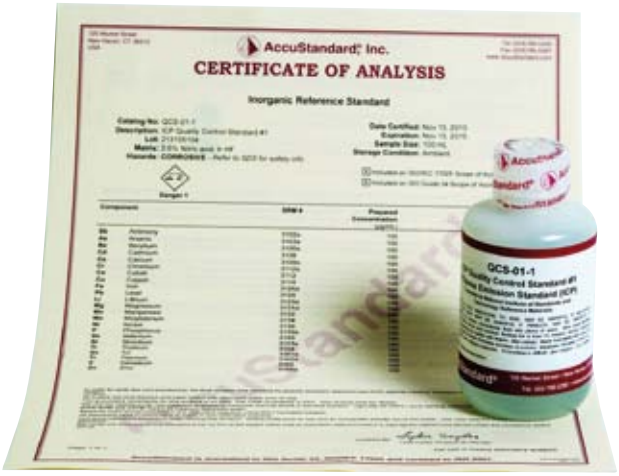
| | |
|---|---|
| Ba | (Barium) |
| B | (Boron) |
| Co | (Cobalt) |
| Fe | (Iron) |
| Ga | (Gallium) |
| In | (Indium) |
| K | (Potassium) |
| Li | (Lithium) |
| Lu | (Lutetium) |
| Na | (Sodium) |
| Rh | (Rhodium) |
| Sc | (Scandium) |
| Tl | (Thallium) |
| U | (Uranium) |
| Y | (Yttrium) |

## ICP Multi-Element Standard Solution XXIV

**MES-24-1** 100 ml
**MES-24-5** 500 ml

15 composants à la conc. indiquée (µg/ml) en 1 % $HNO_3$ :s.

| | | |
|---|---|---|
| Al | (Aluminum) | 50 |
| As | (Arsenic) | 50 |
| Ba | (Barium) | 50 |
| Cd | (Cadmium) | 50 |
| Co | (Cobalt) | 50 |
| Cr | (Chromium) | 50 |
| Cu | (Copper) | 50 |
| K | (Potassium) | 500 |
| Mn | (Manganese) | 50 |
| Mo | (Molybdenum) | 50 |
| Ni | (Nickel) | 50 |
| Pb | (Lead) | 50 |
| Se | (Selenium) | 50 |
| Sr | (Strontium) | 50 |
| Zn | (Zinc) | 50 |





Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

AccuStandard®

# Standards ICP AccuStandard

## ICP-OES Wavelength Calibration Solution

| | |
|---|---|
| AG-WAVE-CAL-1 | 100 ml |
| AG-WAVE-CAL-5 | 500 ml |
| AG-WAVE-CAL-10X-1 | 100 ml |
| AG-WAVE-CAL-10X-5 | 500 ml |

À la conc. indiquée (µg/ml) en 1 % $HNO_3$ avec 15 composants :

| | | CAL | CAL-10X |
|---|---|---|---|
| Al | (Aluminum) | 5 | 50 |
| As | (Arsenic) | 5 | 50 |
| Ba | Barium) | 5 | 50 |
| Cd | (Cadmium) | 5 | 50 |
| Co | (Cobalt) | 5 | 50 |
| Cr | (Chromium) | 5 | 50 |
| Cu | (Copper) | 5 | 50 |
| Mn | (Manganese) | 5 | 50 |
| Mo | (Molybdenum) | 5 | 50 |
| Ni | (Nickel) | 5 | 50 |
| Pb | (Lead) | 5 | 50 |
| Se | (Selenium) | 5 | 50 |
| Sr | (Strontium) | 5 | 50 |
| Zn | (Zinc) | 5 | 50 |
| K | (Potassium) | 50 | 500 |

## ICP/MS Stock Tuning Solution

| | |
|---|---|
| AG-TUNSTOCK-ASL-1 | 100 ml |
| AG-TUNSTOCK-ASL-5 | 500 ml |

10 µg/ml en 2 % $HNO_3$

| | | 5 comps. |
|---|---|---|
| Li | (Lithium) | |
| Y | (Yttrium) | |
| Ce | (Cerium) | |
| Tl | (Thalium) | |
| Co | (Colbalt) | |

## ICP/MS Stock Tuning Solution

| | |
|---|---|
| AG-TUNSTOCK1-ASL-1 | 100 ml |
| AG-TUNSTOCK1-ASL-5 | 500 ml |

10 µg/ml en 2 % $HNO_3$

| | | 6 comps. |
|---|---|---|
| Li | (Lithium) | |
| Mg | (Magnesium) | |
| Y | (Yttrium) | |
| Ce | (Cerium) | |
| Tl | (Thalium) | |
| Co | (Colbalt) | |

## Internal Standard Mix for ICP/MS

| | |
|---|---|
| AG-INTSTD-ASL-1 | 100 ml |
| AG-INTSTD-ASL-5 | 500 ml |

100 µg/ml en 10 % $HNO_3$, tr. HCl

| | | 8 comps. |
|---|---|---|
| Li-6 | (Lithium-6) | |
| Sc | (Scandium) | |
| Ge | (Germanium) | |
| Rh | (Rhodium) | |
| In | (Indium) | |
| Tb | (Terbium) | |
| Lu | (Lutetium) | |
| Bi | (Bismuth) | |

## 7500 Series PA Tuning 1

| | |
|---|---|
| AG-TUN1-ASL-1 | 100 ml |
| AG-TUN1-ASL-5 | 500 ml |

À la conc. indiquée (µg/ml) en 5 % $HNO_3$

| | | 26 comps. |
|---|---|---|
| Zn | (Zinc) | 20 |
| Be | (Beryllium) | 20 |
| Cd | (Cadmium) | 20 |
| As | (Arsenic) | 20 |
| Ni | (Nickel) | 10 |
| Pb | (Lead) | 10 |
| Mg | (Magnesium) | 10 |
| Tl | (Thallium) | 5 |
| Na | (Sodium) | 5 |
| Al | (Aluminum) | 5 |
| U | (Uranium) | 5 |
| Cu | (Copper) | 5 |
| Th | (Thorium) | 5 |
| Ba | (Barium) | 5 |
| Co | (Cobalt) | 5 |
| Sr | (Strontium) | 5 |
| V | (Vanadium) | 5 |
| Cr | (Chromium) | 5 |
| Mn | (Manganese) | 5 |
| Li-6 | (Lithium-6) | 5 |
| Sc | (Scandium) | 5 |
| In | (Indium) | 5 |
| Lu | (Lutetium) | 5 |
| Bi | (Bismuth) | 5 |
| Y | (Yttrium) | 2.5 |
| Yb | (Ytterbium) | 2.5 |

## 7500 Series PA Tuning 2

| | |
|---|---|
| AG-TUN2-ASL-1 | 100 ml |
| AG-TUN2-ASL-5 | 500 ml |

À la conc. indiquée (µg/ml) en 10 % Hcl, 1 % $HNO_3$ tr. HF avec 8 composants :

| | | |
|---|---|---|
| Mo | (Molybdenum) | 10 |
| Sb | (Antimony) | 10 |
| Sn | (Tin) | 10 |
| Ge | (Germanium) | 10 |
| Ru | (Ruthenium) | 10 |
| Pd | (Palladium) | 10 |
| Ti | (Titanium) | 5 |
| Ir | (Iridium) | 5 |

## PA Tuning Solution Sets

| | |
|---|---|
| AG-TUN-ASL-1-SET | 2 x 100 ml |
| AG-TUN1-ASL-1 | |
| AG-TUN2-ASL-1 | |
| AG-TUN-ASL-5-SET | 2 x 500 ml |
| AG-TUN1-ASL-5 | |
| AG-TUN2-ASL-5 | |

## ICP/MS Tuning Solution

| | |
|---|---|
| VAR-TUN-ASL-1 | 100 ml |
| VAR-TUN-ASL-5 | 500 ml |

10 µg/ml chacun en 2-5 % HNO3 avec 8 composants :

| | |
|---|---|
| Be | (Beryllium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Co | (Cobalt) |
| In | (Indium) |
| Pb | (Lead) |
| Th | (Thorium) |
| Ba | (Barium) |
| Ce | (Cerium) |

## Environmental Spike Mix

| | |
|---|---|
| AG-SPIKE-ASL-R1-1 | 100 ml |
| AG-SPIKE-ASL-R1-5 | 500 ml |

À la conc. indiquée (µg/ml) in 5 % $HNO_3$ tr. HF avec 24 composants :

| | | |
|---|---|---|
| Ca | (Calcium) | 1000 |
| Fe | (Iron) | 1000 |
| K | (Potassium) | 1000 |
| Mg | (Magne sium) | 1000 |
| Na | (Sodium) | 1000 |
| Ag | (Silver) | 100 |
| Al | (Aluminum) | 100 |
| As | (Arsenic) | 100 |
| Ba | (Barium) | 100 |
| Be | (Beryllium) | 100 |
| Cd | (Cadmium) | 100 |
| Co | (Cobalt) | 100 |
| Cr | (Chromium) | 100 |
| Cu | (Copper) | 100 |
| Mn | (Manganese) | 100 |
| Mo | (Molybdenum) | 100 |
| Ni | (Nickel) | 100 |
| Pb | (Lead) | 100 |
| Sb | (Antimony) | 100 |
| Se | (Selenium) | 100 |
| Tl | (Thallium) | 100 |
| U | (Uranium) | 100 |
| V | (Vanadium) | 100 |
| Zn | (Zinc) | 100 |

## Environmental Initial Calibration Verification

| | |
|---|---|
| AG-VER1-ASL-R1-1 | 100 ml |
| AG-VER1-ASL-R1-5 | 500 ml |

À la conc. indiquée (µg/ml) en 5 % $HNO_3$ avec 26 composants :

| | | |
|---|---|---|
| Ca | (Calcium) | 1000 |
| Fe | (Iron) | 1000 |
| K | (Potassium) | 1000 |
| Mg | (Magnesium) | 1000 |
| Na | (Sodium) | 1000 |
| Sr | (Strontium) | 100 |
| Ag | (Silver) | 10 |
| Al | (Aluminum) | 10 |
| As | (Arsenic) | 10 |
| Ba | (Barium) | 10 |
| Be | (Beryllium) | 10 |
| Cd | (Cadmium) | 10 |
| Co | (Cobalt) | 10 |
| Cr | (Chromium) | 10 |
| Cu | (Copper) | 10 |
| Mn | (Manganese) | 10 |
| Mo | (Molybdenum) | 10 |
| Ni | (Nickel) | 10 |
| Pb | (Lead) | 10 |
| Sb | (Antimony) | 10 |
| Se | (Selenium) | 10 |
| Tl | (Thallium) | 10 |
| U | (Uranium) | 10 |
| V | (Vanadium) | 10 |
| Zn | (Zinc) | 10 |
| Th | (Thorium) | 10 |

## INTF-A Quality Control Standard

| | |
|---|---|
| AG-INTFA-ASL-1 | 100 ml |
| AG-INTFA-ASL-5 | 500 ml |

À la conc. indiquée (µg/ml) en 5 % $HNO_3$ avec 4 compoents :

| | | |
|---|---|---|
| Al | (Aluminum) | 5000 |
| Ca | (Calcium) | 5000 |
| Mg | (Magnesium) | 5000 |
| Fe | (Iron) | 2000 |

## QCSTD-27 Quality Control Standard

| | |
|---|---|
| AG-QCS27-ASL-1 | 100 ml |
| AG-QCS27-ASL-5 | 500 ml |

À la conc. indiquée (µg/ml) en 5 % $HNO_3$ avec 27 composants :

Al (Aluminum)
Sb (Antimony)
As (Arsenic)
Ba (Barium)
Be (Beryllium)
B (Boron)
Cd (Cadmium)
Ca (Calcium)
Cr (Chromium)
Co (Cobalt)
Cu (Copper)
Fe (Iron)
Pb (Lead)
Mg (Magnesium)
Mn (Manganese)
Mo (Molybdenum)
Ni (Nickel)
K (Potassium)
Se (Selenium)
Si (Silicon)
Ag (Silver)
Sr (Strontium)
Na (Sodium)

AccuStandard®

| | | |
|---|---|---|
| Tl | (Thallium) | |
| Ti | (Titanium) | |
| V | (Vanadium) | |
| Zn | (Zinc) | |

### ICV-7 Quality Control Standard

**AG-ICV7-ASL-1** 100 ml
**AG-ICV7-ASL-5** 500 ml
À la conc. indiquée (µg/ml) en 5 % $HNO_3$ avec 22 composants :

| | | |
|---|---|---|
| Ca | (Calcium) | 5000 |
| Mg | (Magnesium) | 5000 |
| K | (Potassium) | 5000 |
| Na | (Sodium) | 5000 |
| Al | (Aluminum) | 200 |
| Ba | (Barium) | 200 |
| Fe | (Iron) | 100 |
| Sb | (Antimony) | 60 |
| Co | (Cobalt) | 50 |
| V | (Vanadium) | 50 |
| Ni | (Nickel) | 40 |
| Cu | (Copper) | 25 |
| Zn | (Zinc) | 20 |
| Mn | (Manganese) | 15 |
| As | (Arsenic) | 10 |
| Cr | (Chromium) | 10 |
| Ag | (Silver) | 10 |
| Tl | (Thallium) | 10 |
| Be | (Beryllium) | 5 |
| Cd | (Cadmium) | 5 |
| Pb | (Lead) | 5 |
| Se | (Selenium) | 5 |

### ANALT-B Quality Control Standard

**AG-ANALTB-ASL-1** 100 ml
**AG-ANALTB-ASL-5** 500 ml
À la conc. indiquée (µg/ml) en 5 % $HNO_3$ avec 12 composants :

| | | |
|---|---|---|
| Ca | (Calcium) | 100 |
| Ni | (Nickel) | 100 |
| Pb | (Lead) | 100 |
| Ag | (Silver) | 100 |
| Zn | (Zinc) | 100 |
| Ba | (Barium) | 50 |
| Be | (Beryllium) | 50 |
| Co | (Cobalt) | 50 |
| Cr | (Chromium) | 50 |
| Cu | (Copper) | 50 |
| Mn | (Manganese) | 50 |
| V | (Vanadium) | 50 |

### Environmental Calibration Standard

**AG-CAL-ASL-1** 100 ml
**AG-CAL-ASL-5** 500 ml
À la conc. indiquée (µg/ml) en 10 % $HNO_3$ avec 25 composants :

| | | |
|---|---|---|
| Ca | (Calcium) | 1000 |
| Fe | (Iron) | 1000 |
| K | (Potassium) | 1000 |
| Mg | (Magnesium) | 1000 |
| Na | (Sodium) | 1000 |
| Ag | (Silver) | 10 |
| Al | (Aluminum) | 10 |
| As | (Arsenic) | 10 |
| Ba | (Barium) | 10 |
| Be | (Beryllium) | 10 |
| Cd | (Cadmium) | 10 |
| Co | (Cobalt) | 10 |
| Cr | (Chromium) | 10 |
| Cu | (Copper) | 10 |
| Mn | (Manganese) | 10 |
| Mo | (Molybdenum) | 10 |
| Ni | (Nickel) | 10 |
| Pb | (Lead) | 10 |
| Sb | (Antimony) | 10 |
| Se | (Selenium) | 10 |
| Tl | (Thallium) | 10 |
| U | (Uranium) | 10 |
| V | (Vanadium) | 10 |
| Zn | (Zinc) | 10 |

### Calibration Mix 1 AA & ICP-OES

**AG-CAL1-ASL-1** 100 ml
**AG-CAL1-ASL-5** 500 ml
100 µg/ml chacun en 2 % $HNO_3$ tr.HF avec 4 composants :

| | |
|---|---|
| Sb | (Antimony) |
| Mo | (Molybdenum) |
| Sn | (Tin) |
| Tl | (Thallium) |

### Calibration Mix 2 AA & ICP-OES

**AG-CAL2-ASL-1** 100 ml
**AG-CAL2-ASL-5** 500 ml
100 µg/ml chacun en 5 % $HNO_3$ avec 18 composants :

| | |
|---|---|
| Ag | (Silver) |
| Al | (Aluminum) |
| As | (Arsenic) |
| Ba | (Barium) |
| Be | (Beryllium) |
| Cd | (Cadmium) |
| Co | (Cobalt) |
| Cr | (Chromium) |
| Cu | (Copper) |
| Mn | (Manganese) |
| Ni | (Nickel) |
| Pb | (Lead) |
| Se | (Selenium) |
| Tl | (Thallium) |
| Th | (Thorium) |
| U | (Uranium) |
| V | (Vanadium) |
| Zn | (Zinc) |

### Calibration Mix Majors For AA & ICP-OES

**AG-CALMAJOR-ASL-1** 100 ml
**AG-CALMAJOR-ASL-5** 500 ml
500 µg/ml chacun en 5 % $HNO_3$ avec 5 composants :

| | |
|---|---|
| Ca | (Calcium) |
| Fe | (Iron) |
| K | (Potassium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Na | (Sodium) |

### 6020 Interference Check Soln A

**AG-INTFR-6020-ASL-1** 100ml
**AG-INTFR-6020-ASL-5** 500ml
À la conc. indiquée (µg/ml) en 5 % $HNO_3$ tr. HF avec 12 composants :

| | | |
|---|---|---|
| Cl | (Chloride) | 20,000 |
| Ca | (Calcium) | 3000 |
| Fe | (Iron) | 2500 |
| Na | (Sodium) | 2500 |
| C | (Carbon) | 2000 |
| Al | (Aluminum) | 1000 |
| Mg | (Magnesium) | 1000 |
| P | (Phosphorus) | 1000 |
| K | (Potassium) | 1000 |
| S | (Sulfur) | 1000 |
| Mo | (Molybdenum) | 20 |
| Ti | (Titanium) | 20 |

### 6020 Interference Check Soln B

**AG-INTFR2-6020-ASL-1** 100 ml
**AG-INTFR2-6020-ASL-5** 500 ml
À la conc. indiquée (µg/ml) en 5 % $HNO_3$ avec 11 composants :

| | | |
|---|---|---|
| Cr | (Chromium) | 20 |
| Co | (Cobalt) | 20 |
| Cu | (Copper) | 20 |
| Mn | (Manganese) | 20 |
| Ni | (Nickel) | 20 |
| V | (Vanadium) | 20 |
| As | (Arsenic) | 10 |
| Cd | (Cadmium) | 10 |
| Se | (Selenium) | 10 |
| Zn | (Zinc) | 10 |
| Ag | (Silver) | 5 |

### Internal Standard Mix

**AG-INT-ASL-1** 100 ml
**AG-INT-ASL-5** 500 ml
10 µg/ml chacun en 5 % $HNO_3$ avec 7 composants :

| | |
|---|---|
| Bi | (Bismuth) |
| Ge | (Germanium) |
| In | (Indium) |
| Li-6 | (Lithium-6) |
| Sc | (Scandium) |
| Tb | (Terbium) |
| Y | (Yttrium) |

### ICP Internal Standard

AG-INT2-ASL-1 100 ml
AG-INT2-ASL-5 500 ml
100 µg/ml chacun en 5 % $HNO_3$ avec 6 composants :

| | |
|---|---|
| Li-6 | (Lithium-6) |
| Sc | (Scandium) |
| Y | (Yttrium) |
| In | (Indium) |
| Tb | (Terbium) |
| Bi | (Bismuth) |

### Multi-Element Calibration Std. 1

**AG-MECAL1-ASL-1** 100 ml
**AG-MECAL1-ASL-5** 500 ml
10 µg/ml chacun en 5 % $HNO_3$ avec 17 composants :

| | |
|---|---|
| Ce | (Cerium) |
| Dy | (Dysprosium) |
| Er | (Erbium) |
| Eu | (Europium) |
| Gd | (Gadolinium) |
| Ho | (Holmium) |
| La | (Lanthanum) |
| Lu | (Lutetium) |
| Nd | (Neodymium) |
| Pr | (Praseodymium) |
| Sc | (Scandium) |
| Sm | (Samarium) |
| Tb | (Terbium) |
| Th | (Thorium) |
| Tm | (Thulium) |
| Y | (Yttrium) |
| Yb | (Ytterbium) |

### Multi-Element Calibration Std. 2A

**AG-MECAL2A-ASL-1** 100 ml
**AG-MECAL2A-ASL-5** 500 ml
10 µg/ml chacun en 5 % $HNO_3$ avec 27 composants :

| | |
|---|---|
| Ag | (Silver) |
| Al | (Aluminum) |
| As | (Arsenic) |
| Ba | (Barium) |
| Be | (Beryllium) |
| Ca | (Calcium) |
| Cd | (Cadmium) |
| Co | (Cobalt) |
| Cr | (Chromium) |
| Cs | (Cesium) |
| Cu | (Copper) |
| Fe | (Iron) |
| Ga | (Gallium) |
| K | (Potassium) |
| Li | (Lithium) |
| Mg | (Magnesium) |
| Mn | (Manganese) |
| Na | (Sodium) |
| Ni | (Nickel) |
| Pb | (Lead) |
| Rb | (Rubidium) |
| Se | (Selenium) |
| Sr | (Strontium) |
| Tl | (Thallium) |
| U | (Uranium) |
| V | (Vanadium) |
| Zn | (Zinc) |

Reagecon

# Standards pour Photométrie de flamme

- Solutions d'éléments simples et multi-éléments disponibles
- Large gamme de valeurs et d'éléments
- Très grande précision documentée par un certificat d'analyse
- Les produits sont non dangereux, non toxiques et les Fiches de Données de Sécurité peuvent être téléchargées
- Tous les produits sont fabriqués et testés dans un environnement GLP (Good Laboratory Practice)

## Introduction

Les avantages de la mesure du rayonnement électromagnétique émis par des atomes soumis à une excitation par flamme a été reconnue depuis plus de 150 ans en chimie analytique. Depuis lors, l'instrumentation capable d'exploiter ce principe a été développée, raffinée et commercialisée par plusieurs entreprises qui utilisent un certain nombre de technologies. La photométrie de flamme est particulièrement adaptée pour mesurer la concentration d'alcalis et de métaux alcalino-terreux dans plusieurs matrices en exploitant leur température d'excitation inférieure à la plupart des autres métaux.

Un spectromètre de flamme dissocie thermiquement les métaux à l'état d'atomes. Les électrons de certains atomes sont excités et reviennent à leur état normal en émettant un rayonnement électromagnétique qui se situe principalement dans la région visible. Les longueurs d'onde de ce rayonnement sont facilement isolées par un filtre optique de ceux de la plupart des autres éléments, et ensuite converties en un signal électrique. Ce signal est une fonction directe de la concentration du métal particulier dans l'échantillon, le contrôle ou le standard. Les spectres produits sont simples, sans interférences et bien adaptés à une mesure quantitative.

## Calibration & Contrôle

Les standards de photométrie de flamme peuvent être utilisés pour :
1) Calibrer un appareil en prévision des essais.
2) Contrôler l'ensemble du processus de test en incluant :
- Le photomètre de flamme
- L'échantillon
- L'opérateur
- L'environnement de mesure

Chacun de ces 4 facteurs peuvent influencer l'exactitude et la précision de l'analyse et donner des résultats erronés.
3) Effectuer la qualification de l'instrument
4) Aider à la validation des méthodes d'une technique particulière de photométrie de flamme




L'emballage proposé pour toutes les références est de 500 ml.

# Standards Industriels

| Produit | Conc. | Réf. |
|---|---|---|
| Barium | 1 000 ppm | **FIBA1** |
| | 3 000 ppm | **FIBA3** |
| Calcium | 1 000 ppm | **FICA1** |
| | 3 000 ppm | **FICA3** |
| Cesium | 1 000 ppm | **FICS1** |
| Lithium | 1 000 ppm | **FILI1** |
| Sodium | 1 000 ppm | **FINA1** |
| Potassium | 1 000 ppm | **FIK1** |
| Strontium | 1 000 ppm | **FISR1** |
| Rubidium | 1 000 ppm | **FIRB1** |

Reagecon

## Standards Cliniques

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Sodium 100/Potassium 100 mmol/l | FCNK3 |
| Sodium 120/Potassium 2 mmol/l | FCNK4 |
| Sodium 140/Potassium 5 mmol/l | FCNK5 |
| Sodium 160/Potassium 8 mmol/l | FCNK1 |
| Sodium 160/Potassium 80 mmol/l | FCNK2 |
| Lithium 1 mmol/l | FCLI001 |




## Standards de linéarité à multi-éléments

| Description | Concentration | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Barium | 28,8 ppm | FPLE5 | 500 ml |
| Calcium | 18,2 ppm | | |
| Lithium | 1,91 ppm | | |
| Potassium | 2,09 ppm | | |
| Sodium | 2,15 ppm | | |
| Barium | 105 ppm | FPME5 | 500 ml |
| Calcium | 52,4 ppm | | |
| Lithium | 5,42 ppm | | |
| Potassium | 5,37 ppm | | |
| Sodium | 5,67 ppm | | |
| Barium | 510 ppm | FPHE5 | 500 ml |
| Calcium | 112 ppm | | |
| Lithium | 10,0 ppm | | |
| Potassium | 11,4 ppm | | |
| Sodium | 11,3 ppm | | |
| Combination de FPLE5, FPME5 & FPHE5 | | FPHK3 | 3 x 500 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

# Composés organiques volatils (COV)

- Prêts à l'emploi (diluer pour une utilisation comme étalon et/ou standard de contrôle de qualité)
- Gamme complète de standards sous forme de mélanges de composés organiques et de composés seuls
- Peuvent être utilisés avec une variété d'instruments, dont GC, GC-MS, HPLC et LC-MS
- Conçus spécifiquement pour une utilisation dans les méthodes d'analyse de l'EPA ou de l'UE
- Présentés dans des ampoules ambrées de haute qualité
- Formulations à façon disponibles

**Avantages techniques**

- Produits conformes aux méthodes de l'EPA
- Fiable : produit reproductible, traçable et certifié
- Idéal pour une utilisation dans les méthodes des séries EPA 500, 600 et 8000
- Certificats d'analyse et les fiches de sécurité disponibles en ligne

Ces produits sont préparés par gravimétrie sur une base poids/poids. Le soluté et le solvant sont pesés sur une balance étalonnée par des ingénieurs de REAGECON en utilisant des poids traçables OIML. Reagecon est certifié ISO 17025 pour l'étalonnage des balances de laboratoire (INAB ref: 265C). Le certificat d'étalonnage des balances est émis en conformité avec les exigences de la norme ISO/IEC 17025. La concentration de chaque standard est vérifiée en utilisant un chromatographe en phase gazeuse - spectromètre de masse (GC-MS) calibré de haute performance. L'étalonnage de l'instrument GC-MS est réalisé avec des standards COV de haute pureté accrédités par le Guide ISO 34 semblables en valeur de concentration de COV à ces produits. Le spectre de masse de chacun des analytes est confirmé par comparaison avec la bibliothèque de masse spectrale du National Institute of Standards and Technology (NIST).



Reagecon

# Standards Mélangés de Composés Organiques Volatils

| Produit | Méthodes US EPA | Qté en ampoule | 2 000 µg/ml en MeOH Purge & Piégeage | 200 µg/ml en MeOH Purge & Piégeage |
|---|---|---|---|---|
| 1,1-Dichlorethene (dichloroethylene) | 502.2 | 1 ml | **REVOC001** | **REVOC002** |
| trans-1,2-Dichloroethene | 524.2 | | (54 composés) | (54 composés) |
| Dichloromethane (methylene chloride) | 8021 | | | |
| 1,1-Dichloroethane | 8021A | | | |
| cis-1,2-Dichloroethane | 8021B | | | |
| 2,2-Dichloropropane | 8260B | | | |
| Bromochloromethane | | | | |
| Chloroform | | | | |
| 1,1,1-Trichloroethane | | | | |
| 1,1-Dichloropropene | | | | |
| Carbon Tetrachloride | | | | |
| 1,2-Dichloroethane | | | | |
| Benzene | | | | |
| Trichloroethene | | | | |
| 1,2-Dichloropropane | | | | |
| Dibromomethane | | | | |
| Bromodichloromethane | | | | |
| trans-1,3-Dichloropropene | | | | |
| Toluene | | | | |
| cis-1,3-Dichloropropene | | | | |
| 1,3-Dichloropropane | | | | |
| Tetrachloroethene | | | | |
| Dibromochloromethane | | | | |
| Dibromoethane | | | | |
| Chlorobenzene | | | | |
| 1,1,1,2-Tetrachloroethane | | | | |
| Ethylbenzene | | | | |
| m-Xylene | | | | |
| p-Xylene | | | | |
| o-Xylene | | | | |
| Styrene | | | | |
| Bromoform | | | | |
| Isopropylbenzene | | | | |
| 1,1,2,2-Tetrachloroethane | | | | |
| 1,2,3-Trichloropropane | | | | |
| Bromobenzene | | | | |
| n-Propylbenzene | | | | |
| 2-Chlorotoluene | | | | |
| 1,2,4-Trimethylbenzene | | | | |
| 4-Chlorotoluene | | | | |
| tert-Butylbenzene | | | | |
| 1,3,5-Trimethylbenzene | | | | |
| sec-Butylbenzene | | | | |
| 1,3-Dichlorobenzene | | | | |
| 4-Isopropyltoluene | | | | |
| 1,4-Dichlorobenzene | | | | |
| 1,2-Dichlorobenzene | | | | |
| n-Butylbenzene | | | | |
| 1,2-Dibromo-3-chloropropane | | | | |
| 1,2,3-Trichlorobenzene | | | | |
| Hexachlorobutadiene | | | | |
| Naphthalene | | | | |
| 1,2,4-Trichlorobenzene | | | | |
| 1,1,2-Trichloroethane | | | | |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

| Produit<br>Mélange de COV REVOC003/004 | Méthodes<br>US EPA | Qté<br>en ampoule | 2 000 µg/ml en MeOH<br>Purge & Piégeage | 200 µg/ml en MeOH<br>Purge & Piégeage |
|---|---|---|---|---|
| Bromoform | 502.2 | 1 ml | REVOC003 | REVOC004 |
| Chlorobenzene | 524.2 | | (15 composés) | (15 composés) |
| Carbon Tetrachloride | 8021 | | | |
| Chloroform | 8021A | | | |
| Dibromochloromethane | 8021B | | | |
| 1,1-Dichloroethane | 624 | | | |
| 1,2-Dichloroethane | 8240B | | | |
| 1,1-Dichlorethene | 8260B | | | |
| trans-1,2-Dichloroethene | | | | |
| 1,2-Dichloropropane | | | | |
| Dichloromethane | | | | |
| 1,1,2,2-Tetrachloroethane | | | | |
| Tetrachloroethene | | | | |
| 1,1,2-Trichloroethane | | | | |
| Trichloroethene | | | | |

| Produit<br>Mélange de COV REVOC005/006 | Méthodes<br>US EPA | Qté<br>en ampoule | 2 000 µg/ml en MeOH<br>Purge & Piégeage | 200 µg/ml en MeOH<br>Purge & Piégeage |
|---|---|---|---|---|
| Bromobenzene | 502.2 | 1 ml | REVOC005 | REVOC006 |
| Bromochloromethane | 524.2 | | (21 composés) | (21 composés) |
| Bromodichloromethane | 8021 | | | |
| n-Butylbenzene | 8021A | | | |
| 2-Chlorotoluene | 8021B | | | |
| 4-Chlorotoluene | 8260B | | | |
| Dibromoethane | | | | |
| 1,2-Dichlorobenzene | | | | |
| 1,3-Dichlorobenzene | | | | |
| cis-1,2-Dichloroethane | | | | |
| 1,3-Dichloropropane | | | | |
| 1,1-Dichloropropene | | | | |
| cis-1,3-Dichloropropene | | | | |
| trans-1,3-Dichloropropene | | | | |
| Ethylbenzene | | | | |
| Isopropylbenzene | | | | |
| Styrene | | | | |
| 1,1,1,2-Tetrachloroethane | | | | |
| 1,1,1-Trichloroethane | | | | |
| 1,2,3-Trichloropropane | | | | |
| p-Xylene | | | | |

interchim

Reagecon

# Phénols

## Standards mélangés de Phénols




| Produit<br>Mélange de COV REPHE001 | Concentration | Méthodes US EPA | Réf. |
|---|---|---|---|
| 2-Chlorophenol,<br>2,4-Dichlorophenol<br>2,4-Dimethylphenol<br>2-Methyl-4,6-dinitrophenol (DNOC)<br>2-Nitrophenol<br>4-Nitrophenol<br>Pentachlorophenol<br>Phenol<br>2,4,6-Trichlorophenol<br>4-Chloro-3-methylphenol<br>2,4-Dinitrophenol | 2 000 µg/ml chacun dans Dichlorométhane haute pureté (Methylene Chloride) | 604 | **REPHE001**<br>(Mélange de 11 composés)<br>1 ml |
| 2,6-Dichlorophenol<br>2-Methylphenol<br>3-Methylphenol<br>(Methylene Chloride)<br>4-Methylphenol<br>2,4,5-Trichlorophenol<br>2,3,4,6-Tetrachlorophenol<br>2-sec-Butyl-4,6-dinotrophenol (Dinoseb) | 2 000 µg/ml chacun dans Dichlorométhane haute pureté (Methylene Chloride) | 604 | **REPHE002**<br>(Mélange de 7 composés)<br>1ml |
| 2-Chlorophenol<br>2,4-Dichlorophenol<br>2,4-Dimethylphenol<br>2-Methyl-4,6-dinitrophenol (DNOC)<br>2-Nitrophenol<br>4-Nitrophenol<br>Pentachlorophenol<br>Phenol<br>2,4,6-Trichlorophenol<br>4-Chloro-3-methylphenol<br>2,4-Dinitrophenol | 2 000 µg/ml chacun dans Méthanol haute pureté | 604<br>625 | **REPHE003**<br>(Mélange de 11 composés) |
| 4-Chloro-3-methylphenol<br>2-Chlorophenol<br>4-Nitrophenol<br>Pentachlorophenol<br>Phenol | 2 000 µg/ml chacun dans Méthanol haute pureté | 604<br>625 | **REPHE004**<br>(Mélange de 5 composés) |

Autres mélanges de phénols sur demande.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Standards de Phénols en composé simple

Les conditionnements sont en 1 ml pour toutes les références.

| Produit | Concentration | Méthodes US EPA | Réf. |
|---|---|---|---|
| 2-Chlorophenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE101** |
| 2,4-Dichlorophenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE102** |
| 2,4-Dimethylphenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE103** |
| 4-Chloro-3-methylphenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE104** |
| 2-Methyl-4,6-dinitrophenol(DNOC) | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE105** |
| 2,4-Dinitrophenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE106** |
| 2-Nitrophenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE107** |
| 4-Nitrophenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE108** |
| Pentachlorophenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE109** |
| Phenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE110** |
| Phenol | 100 µg/ml in Methylene Chloride | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE119** |
| 2,4,6-Trichlorophenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE111** |
| 2,4,5-Trichlorophenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE112** |
| 2,3,4,6-Tetrachlorophenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE113** |
| 2,6-Dichlorophenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE114** |
| 2-Methylphenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE115** |
| 3-Methylphenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE116** |
| 4-Methylphenol | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE117** |
| Dinoseb | 2 000 µg/ml in high-purity Methanol | 604, 627, 8270, 1311 | **REPHE118** |

## Standards de substituts aux Phénols

Les conditionnements sont en 1 ml pour toutes les références.

| Produit | Concentration | Méthodes US EPA | Réf. |
|---|---|---|---|
| **Standard de substituts aux Phénols EPHE001 contient :** | | | |
| 2-Fluorobiphenyl | 1 000 µg/ml | 625 | **EPHE001-S** |
| Nitrobenzene D5 | 1 000 µg/ml | | |
| p-Terphenyl-D14 | 1 000 µg/ml | | |
| Methyl Orange | 2 500 µg/ml | | |
| In 1:1 Dichloromethane:Acetone | | | |
| **Standard de substituts aux Phénols EPHE005 contient :** | | | |
| 2-Fluorobiphenyl | 5 000 µg/ml | 625 | **REPHE005-S** |
| Nitrobenzene D5 | 5 000 µg/ml | | |
| p-Terphenyl-D14 | 5 000 µg/ml | | |
| Methyl Orange | 12 500 µg/ml | | |
| In 1:1 Dichloromethane:Acetone | | | |

Reagecon

# Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

## Standards mélangés de HAP




| Produit | Concentration | Méthodes US EPA | Réf. |
|---|---|---|---|
| **PAHS Multi Compounds Standard HAPREPAH001** | | | |
| Acenaphthene<br>Anthracene<br>Benzo(a)anthracene<br>Chrysene<br>Flouroanthene<br>Fluorene<br>Naphthalene<br>Phenanthrene<br>Pyrene<br>Benzo(a)pyrene<br>Benzo(b)flouroanthene<br>Benzo(g,h,i)perylene<br>Dibenzo(a,h)anthracene<br>Benzo(k)fluoroanthene<br>Indeno(1,2,3-cd)pyrene<br>Acenaphthylene | 2 000 µg/ml chacun dans Benzene : Dichloromethane haute pureté (Methylene Chloride) | 625<br>8100 | **REPAH001**<br>(Mélange de 16 composés)<br>1 ml |
| Acenaphthene<br>Anthracene<br>Benzo(a)anthracene<br>Chrysene<br>Flouroanthene<br>Fluorene<br>Naphthalene<br>Phenanthrene<br>Pyrene<br>Benzo(a)pyrene<br>Benzo(b)flouroanthene<br>Benzo(g,h,i)perylene<br>Dibenzo(a,h)anthracene<br>Benzo(k)fluoroanthene<br>Indeno(1,2,3-cd)pyrene<br>Acenaphthylene | 1 000 µg/ml chacun dans Benzene : Dichloromethane haute pureté (Methylene Chloride) | 610<br>625<br>8100 | **REPAH002**<br>(Mélange de 16 composés) |

Autres mélanges de phénols sur demande


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Standards de HAP en composé simple

Les conditionnements sont en 1 ml pour toutes les références.

| Produit | Concentration | Méthodes US EPA | Réf. |
|---|---|---|---|
| Acenaphthene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH101** |
| Anthracene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH102** |
| Benzo(a)anthracene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH103** |
| Chrysene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH104** |
| Flouroanthene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH105** |
| Fluorene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH106** |
| Naphthalene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625 , 8100, 8310 | **REPAH107** |
| Phenanthrene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH108** |
| Pyrene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH109** |
| Benzo(a)pyrene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH110** |
| Benzo(b)flouroanthene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH11** |
| Benzo(g,h,i)perylene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH112** |
| Dibenzo(a,h)anthracene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH113** |
| Benzo(k)fluoroanthene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH114** |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH115** |
| Acenaphthylene | 2 000 µg/ml de Toluène haute pureté | 610, 625, 8100, 8310 | **REPAH116** |

## Standards de substituts aux HAP

Les conditionnements sont en 1 ml pour toutes les références.

| Produit | Concentration | Méthodes US EPA | Réf. |
|---|---|---|---|
| **PAHS Internal Standard 4 000 µg/ml in Benzene:Methylene** | | | |
| Acenaphthylene D10<br>Chrysene D12<br>1,4-Dichlorobenzene D4<br>Naphthalene D8<br>Perylene D12 | 4 000 µg/ml de<br>Dichloromethane:Benzene<br>haute pureté | 610<br>625<br>8100 | **REPAH001-I** |
| **PAHS Internal Standard 4 000 µg/ml in Benzene:Methylene** | | | |
| Acenaphthylene D10<br>Chrysene D12<br>1,4-Dichlorobenzene D4<br>Naphthalene D8<br>Perylene D12 | 4 000 µg/ml de<br>Dichloromethane<br>haute pureté | 610<br>625<br>8100 | **REPAH002-I** |
| **PAHS Internal Standard 4 000 µg/ml in Methylene Chloride** | | | |
| 2-Fluorobiphenyl<br>1-Fluoronaphthalene | 2 000 µg/ml de<br>Dichloromethane<br>haute pureté | 610<br>625<br>8100 | **REPAH001-S** |

interchim®

Reagecon

# Standards de Carbone Organique Total (COT)

- Peut être utilisé avec n'importe quelle marque d'analyseur de COT.
- Gamme complète (500 ppb à 20,000 ppm /0.5mg/L à 20,000mg/L)
- Présenté en flacons de verre à usage unique
- Durée de vie prolongée
- Prêt à l'emploi
- Offert en flacons simples ou sous forme de kit pratique
- Conformément aux directives USP <643> et <1051>.
- Fiabilité : lots parfaitement reproductibles, traçables, et certifiés.
- Certificats d'analyse et fiche de sécurité disponibles en ligne.
- Spécifications et pureté extrêmement élevées
- Fabriqué en salle blanche
- Les flacons sont fabriqués, nettoyés et lessivés spécifiquement pour les standards à faible quantité de COT.
- Produits fabriqués à partir d'eau ultrapure et selon un procédé spécial/exclusif.




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| USP Reagent Eau Rw | **RTOCW** | 35 ml |
| USP Standard Sucrose Solution Rs (0,5 mg/l C) | **RTOCRs** | 35 ml |
| USP System Suitability Solution 1, 4-Benzoquinone (0,5 mg/l C) | **RTOCRss** | 35 ml |
| TOC Standard 0,5 mg/l C as KHP | **RTOCK08** | 35 ml |
| TOC Standard 1,0 mg/l C as KHP | **RTOCK09** | 35 ml |
| TOC Standard 1,5 mg/l C as KHP | **RTOCK10** | 35 ml |
| TOC Standard 10 mg/l C as KHP | **RTOCK11** | 35 ml |

N'hésitez pas à demander d'autres versions développées pour les instruments suivants :

- Analytik Jena®
- Anatel®
- OI Analytical®
- Shimadzu®
- Sievers®
- Teledyne Tekmar®
- Thornton®

Autres COT, ainsi que des standards de Carbone Inorganique Total (CIT), disponibles sur demande.

Reagecon

# Pesticides

## Standards mélangés de Pesticides

| Produit | Concentration | Méthodes US EPA | Réf. |
|---|---|---|---|
| **16 Compounds Mixed Pesticides Standards A contient :** | | | |
| Alachlor | 50 µg/ml | 505 | **REPET001** |
| Aldrin | 5 µg/ml | | (Mélange de |
| Atrazine | 250 µg/ml | | 16 composés) |
| Lindane (HCH-gamma) | 5 µg/ml | | 1 ml |
| alpha-Chlorodane | 5 µg/ml | | |
| gamma-Chlorodane | 5 µg/ml | | |
| Dieldrin | 5 µg/ml | | |
| Endrin | 5 µg/ml | | |
| Heptachlor | 5 µg/ml | | |
| Heptachlor Epoxide | 5 µg/ml | | |
| Hexachlorobenzene | 5 µg/ml | | |
| Hexachlorocyclopentadiene | 5 µg/ml | | |
| Methoxychlor | 25 µg/ml | | |
| cis-Nonachlor | 5 µg/ml | | |
| trans-Nonachlor | 5 µg/ml | | |
| Simazine | 250 µg/ml | | |
| **16 Compounds Mixed Pesticides Standards B contient :** | | | |
| Alachlor | 50 µg/ml | 505 | **REPET002** |
| Aldrin | 5 µg/ml | | (Mélange de |
| Atrazine | 250 µg/ml | | 16 composés |
| Lindane (HCH-gamma) | 5 µg/ml | | organohalogènés) |
| alpha-Chlorodane | 5 µg/ml | | 1 ml |
| gamma-Chlorodane | 5 µg/ml | | |
| Dieldrin | 10 µg/ml | | |
| Endrin | 10 µg/ml | | |
| Heptachlor | 5 µg/ml | | |
| Heptachlor Epoxide | 5 µg/ml | | |
| Hexachlorobenzene | 5 µg/ml | | |
| Hexachlorocyclopentadiene | 15 µg/ml | | |
| Methoxychlor | 50 µg/ml | | |
| cis-Nonachlor | 10 µg/ml | | |
| trans-Nonachlor | 10 µg/ml | | |
| Simazine | 500 µg/ml | | |



Autres mélanges de phénols sur demande

Reagecon

## Standards Aroclor en concentration forte et faible

Les conditionnements sont en 1 ml pour toutes les références.

| Produit | Concentration | Méthodes US EPA | Réf. |
|---|---|---|---|
| Aroclor 1016 | 1 000 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1016-H |
| Aroclor 1016 | 200 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1016 |
| Aroclor 1221 | 200 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1221 |
| Aroclor 1221 | 1 000 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1221-H |
| Aroclor 1232 | 200 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1232 |
| Aroclor 1232 | 1 000 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1232-H |
| Aroclor 1242 | 200 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1242 |
| Aroclor 1242 | 1 000 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1242-H |
| Aroclor 1248 | 200 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1248 |
| Aroclor 1248 | 1 000 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1248-H |
| Aroclor 1254 | 200 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1254 |
| Aroclor 1254 | 1 000 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1254-H |
| Aroclor 1260 | 200 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1260 |
| Aroclor 1260 | 1 000 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1260-H |
| Aroclor 1262 | 200 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1262 |
| Aroclor 1262 | 1 000 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1262-H |
| Aroclor 1268 | 200 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1268 |
| Aroclor 1268 | 1 000 µg/ml d'Hexane haute pureté | 625, 8270C | REA1268-H |

## Standards Toxaphene/Chlordane en concentration forte et faible

Les conditionnements sont en 1 ml pour toutes les références.

| Produit | Concentration | Méthodes US EPA | Réf. |
|---|---|---|---|
| Technical Chlordane | 200 µg/ml in high-purity Hexane | 625, 8270C | RECLC001 |
| Technical Chlordane | 1 000 µg/ml in high-purity Hexane | 625, 8270C | RECLC001-H |
| Toxaphene | 200 µg/ml in high-purity Hexane | 625, 8270C | RETOX001 |
| Toxaphene | 1 000 µg/ml in high-purity Hexane | 625, 8270C | RETOX001-H |

Autres standards de pesticides seuls disponibles sur demande.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# Standards Lipidiques Avanti Polar

Avanti Polar lipids est un des leaders mondiaux de la production de lipides. Leur solide réputation ne repose pas seulement sur la qualité de leurs produits, mais aussi grâce à une volonté constante de fournir de nouveaux composés aux chercheurs. Avanti Polar lipids respecte les bonnes pratiques de fabrication définies par la FDA et bien connues par l'industrie pharmaceutique.
Si Avanti Polar propose une grande variété de lipides dont les sphingosines et les céramides glycosylés et phosphorylés, ainsi que leurs dérivés fluorescents, il fournit également des standards lipidiques validés en spectrométrie de masse. Ces standards sont classés selon la famille de lipides auxquels ils appartiennent, on distingue ainsi :

- Les glycérolipides
- Les glycérophospholipides
- Les sphingolipides
- Les stérols
- Les prénols et autres lipides

Ces standards pour l'analyse en spectrométrie de masse sont de deux types :

- Standards quantitatifs - Caractérisés et pré-emballés dans des tubes uniques et dont les concentrations sont définies. Un certificat d'analyse détaillé accompagne le standard, et la stabilité est surveillée par le contrôle qualité.

- Standards qualitatifs - Pour l'identification générale des lipides en spectrométrie de masse.

## Standards de glycérolipides

### Standards quantitatifs de glycérolipides

| | |
|---|---|
| 18:1 (c6,c9,c6) TG | **LM-3217** |
| 18:1 (c9,c6,c9) TG | **LM-3216** |
| d5-DG ISTD Mix I | **LM-6001** |
| d5-DG ISTD Mix II | **LM-6004** |
| d5-TG ISTD Mix I | **LM-6000** |

### Standards qualitatifs de glycérolipides

| | |
|---|---|
| 16:0 MG | **110606** |
| 17:0 MG | **110607** |
| 18:1 MG | **110608** |
| 12:0 DG | **110611** |
| 16:0 DG | **111008** |
| 18:0 DG | **110882** |
| 1,3-18:1(Trans) DG | **111009** |
| 1,3-18:2 DG | **111010** |
| 18:0-16:0 DG | **110883** |
| 20:0-18:0 DG | **110880** |
| 1-C15-3-18:1 DG | **110593** |
| 1,3-14:0 D5 DG | **110535** |
| 1,3-15:0 D5 DG | **110536** |
| 1,3-16:0 D5 DG | **110537** |
| 1,3-16:1 D5 DG | **110579** |
| 1,3-17:0 D5 DG | **110538** |
| 1,3-18:0 D5 DG | **110580** |
| 1,3-18:1 D5 DG | **110581** |
| 1,3-19:0 D5 DG | **110539** |
| Tripalmitin | **111000** |
| Triheptadecanoate | **111001** |
| Triolein (18:1) | **110613** |
| Trilinoleate | **111002** |
| 14:0-16:1-14:0 TG | **110558** |
| 1-C15-2,3-18:1 TG | **110595** |
| 16:0-16:0-18:0 TG | **110520** |
| 16:0-16:0-18:1 TG | **110521** |
| 14:0-16:1-14:0 D5 TG | **110541** |
| 15:0-18:1-15:0 D5 TG | **110542** |
| 16:0-18:0-16:0 D5 TG | **110543** |
| 16:0-18:1-16:0 TG | **111003** |
| 17:0-17:1-17:0 D5 TG | **110544** |
| 18:0-18:0-18:1 TG | **111004** |
| 18:1-16:0-18:1 TG | **111005** |
| 19:0-12:0-19:0 D5 TG | **110545** |
| 20:0-20:1-20:0 D5 TG | **110546** |

## Standards de glycérolipides

### Standards quantitatifs de glycérophospholipides

| | |
|---|---|
| 12:0-13:0 PC | **LM-1000** |
| 17:0-14:1 PC | **LM-1004** |
| 17:0-20:4 PC | **LM-1002** |
| 21:0-22:6 PC | **LM-1003** |
| 12:0-13:0 PE | **LM-1100** |
| 17:0-14:1 PE | **LM-1104** |
| 17:0-20:4 PE | **LM-1102** |
| 21:0-22:6 PE | **LM-1103** |
| 12:0-13:0 PG | **LM-1200** |
| 17:0-14:1 PG | **LM-1204** |
| 17:0-20:4 PG | **LM-1202** |
| 21:0-22:6 PG | **LM-1203** |
| 12:0-13:0 PS | **LM-1300** |
| 17:0-14:1 PS | **LM-1304** |
| 17:0-20:4 PS | **LM-1302** |
| 21:0-22:6 PS | **LM-1303** |
| 12:0-13:0 PA | **LM-1400** |
| 17:0-14:1 PA | **LM-1404** |
| 17:0-20:4 PA | **LM-1402** |
| 21:0-22:6 PA | **LM-1403** |
| 12:0-13:0 PI | **LM-1500** |
| 17:0-14:1 PI | **LM-1504** |
| 17:0-20:4 PI | **LM-1502** |

Avanti Polar Lipids, Inc.

| | |
|---|---|
| 21:0-22:6 PI | LM-1503 |
| 13:0 LPC | LM-1600 |
| 17:1 Lyso PC | LM-1601 |
| 13:0 LPA | LM-1700 |
| 17:1 LPA | LM-1701 |
| 14:1(3)-15:1 CA | LM-1802 |
| 15:0(3)-16:1 CA | LM-1803 |
| 22:1(3)-14:1 CA | LM-1804 |
| 24:1(3)-14:1 CA | LM-1801 |
| Cardiolipin Mix I | LM-6003 |
| 17:0-20:4 PI(3)P | LM-1900 |
| 17:0-20:4 PI(4)P | LM-1901 |
| 17:0-20:4 PI(5)P | LM-1902 |
| 17:0-20:4 PI(3,4)P2 | LM-1903 |
| 17:0-20:4 PI(3,5)P2 | LM-1905 |
| 17:0-20:4 PI(4,5)P2 | LM-1904 |
| 17:0-20:4 PI(3,4,5)P3 | LM-1906 |

**Standards qualitatifs de glycérophospholipides**

| | |
|---|---|
| 16:0 PA | 110614 |
| 16:0-18:1 PA | 110616 |
| 16:0 D31-18:1 PA | 110920 |
| 16:0-22:6 PA | 110617 |
| 18:0-20:4 PA | 110618 |
| 18:0-22:6 PA | 110619 |
| 16:0 D31-18:1 PC | 110918 |
| 24:0 PC | 110929 |
| 24:1 PC | 110930 |
| C16-02:0 PC | 110853 |
| C16-18:1 PC | 110623 |
| C17-02:0 PC | 110626 |
| C18-02:0 PC | 110627 |
| C18(Plasm)-18:1 PC | 110629 |
| 14:0 PE | 110632 |
| 15:0 PE | 110885 |
| 16:0 PE | 110633 |
| 17:0 PE | 110886 |
| 18:0 PE | 110634 |
| 18:1 PE (Cis) | 110635 |
| 22:6 PE | 110931 |
| 16:0-18:1 PE | 110637 |
| 16:0 D31-18:1 PE | 110921 |
| 6:0-20:4 PE | 110638 |
| 18:0-20:4 PE | 110639 |
| 18:0-22:6 PE | 110641 |
| C16-18:1 PE | 110642 |
| C18(Plasm)-18:1 PE | 110645 |
| 14:0 PG | 110648 |
| 18:0 PG | 110649 |
| 16:0-18:1 PG | 110650 |
| 16:0-18:1 D5 PG | 110899 |
| 16:0 D31-18:1 PG | 110919 |
| 16:0-20:4 PG | 110651 |
| 18:0-18:1 PG | 110652 |
| 18:0-20:4 PG | 110653 |
| 18:0-22:6 PG | 110655 |
| 16:0 PI | 110657 |
| 18:0 PI | 110658 |
| 18:1 PI | 110659 |
| 16:0-18:1 PI | 110660 |
| 16:0 D31-18:1 PI | 110923 |
| 18:0-20:4 PI | 110661 |
| 8:0 PI(3,4)P2 | 110666 |
| 8:0 PI(3,5)P2 | 110664 |
| 8:0 PI(4,5)P2 | 110665 |
| 8:0 PI(3,4,5)P3 | 110667 |
| 16:0 PS | 110668 |
| 16:0-18:1 PS | 110669 |
| 16:0 D31-18:1 PS | 110922 |
| 16:0-20:4 PS | 110670 |
| 18:0 PS | 110671 |
| 18:0-18:1 PS | 110672 |
| 18:0-20:4 PS | 110673 |
| 18:0-22:6 PS | 110675 |
| 14:0 Lyso PA | 110677 |
| 16:0 Lyso PA | 110678 |
| 17:0 Lyso PA | 110679 |
| 18:0 Lyso PA | 110680 |
| 18:1 Lyso PA | 110681 |
| C16 Lyso PA | 110683 |
| 14:0 Lyso PC | 110684 |
| 16:0 Lyso PC | 110685 |
| 17:0 Lyso PC | 110686 |
| 17:1 Lyso PC | 110905 |
| 18:0 Lyso PC | 110687 |
| 18:1 Lyso PC | 110688 |
| C16 Lyso PC | 110690 |
| C18 Lyso PC | 110691 |
| C18:1 Lyso PC | 110692 |
| C16(Plasm) LPC | 110693 |
| C18(Plasm) LPC | 110694 |
| 13:0 Lyso PE | 110696 |
| 14:0 Lyso PE | 110697 |
| 16:0 Lyso PE | 110698 |
| 17:1 Lyso PE | 110699 |
| 18:0 Lyso PE | 110700 |
| 18:1 Lyso PE | 110701 |
| 13:0 Lyso PG | 110709 |
| 14:0 Lyso PG | 110710 |
| 16:0 Lyso PG | 110711 |
| 17:1 Lyso PG | 110712 |
| 18:0 Lyso PG | 110713 |
| 18:1 Lyso PG | 110714 |
| 13:0 Lyso PI | 110716 |
| 16:0 Lyso PI | 110717 |
| 17:1 Lyso PI | 110718 |
| 18:0 Lyso PI | 110719 |
| 18:1 Lyso PI | 110720 |
| 13:0 Lyso PS | 110722 |
| 16:0 Lyso PS | 110723 |
| 17:1 Lyso PS | 110724 |
| 18:0 Lyso PS | 110725 |
| 18:1 Lyso PS | 110726 |
| 14:0 BMP (S,R) | 110857 |
| 16:0 BMP (R,S) | 110728 |
| 18:1 BMP (S,R) | 110729 |
| 16:0-17:0 BMP (R,R) | 110730 |
| 14:0 Hemi BMP (S,R) | 110731 |
| 16:0 Hemi BMP (R,R) | 110732 |
| 17:0 Hemi BMP (R,R) | 110733 |
| 18:1 Hemi BMP (S,R) | 110734 |
| 18:1-18:1-16:0 Hemi BMP (R,R) | 110735 |
| 16:0-16:0-C16:0 Hemi BMP (R,R) | 110737 |
| 16:0 BDP (R,R) | 110738 |
| 18:1 BDP (S,S) | 110858 |
| 17:0-18:1(3) BDP (R,R) | 110739 |
| 18:1 Succinyl PE | 110740 |
| 18:1 PE-N-19:0 | 110565 |
| 18:1 PS-N-19:0 | 110566 |
| 16:0 Monomethyl PE | 110743 |
| 16:0 Dimethyl PE | 110742 |
| 18:1 DGPP | 110744 |
| 16:0 CDP DG | 110745 |
| 18:1 CDP DG | 110746 |

## Standards de sphingolipides

**Standards quantitatifs de sphingolipides**

| | |
|---|---|
| Cer/Sph Mixture I | LM-6002 |
| Cer/Sph Mixture II | LM-6005 |
| Sphingosine (d17:1) | LM-2000 |
| Sphinganine (d17:0) | LM-2001 |
| Sphingosine-1-Phosphate (d17:1) | LM-2144 |
| Sphinganine-1-Phosphate (d17:0) | LM-2145 |
| C12 Ceramide | LM-2212 |
| C25 Ceramide | LM-2225 |
| C12 Ceramide-1-Phosphate | LM-2251 |
| Lyso Sphingomyelin (d17:1) | LM-2320 |
| Sphingomyelin (d18:1/12:0) | LM-2312 |
| Glucosyl (ß) C12 Ceramide | LM-2511 |
| Lactosyl (ß) C12 Ceramide | LM-2512 |

**Standards qualitatifs de sphingolipides**

| | |
|---|---|
| Sphinganine (d18:0) | 110748 |
| 12:0(2R-OH) Ceramide | 110973 |
| 12:0(2S-OH) Ceramide | 110974 |
| 16:0(2R-OH) Ceramide | 110975 |
| 16:0(2S-OH) Ceramide | 110976 |
| 17:0(2R-OH) Ceramide | 110977 |
| 17:0(2S-OH) Ceramide | 110978 |
| 18:0(2R-OH) Ceramide | 110989 |
| 18:0(2S-OH) Ceramide | 110990 |
| 18:1(2R-OH) Ceramide | 110987 |
| 18:1(2S-OH) Ceramide | 110988 |
| 20:0(2R-OH) Ceramide | 110979 |
| 20:0(2S-OH) Ceramide | 110980 |
| 22:0(2R-OH) Ceramide | 110981 |
| 22:0(2S-OH) Ceramide | 110982 |
| 24:0(2R-OH) Ceramide | 110983 |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 24:0(2S-OH) Ceramide | 110984 |
| 24:1(2R-OH) Ceramide | 110985 |
| 24:1(2S-OH) Ceramide | 110986 |
| Ganglioside GM1 (Ovine Brain) | 110952 |
| Ganglioside GM3 (Bovine Milk) | 110953 |
| Ganglioside GD3 (Bovine Milk) | 110954 |
| Sphingosine (d18:1) | 110750 |
| Sphingosine (d20:1) | 110751 |
| Sphinganine (d17:0) | 110747 |
| 1-deoxysphingosine | 110888 |
| 1-deoxysphinganine | 110884 |
| 1-desoxymethylsphinganine | 110896 |
| 1-desoxymethylsphinganine (D5) | 110972 |
| N-12:0-1-deoxysphinganine | 110898 |
| 1-deoxysphinganine D3 | 110894 |
| 1-deoxy-L-threo-sphinganine D03 | 110895 |
| N-C12-deoxysphingosine | 110992 |
| N-C16-deoxysphingosine | 110994 |
| N-C24:1-deoxysphingosine | 110996 |
| N-C12-deoxysphinganine | 110958 |
| N-C16-deoxysphinganine | 110960 |
| N-C24:1-deoxysphinganine | 110998 |
| N-C12-desoxymethylsphingosine | 110993 |
| N-C16-desoxymethylsphingosine | 110995 |
| N-C24:1-desoxymethylsphingosine | 110997 |
| N-C12-desoxymethylsphinganine | 110959 |
| N-C16-desoxymethylsphinganine | 110961 |
| N-C24:1-desoxymethylsphinganine | 110999 |
| C18 Sphinganine (d18:0) | 110758 |
| Sphinganine (d20:0) | 110749 |
| C16 Sphinganine-1-Phosphate | 110755 |
| C24 Sphinganine-1-Phosphate | 110757 |
| C16 Ceramide-1-Phosphate | 110754 |
| C24 Ceramide-1-Phosphate | 110756 |
| Sphingosine PCholine | 110932 |
| Lyso SM (d17:1) | 110752 |
| C12 Sphingosyl PE (d17:1) | 110753 |
| Phytosphingosine (d17:0) | 110765 |
| Glucosyl(ß) C12 Cer | 110927 |
| Glucosyl(ß) C16 Cer | 110928 |
| Glucosyl (ß) C24:1 Ceramide | 110760 |
| Galactosyl (ß) C24:1 Ceramide | 110759 |
| Lactosyl (ß) C16 Ceramide | 110761 |
| Lactosyl (ß) C24 Ceramide | 110762 |
| 3-Sulfo-C12 GalCer | 110763 |
| 3,6-Sulfo-C12 GalCer | 110764 |
| 16:0 aldehyde-d9 | 110843 |
| 16:1 aldehyde-d5 | 110837 |

### Standards qualitatifs d'Acyl gras Coenzyme A

| | |
|---|---|
| 03:0 Coenzyme A | 110767 |
| 04:0 Coenzyme A | 110768 |
| 06:0 Coenzyme A | 110769 |
| 08:0 Coenzyme A | 110770 |
| 10:0 Coenzyme A | 110771 |
| 12:0 Coenzyme A | 110772 |
| 13:0 Coenzyme A | 110585 |
| 14:0 Coenzyme A | 110773 |
| 14:0 ether Coenzyme A | 110774 |
| 15:0 Coenzyme A | 110775 |
| 16:0 Coenzyme A | 110776 |
| 17:0 Coenzyme A | 110777 |
| 18:0 Coenzyme A | 110778 |
| 18:0 α-hydroxy Coenzyme A | 110779 |
| 19:0 Coenzyme A | 110785 |
| 20:0 Coenzyme A | 110786 |
| 21:0 Coenzyme A | 110788 |
| 22:0 Coenzyme A | 110789 |
| 23:0 Coenzyme A | 110791 |
| 24:0 Coenzyme A | 110792 |
| 25:0 Coenzyme A | 110794 |
| 26:0 Coenzyme A | 110795 |

## Standards de stérols

### Standards quantitatifs de stérols

| | |
|---|---|
| 19:0 Cholesterol ester | LM-4000 |
| cholesterol (D7) | LM-4100 |
| 4ß-hydroxycholesterol (D7) | LM-4102 |
| 6α-hydroxy-5α-cholestanol (D7) | LM-4106 |
| 7α-hydroxycholesterol (D7) | LM-4103 |
| 7ß-hydroxycholesterol (D7) | LM-4104 |
| 22(R)-hydroxycholesterol (D7) | LM-4111 |
| 22(S)-hydroxycholesterol (D7) | LM-4112 |
| 24(R/S)-hydroxycholesterol (D6) | LM-4110 |
| 25-hydroxycholesterol (D3) | LM-4101 |
| 25-hydroxycholesterol (D6) | LM-4113 |
| 27-hydroxycholesterol (D6) | LM-4114 |
| 5α,6α-epoxycholesterol (d7) | LM-4105 |
| 24(R/S),25-epoxycholesterol (D6) | LM-4109 |
| 7-ketocholesterol (D7) | LM-4107 |
| desmosterol (D6) | LM-4108 |

### Standards qualitatifs de stérols

| | |
|---|---|
| Cholesterol (Ovine Wool) | 110796 |
| Cholesterol (Plant) | 110797 |
| zymostenol | 111112 |
| 7α,25-dihydroxycholesterol (d6 | 111117 |
| 7α,25-dihydroxycholesterol(d6) | 111116 |
| 5ß,6ßb-epoxycholestanol (D7) | 111115 |
| 7α,24(R/S)-dihydroxycholesterol (d7) | 111113 |
| 7α-hydroxycholestenone | 111107 |
| 7α-hydroxycholestenone (D7) | 111106 |
| 7α,24(R/S)-dihydroxycholestenone (d7) | 111114 |
| desmosterol | 110798 |
| desmosterol (D6) ester | 111014 |
| 14-demethyl-lanosterol | 110892 |
| 14-demethyl-lanosterol (D6) | 110893 |
| stigmasterol | 110801 |
| zymosterol | 110802 |
| zymosterol (D5) | 110891 |
| 4ß-hydroxycholesterol | 110803 |
| 5α,6α-epoxycholestanol | 110804 |
| 5ß,6ß-epoxycholestanol | 110805 |
| 7-ketocholesterol | 110806 |
| 7-dehydrocholesterol | 110807 |
| 7-dehydrocholesterol (d7) | 111110 |
| 7α-hydroxycholesterol | 110808 |
| 7α-hydroxycholesterol (D7) | 110971 |
| 6αOH (D7) Chol ester | 111013 |
| 7αOH (D7) Chol ester | 111012 |
| 18:1 Chol (D7) ester | 111015 |
| 7ß-hydroxy-cholesterol | 110809 |
| 6α-hydroxy-5α-cholestanol | 110810 |
| 25-hydroxycholesterol | 110816 |
| 27-hydroxycholesterol | 110818 |
| 27-hydroxycholesterol (D6) | 111011 |
| lanosterol (D6) | 111016 |
| dihydrolanosterol (D7) | 111017 |
| campesterol(d6) | 111018 |
| sitosterol(d6) | 111019 |
| cholestanol | 110828 |
| cholestanol (D5) | 111020 |
| cholestenone | 110829 |
| 14:0 cholesteryl ester | 110859 |
| 15:0 cholesteryl ester | 110861 |
| 16:0 cholesteryl ester | 110862 |
| 17:0 cholesteryl ester | 110864 |
| 18:0 cholesteryl ester | 110866 |
| 20:0 cholesteryl ester | 110870 |
| 22:0 cholesteryl ester | 110875 |
| 17:1 ethanolamide | 110839 |

## Standards de prénols et autres lipides

### Standards quantitatifs de prenols et autres lipides

| | |
|---|---|
| Kdo2-Lipid A | LM-5000 |
| Nor-Dolichol (13~21) | LM-5100 |

### Standards qualitatifs de prenols et autres lipides

| | |
|---|---|
| Polyprenol mixture (13~21) | 110939 |
| Polyprenal mixture (13~21) | 110940 |
| Dolichol (13~21) | 110941 |
| Nor-Dolichoic Acid (13~21) | 110591 |
| N,N' 16:1 diacyl L-Lysine | 110590 |
| S,N-14:0 Diacyl-L-Cysteine | 110592 |
| N-16:0 L-Ser MeEster | 110830 |
| N-16:0 L-Serine | 110831 |
| 17:0-18:1 CDP DG | 110850 |
| 17:0-18:1 dCDP DG | 110944 |
| 17:0-18:1 ADP-DG | 110851 |
| 17:0-18:1 dADP DG | 110945 |
| 17:0-18:1 dGDP DG | 110946 |
| 17:0-18:1 UDP DG | 110852 |
| 17:0-18:1 dTDP DG | 110947 |

Larodan

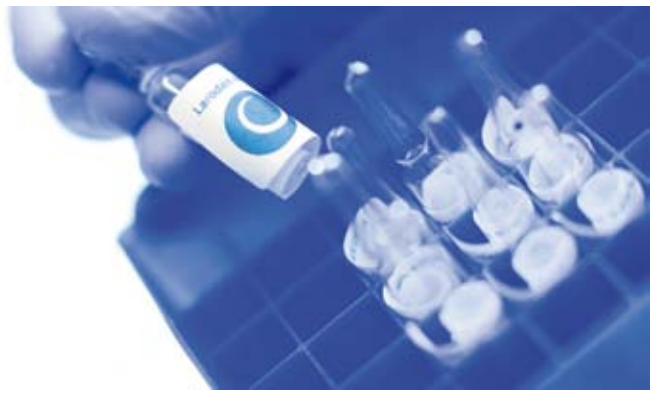
# Standards Lipidiques Larodan

Larodan, spécialiste des lipides de qualité recherche, fabrique une gamme de standards pour différentes applications : HPLC, TLC, standards microbiologiques.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **10-methyl Fatty Acids & Methyl Esters - Standards Microbiologiques** | | |
| 10-Methyloctadecanoic Acid (Tuberculostearic) | **11-1810** | 5 mg |
| Methyl 10-methylhexadecanoate | **21-1610** | 25 mg |
| Methyl-11-Methyl-6(Z)-octadecenoate | **21-1610-7** | 25 mg |

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| **D-/13C-labelled Acylglycines** | | |
| Propionyl (3,3,3-D3)glycine | **G-0303-7** | 25 mg |
| Butyryl (4,4,4-D3)glycine | **G-0403-7** | 25 mg |
| Valeryl (5,5,5-D3)glycine | **G-0503-7** | 25 mg |
| Dodecanoyl (12,12,12-D3)glycine | **G-1203-7** | 25 mg |
| Acetyl N-(D3)aspartic Acid | **A-0203-0** | - |
| Guanidino-(13C2)acetic Acid | **GC-0202-7** | 25 mg |
| | **GC-0202-8** | 50 mg |
| 3-Hydroxy-3- methyl (D3)glutaric Acid | **G-1503-8** | 50 mg |
| Methyl (D3)malonic Acid | **M-0203-7** | 25 mg |
| | **M-0203-8** | 50 mg |

Autres références de lipides sur demande.



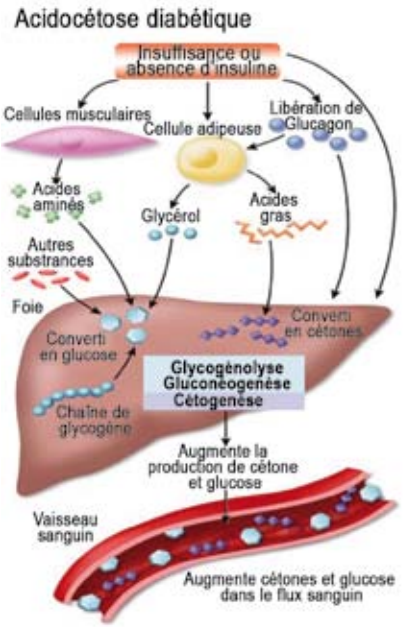

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

STANBIO Chemistry
from EKF Diagnostics

Stanbio Laboratory propose un certain nombre de standards individuels, préparés en utilisant des quantités mesurées de manière précise des analytes et traçables aux préparations NIST.

## Standards individuels

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ß-Hydroxybutyrate / TDM Linearity Standards<br>Contient également de l'acétaminophène et du salicylate | **2450-604** | 6 x 4 ml |
| Cholesterol Standard (200 mg/dL) | **1012-030** | 30 ml |
| Cyanmethemoglobin Standard (20 g/dL au une dilution de 1:251) | **0325-006** | 6 x 15 ml |
| Glucose Standard (100 mg/dL) | **1072-030** | 30 ml |
| Urea Nitrogen Standard (30 mg/dL) | **1022-030** | 30 ml |




## Contrôles

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| ß-Hydroxybutyrate / TDM Tri-Level Controls | **2460-605** | 6 x 5 ml |
| Glycohemoglobin (HbA1c), Direct Control Set | **0355-201** | 2 x 0,5 ml |
| Glycohemoglobin (HbA1c) Bi-Level Controls | **0357-201** | 2 x 1 ml |
| hCG Bi-Level Urine Controls | **1225-205** | 2 x 5 ml |
| hCG Tri-Level Serum Controls | **1235-305** | 3 x 5 ml |
| Hemoglobin Bi-Level Controls, HemoPoint® H2 | **3065-601** | 6 x 1,5 ml |
| Hemoglobin Controls, STAT-Site Mhgb | **503000** | 6 x 1,5 ml |
| STAT-Site® Controls pour le système STAT-Site® M BHB (# 400400) | **303000** | 2 x 3 ml |
| RPR (Syphilis) Tri-Level Controls (VDRL/RPR) | **1175-305** | 3 x 5 ml |
| Ser-T-Fy® 1, Level 1 Control, Assayed Serum | **G427-86** | 6 x 5 ml |
| Ser-T-Fy® 2, Level 2 Control, Assayed Serum | **G428-86** | 6 x 5 ml |
| ß-Hydroxybutyrate / TDM Bi-Level Controls | **2465-605** | 6 x 5 ml |

Les valeurs de dosage pour les méthodes produites par d'autres principaux fabricants de réactifs

- Plus de 60 différents constituants y compris les médicaments thérapeutiques
- Un rapport avec des valeurs spécifiques de l'instrument

## Calibrateurs pour hématologie

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Cholesterol, Direct (HDL/LDL) Calibrator | **0595-003** | 1 x 3 ml |

Sérum humain lyophilisé contenant du HDL et du LDL

- Calibrateur reconstitué stable pendant 21 jours à 2-8 ° C
- Pour une utilisation avec leurs kits # 0590 et # 0710

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Glycohemoglobin, Direct (HbA1c) Calibrator Set | **0365-401** | 4 x 0,5 ml |

- Calibrateur reconstitué stable pendant 30 jours à 2-8 ° C
- Calibrateurs référencés au National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP)
- Set de 4 niveaux de calibrateurs avec des valeurs d'HbA1c (%)
- A utiliser avec la référence 0360-040




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Ser-T-Cal™ Multi-Calibrator | **0550-605** | 6 x 5 ml |

16 constituants dont la bilirubine directe et totale

- Documentés avec des valeurs spécifiques de plusieurs instruments
- Calibrateur reconstitué stable jusqu'à 7 jours à 2-8°C

Reagecon

## Standards de couleurs




- Pour une utilisation comme étalons et/ou standards de contrôle de qualité
- Conditionnés en flacons inviolables de haute qualité
- Standards à façon disponibles
- Divers formats d'emballages disponibles
- Prêt-à-l'emploi
- Conformes aux exigences des normes ASTM (D1500, D6045, D1209), APHA, ACS, méthodes EP et USP
- Fiable : produit reproductible, traçable et certifié
- Certificats d'analyse et les fiches de sécurité disponibles en ligne

Reagecon fabrique la gamme complète des standards ASTM, Saybolt, platine-cobalt, Gardner, standards colorimétriques de la Pharmacopée européenne et de la Pharmacopée des États-Unis pour une utilisation suivant les normes ASTM, APHA, ACS et les méthodes des standards des Pharmacopées européenne et américaine. Les standards ASTM incluent les méthodes D1500 , D6045 et D1209. Les produits peuvent être utilisés pour calibrer, contrôler, qualifier et valider des instruments de mesure des couleurs.

La gamme couvre :

- Standards de couleur ASTM A1- A7
- Standards de couleur Saybolt S+30 à S-15
- Echelle platine-cobalt No. 0 - No. 500
- Standards de couleur Gardner GARD02 - GARD16
- Standards de la Pharmacopée européenne (Solutions d'Opalescence, primaires et Standards)
- Normes de couleurs de la Pharmacopée des Etats-Unis

Ces produits sont préparés par gravimétrie sur une base poids/poids. Le soluté et le solvant sont pesés sur une balance étalonnée par des ingénieurs REAGECON en utilisant des poids traçables OIML. Reagecon est certifié ISO 17025 pour l'étalonnage des balances de laboratoire (INAB ref: 265 C). Ce certificat d'étalonnage des balances est émis en conformité avec les exigences de la norme ISO/IEC 17025. La concentration de chaque standard est vérifiée en utilisant un spectrophotomètre calibré haut de gamme de grande performance. Le calibrage du spectrophotomètre est contrôlé en utilisant des standards spectrophotométriques accrédités par le guide ISO 34 qui définit les exigences pour les producteurs de matériaux de référence.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Standards de couleurs ASTM

| Produit | Couleur | Méthodes ALPHA, ACS et ASTM | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| ASTM Colour Standard Sample A1 | 1 | D6045, D1500 | **ASTMA101** | 100 ml |
| ASTM Colour Standard Sample A1 | 1 | D6045, D1500 | **ASTMA105** | 500 ml |
| ASTM Colour Standard Sample A3 | 3 | D6045, D1500 | **ASTMA301** | 100 ml |
| ASTM Colour Standard Sample A4 | 3 | D6045, D1500 | **ASTMA305** | 500 ml |
| ASTM Colour Standard Sample A5 | 5 | D6045, D1500 | **ASTMA501** | 100 ml |
| ASTM Colour Standard Sample A5 | 5 | D6045, D1500 | **ASTMA505** | 500 ml |
| ASTM Colour Standard Sample A7 | 7 | D6045, D1500 | **ASTMA701** | 100 ml |
| ASTM Colour Standard Sample A7 | 7 | D6045, D1500 | **ASTMA705** | 500 ml |

## Standards de couleurs Saybolt

| Produit | Couleur | Méthodes ALPHA, ACS et ASTM | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Saybolt Colour +30 | S+30 | D6045 | **SAYP301** | 100 ml |
| Saybolt Colour +30 | S+30 | D6045 | **SAYP305** | 500 ml |
| Saybolt Colour +25 | S+25 | D6045 | **SAYP251** | 100 ml |
| Saybolt Colour +25 | S+25 | D6045 | **SAYP255** | 500 ml |
| Saybolt Colour +19 | S+19 | D6045 | **SAYP191** | 100 ml |
| Saybolt Colour +19 | S+19 | D6045 | **SAYP195** | 500 ml |
| Saybolt Colour +15 | S+15 | D6045 | **SAYP151** | 100 ml |
| Saybolt Colour +15 | S+15 | D6045 | **SAYP155** | 500 ml |
| Saybolt Colour +12 | S+12 | D6045 | **SAYP121** | 100 ml |
| Saybolt Colour +12 | S+12 | D6045 | **SAYP125** | 500 ml |
| Saybolt Colour +0 | S0 | D6045 | **SAYP01** | 100 ml |
| Saybolt Colour +0 | S0 | D6045 | **SAYP05** | 500 ml |
| Saybolt Colour -15 | S-15 | D6045 | **SAYN151** | 100 ml |
| Saybolt Colour -15 | S-15 | D6045 | **SAYN155** | 500 ml |

## Standards de couleurs Platine-Cobalt (Hazen)

| Produit | Couleur | Méthodes ALPHA, ACS et ASTM | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Platinum-Cobalt Colour 0 | 0 | D1209 | **HAZ0** | 1000 ml |
| Platinum-Cobalt Colour 5 | 5 | D1209 | **HAZ5** | 1000 ml |
| Platinum-Cobalt Colour 10 | 10 | D1209 | **HAZ10** | 1000 ml |
| Platinum-Cobalt Colour 25 | 25 | D1209 | **HAZ25** | 1000 ml |
| Platinum-Cobalt Colour 40 | 40 | D1209 | **HAZ40** | 1000 ml |
| Platinum-Cobalt Colour 50 | 50 | D1209 | **HAZ50** | 1000 ml |
| Platinum-Cobalt Colour 80 | 80 | D1209 | **HAZ80** | 1000 ml |
| Platinum-Cobalt Colour 100 | 100 | D1209 | **HAZ100** | 1000 ml |
| Platinum-Cobalt Colour 250 | 250 | D1209 | **HAZ250** | 1000 ml |
| Platinum-Cobalt Colour 500 | 500 | D1209 | **HAZ500** | 1000 ml |

interchim®

Reagecon

## Standards de couleurs Gardner

| Produit | Couleur | Méthodes ALPHA, ACS et ASTM | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|---|
| Gardner Colour 2 | 2 | D6166 | **GARD02** | 500 ml |
| Gardner Colour 2 | 2 | D6166 | **GARD021** | 100 ml |
| Gardner Colour 4 | 4 | D6166 | **GARD04** | 500 ml |
| Gardner Colour 4 | 4 | D6166 | **GARD041** | 100 ml |
| Gardner Colour 6 | 6 | D6166 | **GARD06** | 500 ml |
| Gardner Colour 6 | 6 | D6166 | **GARD061** | 100 ml |
| Gardner Colour 8 | 8 | D6166 | **GARD08** | 500 ml |
| Gardner Colour 8 | 8 | D6166 | **GARD081** | 100 ml |
| Gardner Colour 10 | 10 | D6166 | **GARD10** | 500 ml |
| Gardner Colour 10 | 10 | D6166 | **GARD101** | 100 ml |
| Gardner Colour 12 | 12 | D6166 | **GARD12** | 500 ml |
| Gardner Colour 12 | 12 | D6166 | **GARD121** | 100 ml |
| Gardner Colour 14 | 14 | D6166 | **GARD14** | 500 ml |
| Gardner Colour 14 | 14 | D6166 | **GARD141** | 100 ml |
| Gardner Colour 16 | 16 | D6166 | **GARD16** | 500 ml |
| Gardner Colour 16 | 16 | D6166 | **GARD161** | 100 ml |

## Réactifs comme décrits dans le chapitre 2 de la Pharmacopée Européenne

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Primary Opalescent Standard | **EPP0S01** | 100 ml |

## Coloration - Solutions primaires

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| EPBS01 Primary Blue Solution | **EPBS01** | 100 ml |
| EPRS01 Primary Red Solution | **EPRS01** | 100 ml |
| EPYS01 Primary Yellow Solution | **EPYS01** | 100 ml |

## Solutions Standards

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Standard Solution B (Brown) | **EP703** | 100 ml |
| Standard Solution BY (Brown/Yellow) | **EP704** | 100 ml |
| Standard Solution GY (Green/Yellow) | **EP705** | 100 ml |
| Standard Solution Y (Yellow) | **EP706** | 100 ml |
| Standard Solution R (Red) | **EP707** | 100 ml |

Autres standards de couleur sur demande


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

# Standards d'absorbance pour spectrophotométrie

- Peuvent être utilisés avec tous les spectrophotomètres UV-VIS
- Cuvettes définitivement scellées disponibles
- Aucun déchet
- Prêt-à-l'emploi
- Standards également disponibles en flacon ambré de 100ml
- Traçable au National Institute of Standards and Technology (NIST)
- Produits avec des sels provenant directement du NIST
- Toutes les standards certifiés à de multiples largeurs de fentes
- Incertitudes de mesure certifiées
- Fiable : produit reproductible, traçable et certifié
- Certificats d'analyse et les fiches de sécurité disponibles en ligne




La gamme couvre :
- Standards de linéarité
- Standards de longueurs d'onde
- Standards de lumière parasite
- Standards de largeur de bande

Ces produits sont préparés par gravimétrie sur une base poids/poids. Le soluté et le solvant sont pesés sur une balance étalonnée par des ingénieurs REAGECON en utilisant des poids traçables OIML. Reagecon est certifié ISO 17025 pour l'étalonnage des balances de laboratoire (INAB ref: 265 C). Ce certificat d'étalonnage des balances est émis en conformité avec les exigences de la norme ISO/IEC 17025. La concentration de chaque standard est vérifiée en utilisant un spectrophotomètre calibré haut de gamme de grande performance. Le calibrage du spectrophotomètre est contrôlé en utilisant des standards spectrophotométriques accrédités par le guide ISO 34 qui définit les exigences pour les producteurs de matériaux de référence.

Reagecon

## Standards de linéarité @ 235, 257, 313 & 350nm

| Produit | Concentration | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Potassium Dichromate Linearity Set Avec Blank in Sealed Cuvettes | 0 mg/l, 20 mg/l, 40 mg/l, 60 mg/l, 80 mg/l, 100 mg/l | RSPEC1022 | 6 x Permanently sealed UV Cuvettes |
| Potassium Dichromate Absorbance/Transmission Standard | 20 mg/l | RSPEC0022 | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Potassium Dichromate Absorbance/Transmission Standard | 40 mg/l | RSPEC0023 | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Potassium Dichromate Absorbance/Transmission Standard | 60 mg/l | RSPEC0024 | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Potassium Dichromate Absorbance/Transmission Standard | 80 mg/l | RSPEC0025 | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Potassium Dichromate Absorbance/Transmission Standard | 100 mg/l | RSPEC0026 | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Blank - 0.001M Perchloric Acid | 0 mg/l | RSPEC00511 | 100 ml Amber Bottle |
| Potassium Dichromate Absorbance/Transmission Standard | 20 mg/l | RSPEC00221 | 100 ml Amber Bottle |
| Potassium Dichromate Absorbance/Transmission Standard | 40 mg/l | RSPEC00231 | 100 ml Amber Bottle |
| Potassium Dichromate Absorbance/Transmission Standard | 60 mg/l | RSPEC00241 | 100 ml Amber Bottle |
| Potassium Dichromate Absorbance/Transmission Standard | 80 mg/l | RSPEC00251 | 100 ml Amber Bottle |
| Potassium Dichromate Absorbance/Transmission Standard | 100 mg/l | RSPEC00261 | 100 ml Amber Bottle |

## Standards de linéarité @ 213 & 261nm

| Produit | Concentration | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Nicotinic Acid Linearity Set Avec Blank in Sealed Cuvettes | 0 mg/l, 6 mg/l, 12 mg/l, 18 mg/l, 24 mg/l | RSPEC1027 | 5 x Permanently sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Nicotinic Acid Absorbance/Transmission Standard | 6 mg/l | RSPEC0027 | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Nicotinic Acid Absorbance/Transmission Standard | 12 mg/l | RSPEC0028 | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Nicotinic Acid Absorbance/Transmission Standard | 18 mg/l | RSPEC0029 | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Nicotinic Acid Absorbance/Transmission Standard | 24 mg/l | RSPEC0030 | 2 x Permanently Sealeds UV Cuvette (including blank) |
| Blank -- 0.1M Hydrochloric Acid | 0 mg/l | RSPEC00521 | 100 ml Amber Bottle |
| Nicotinic Acid Absorbance/Transmission Standard | 6 mg/l | RSPEC00271 | 100 ml Amber Bottl |
| Nicotinic Acid Absorbance/Transmission Standard | 12 mg/l | RSPEC00281 | 100 ml Amber Bottle |
| Nicotinic Acid Absorbance/Transmission Standard | 18 mg/l | RSPEC00291 | 100 ml Amber Bottle |
| Nicotinic Acid Absorbance/Transmission Standard | 24 mg/l | RSPEC00301 | 100 ml Amber Bottle |

Reagecon

## Standards de longueurs d'onde
## (certifiés avec la largeur de fente à 0,1 nm, 0,2 nm, 0,5 nm, 1,0 nm & 2,0 nm)

| Produit | Longueurs d'onde au pic nominal (largeur de fente 0,2 nm) | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Didymium Solution UV and Visible Wavelength Standard 298 nm to 865 nm | 298 nm ; 328,8 nm ; 353,8 nm ; 443,8 nm ; 468,5 nm ; 481,3 nm ; 511,5 nm ; 521,6 nm ; 574,8 nm ; 731,4 nm ; 739,6 nm ; 794 nm ; 801,1 nm ; 865 nm | **RSPEC0001** | 1 x Permanently Sealed UV Cuvette |
| Samarium Solution UV and Visible Wavelength Standard 235 nm to 480 nm | 235 nm ; 278,8 nm ; 290,1 nm ; 305,2 nm ; 317,4 nm ; 331,6 nm ; 344,4 nm ; 362,2 nm ; 374,1 nm ; 390,4 nm ; 401,1 nm ; 415,3 nm ; 463,4 nm ; 478,6 nm | **RSPEC0008** | 1 x Permanently Sealed UV Cuvette |
| Holmium Oxide Solution UV and Visible Wavelength Standard 240 nm to 640 nm | 240,8 nm ; 249,6 nm ; 278 nm ; 286,8 nm ; 333 nm ; 345,4 nm ; 361,1 nm ; 385,2 nm ; 416 nm ; 451,8 nm ; 467,6 nm ; 485 nm ; 536,3 nm ; 640,2 nm | **RSPEC0015** | 1 x Permanently Sealed UV Cuvette |
| Didymium Solution UV and Visible Wavelength Standard 298 nm to 865 nm | 298 nm ; 328,8 nm ; 353,8 nm ; 443,8 nm ; 468,5 nm ; 481,3 nm ; 511,5 nm ; 521,6 nm ; 574,8 nm ; 731,4 nm ; 739,6 nm ; 794 nm ; 801,1 nm ; 865 nm | **RSPEC00011** | 100 ml Amber Bottle |
| Samarium Solution UV and Visible Wavelength Standard 235 nm to 480 nm | 235 nm ; 278,8 nm ; 290,1 nm ; 305,2 nm ; 317,4 nm ; 331,6 nm ; 344,4 nm ; 362,2 nm ; 374,1 nm ; 390,4 nm ; 401,1 nm ; 415,3 nm ; 463,4 nm ; 478,6 nm | **RSPEC00081** | 100 ml Amber Bottle |
| Holmium Oxide Solution UV and Visible Wavelength Standard 240 nm to 640 nm | 240,8 nm ; 249,6 nm ; 278 nm ; 286,8 nm ; 333 nm ; 345,4 nm ; 361,1 nm ; 385,2 nm ; 416 nm ; 451,8 nm ; 467,6 nm ; 485 nm ; 536,3 nm, 640,2 nm | **RSPEC00151** | 100 ml Amber Bottle |

interchim

Reagecon

## Standards de lumière parasite

| Produit | Seuil de coupure | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Sodium Nitrite | 390 nm | **RSPEC0036** | 2 x Permanently sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Potassium Iodide | 260 nm | **RSPEC0037** | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Sodium Iodide | 260 nm | **RSPEC0038** | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Lithium Carbonate | 227 nm | **RSPEC0039** | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Sodium Chloride | 205 nm | **RSPEC0040** | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Potassium chloride | 200 nm | **RSPEC0041** | 2 x Permanently Sealed UV Cuvettes (including blank) |
| Stray Light Blank - Aqueous | 100 ml | **RSPEC00541** | Amber Bottle |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Sodium Nitrite | 390 nm | **RSPEC00361** | 100 ml Amber Bottle |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Potassium Iodide | 260 nm | **RSPEC00371** | 100 ml Amber Bottle |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Sodium Iodide | 260 nm | **RSPEC00381** | 100 ml Amber Bottle |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Lithium Carbonate | 227 nm | **RSPEC00391** | 100 ml Amber Bottle |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Sodium Chloride | 205 nm | **RSPEC00401** | 100 ml Amber Bottle |
| Stray Light Inorganic Cut-off filter - Potassium chloride | 200 nm | **RSPEC00411** | 100 ml Amber Bottle |

## Standards de bande passante

| Produit | Valeur certifiée | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Toluene in Hexane Bandwidth Standard | Ratio of 268,7 nm peak to 266,8 nm trough | **RSPEC1031** | 2 x Permanently sealed |
| Bandwidth Standard - Toluene in Hexane | Ratio of 268,7 nm peak to 266,8 nm trough | **RSPEC00311** | 100 ml Amber Bottle |
| Bandwidth Standard - Blank | Ratio of 268,7 nm peak to 266,8 nm trough | **RSPEC00531** | 100 ml Amber Bottle |

Reagecon

# Standards de Point de fusion

- Gamme complète (de 47 à 286°C)
- Peuvent être utilisés avec n'importe quel appareil de point de fusion
- Flacon en verre de haute qualité
- Standards à façon disponibles
- Prêt-à-l'emploi
- L'incertitude de mesure de ± 0,3 ° C
- Fiable : produit reproductible, traçable et certifié
- Certificats d'analyse et fiches de sécurité est disponible en ligne




La gamme couvre :
Du benzophénone, de point de fusion 47 à + 49°C à l'anthraquinone, de point de fusion 283 à + 286°C, ces produits sont préparés en utilisant les matières premières de pureté la plus élevée. Les points de fusion sont déterminés en utilisant un calorimètre différentiel à balayage (DSC) de haute précision qui est calibré suivant l'échelle de température internationale EIT-90. Les mesures de vérification sont effectuées à l'aide d'un appareil de point de fusion de spécification élevée.

## Standards de point de fusion

| Produit | Point de fusion nominal | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| **Melting Point Standards Set 1** | | **RMPSET1** | |
| Sulphanilamide | + 164 to + 166°C | | 3 x 1 g |
| Caffeine | + 235 to + 237°C | | |
| Vanillin | + 81 to + 83°C | | |
| Caffeine | + 235 to + 237°C | **RMP236** | 1 x 1 g |
| Sulphanilamide | + 164 to + 166°C | **RMP165** | 1 x 1 g |
| Vanillin | + 81 to + 83°C | **RMP082** | 1 x 1 g |
| **Melting Point Standards Set 2** | | **RMPSET3** | |
| Phenacetin | + 133 to + 135°C | | 3 x 1 g |
| Caffeine | + 235 to + 237°C | | |
| Vanillin | + 81 to + 83°C | | |
| Phenacetin | + 133 to + 135°C | **RMP132** | 1 x 1 g |
| **Melting Point Standards Set 3** | | **RMPSET2** | 3 x 1 g |
| Benzophenone | + 47 to + 49°C | | |
| Benzoic Acid | + 121 to + 123°C | | |
| Anthraquinone | + 283 to + 286°C | | |
| Benzophenone | + 47 to + 49°C | **RMP048** | 1 x 1 g |
| Benzoic Acid | + 121 to + 123°C | **RMP122** | 1 x 1 g |
| Anthraquinone | + 283 to + 286°C | **RMP284** | 1 x 1 g |
| p - Nitrotoluene | + 52 to + 54°C | **RMP053** | 1 x 1 g |
| Carbazole | + 244 to + 248°C | **RMP246** | 1 x 1 g |
| Salicylic Acid | + 158 to + 160°C | **RMP159** | 1 x 1 g |

Reagecon

## Standards de Densité - Gamme Premium




- Gamme complète (de 0,6407 à 3,1096 g/ml)
- Pas de métaux lourds toxiques utilisés
- Peuvent être utilisés avec n'importe quelle marque ou type d'instrument de mesure de densité
- Flacon en verre inviolable ambré de haute qualité
- Formulations à façon disponibles
- Produits de haute précision
- Testés en utilisant une technique de mesure à jauge initiale (pycnomètre Bingham)
- Testés conformément suivant les recommandations de l'ASTM D1480-12
- Fiable : produit reproductible, traçable et certifié
- Certificats d'analyse et fiches de sécurité disponibles en ligne
- Applications : mesure de densité par des techniques pycnométriques, techniques vibratoires ou des techniques hydrométriques

La gamme couvre les densités volumétriques :
0,6960 - 3,1140 g/ml @ 15°C
0,6619 - 3,1096 g/ml @ 20°C
0,6878 - 3,1043 g/ml @ 25°C
0,6752 - 3,0852 g/ml @ 40°C
0,6668 - 3,0721 g/ml @ 50°C
0,6582 - 1,0478 g/ml @ 60°C
0,6407 - 1,0302 g/ml @ 80°C

Les produits sont préparés par gravimétrie sur une base poids/poids. Le soluté et le solvant sont pesés sur une balance étalonnée par les ingénieurs de REAGECON utilisant poids OIML traçables.
Reagecon est certifié ISO 17025 pour l'étalonnage des balances de laboratoire (INAB ref : 265 C). Ce certificat d'étalonnage des balances est émis en conformité avec les exigences de la norme ISO/IEC 17025. La densité de chaque standard est établie en utilisant des pycnomètres de référence de haute performance entièrement calibrés.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Standards de densité @ 15°C

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Density Standard 0,6960 g/ml @15°C | DEN15010PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7073 g/ml @15°C | DEN15020PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7184 g/ml @15°C | DEN15030 PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7298 g/ml @15°C | DEN15040PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7411 g/ml @15°C | DEN15050PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7524 g/ml @15°C | DEN15060PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7721 g/ml @15°C | DEN15070PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7933 g/ml @15°C | DEN15080PY | 100 ml |
| Density Standard 0,8168 g/ml @15°C | DEN15090PY | 100 ml |
| Density Standard 0,8428 g/ml @15°C | DEN15100PY | 100 ml |
| Density Standard 0,8715 g/ml @15°C | DEN15110PY | 100 ml |
| Density Standard 0,9135 g/ml @15°C | DEN15120PY | 100 ml |
| Density Standard 0,9514 g/ml @15°C | DEN15130PY | 100 ml |
| Density Standard 1,0040 g/ml @15°C | DEN15140PY | 100 ml |
| Density Standard 1,0337 g/ml @15°C | DEN15150PY | 100 ml |
| Density Standard 1,0828 g/ml @15°C | DEN15160PY | 100 ml |
| Density Standard 1,1661 g/ml @15°C | DEN15170PY | 100 ml |
| Density Standard 1,2498 g/ml @15°C | DEN15180PY | 100 ml |
| Density Standard 1,3318 g/ml @15°C | DEN15190PY | 100 ml |
| Density Standard 1,4152 g/ml @15°C | DEN15200PY | 100 ml |
| Density Standard 1,5820 g/ml @15°C | DEN15210PY | 100 ml |
| Density Standard 1,7495 g/ml @15°C | DEN15220PY | 100 ml |
| Density Standard 1,9171 g/ml @15°C | DEN15230PY | 100 ml |
| Density Standard 2,0846 g/ml @15°C | DEN15240PY | 100 ml |
| Density Standard 2,2568 g/ml @15°C | DEN15250PY | 100 ml |
| Density Standard 2,4261 g/ml @15°C | DEN15260PY | 100 ml |
| Density Standard 2,6055 g/ml @15°C | DEN15270PY | 100 ml |
| Density Standard 2,7588 g/ml @15°C | DEN15280PY | 100 ml |
| Density Standard 2,9418 g/ml @15°C | DEN15290PY | 100 ml |
| Density Standard 3,1140 g/ml @15°C | DEN15300PY | 100 ml |



Reagecon

## Standards de densité @ 20°C

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Density Standard 0,6919 g/ml @20°C | DEN20010PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7033 g/ml @20°C | DEN20020PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7148 g/ml @20°C | DEN20030PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7261 g/ml @20°C | DEN20040PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7374 g/ml @20°C | DEN20050PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7488 g/ml @20°C | DEN20060PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7683 g/ml @20°C | DEN20070PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7893 g/ml @20°C | DEN20080PY | 100 ml |
| Density Standard 0,8126 g/ml @20°C | DEN20090PY | 100 ml |
| Density Standard 0,8384 g/ml @20°C | DEN20100PY | 100 ml |
| Density Standard 0,8668 g/ml @20°C | DEN20110PY | 100 ml |
| Density Standard 0,9098 g/ml @20°C | DEN20120PY | 100 ml |
| Density Standard 0,9476 g/ml @20°C | DEN20130PY | 100 ml |
| Density Standard 1,0005 g/ml @20°C | DEN20140PY | 100 ml |
| Density Standard 1,0301 g/ml @20°C | DEN20150PY | 100 ml |
| Density Standard 1,0792 g/ml @20°C | DEN20160PY | 100 ml |
| Density Standard 1,1651 g/ml @20°C | DEN20170PY | 100 ml |
| Density Standard 1,2486 g/ml @20°C | DEN20180PY | 100 ml |
| Density Standard 1,3304 g/ml @20°C | DEN20190PY | 100 ml |
| Density Standard 1,4136 g/ml @20°C | DEN20200PY | 100 ml |
| Density Standard 1,5799 g/ml @20°C | DEN20210PY | 100 ml |
| Density Standard 1,7470 g/ml @20°C | DEN20220PY | 100 ml |
| Density Standard 1,9141 g/ml @20°C | DEN20230PY | 100 ml |
| Density Standard 2,0812 g/ml @20°C | DEN20240PY | 100 ml |
| Density Standard 2,2531 g/ml @20°C | DEN20250PY | 100 ml |
| Density Standard 2,4219 g/ml @20°C | DEN20260PY | 100 ml |
| Density Standard 2,6011 g/ml @20°C | DEN20270PY | 100 ml |
| Density Standard 2,7542 g/ml @20°C | DEN20280PY | 100 ml |
| Density Standard 2,9370 g/ml @20°C | DEN20290PY | 100 ml |
| Density Standard 3,1096 g/ml @20°C | DEN20300PY | 100 ml |

Reagecon

## Standards de densité @ 25°C

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Density Standard 0,6878 g/ml @25°C | DEN25010PY | 100 ml |
| Density Standard 0,6993 g/ml @25°C | DEN25020PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7111 g/ml @25°C | DEN25030PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7223 g/ml @25°C | DEN25040PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7337 g/ml @25°C | DEN25050PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7452 g/ml @25°C | DEN25060PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7645 g/ml @25°C | DEN25070PY | 100 ml |
| Density Standard 0,7853 g/ml @25°C | DEN25080PY | 100 ml |
| Density Standard 0,8084 g/ml @25°C | DEN25090PY | 100 ml |
| Density Standard 0,8340 g/ml @25°C | DEN25100PY | 100 ml |
| Density Standard 0,8622 g/ml @25°C | DEN25110PY | 100 ml |
| Density Standard 0,9060 g/ml @25°C | DEN25120PY | 100 ml |
| Density Standard 0,9438 g/ml @25°C | DEN25130PY | 100 ml |
| Density Standard 0,9969 g/ml @25°C | DEN25140PY | 100 ml |
| Density Standard 1,0265 g/ml @25°C | DEN25150PY | 100 ml |
| Density Standard 1,0755 g/ml @25°C | DEN25160PY | 100 ml |
| Density Standard 1,1639 g/ml @25°C | DEN25170PY | 100 ml |
| Density Standard 1,2471 g/ml @25°C | DEN25180PY | 100 ml |
| Density Standard 1,3287 g/ml @25°C | DEN25190PY | 100 ml |
| Density Standard 1,4117 g/ml @25°C | DEN25200PY | 100 ml |
| Density Standard 1,5775 g/ml @25°C | DEN25210PY | 100 ml |
| Density Standard 1,7441 g/ml @25°C | DEN25220PY | 100 ml |
| Density Standard 1,9108 g/ml @25°C | DEN25230PY | 100 ml |
| Density Standard 2,0775 g/ml @25°C | DEN25240PY | 100 ml |
| Density Standard 2,2490 g/ml @25°C | DEN25250PY | 100 ml |
| Density Standard 2,4175 g/ml @25°C | DEN25260PY | 100 ml |
| Density Standard 2,5964 g/ml @25°C | DEN25270PY | 100 ml |
| Density Standard 2,7493 g/ml @25°C | DEN25280PY | 100 ml |
| Density Standard 2,9319 g/ml @25°C | DEN25290PY | 100 ml |
| Density Standard 3,1043 g/ml @25°C | DEN25300PY | 100 ml |

Autres standards de densité, qualité Premium, disponible sur demande.

interchim

Reagecon

## Standards de Densité - Gamme Quality

- Vaste gamme (de 0,6407 à 1,0337 g/ml)
- Pas de métaux lourds toxiques utilisés
- Peuvent être utilisés avec n'importe quelle marque ou type d'instrument de mesure de densité vibratoire
- Flacon en verre ambré inviolable de haute qualité
- Formulations à façon disponibles
- Résultats des tests accrédités suivant la norme ISO 17025.
- Incertitude de mesure (procédure de dosage) de ± 0,16%
- Produits selon la norme ASTM D4052 - Lignes directrices 09
- Fiable : produit reproductible, traçable et certifié
- Certificats d'analyse et fiches de sécurité disponibles en ligne

La gamme de densités couvertes par les standard sont :
0,6960 - 1,0337 g/ml @ 15°C
0,6619 - 1,0301 g/ml @ 20°C
0,6878 - 1,0265 g/ml @ 25°C
0,6752 - 1,0152 g/ml @ 40°C
0,6668 - 1,0073 g/ml @ 50°C
0,6582 - 0,9990 g/ml @ 60°C
0,6407 - 1,0302 g/ml @ 80°C

### Standards de densité @ 15°C

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Density Standard 0,6960 g/ml @15°C | **DEN15010** | 100 ml |
| Density Standard 0,7073 g/ml @15°C | **DEN15020** | 100 ml |
| Density Standard 0,7184 g/ml @15°C | **DEN15030** | 100 ml |
| Density Standard 0,7298 g/ml @15°C | **DEN15040** | 100 ml |
| Density Standard 0,7411 g/ml @15°C | **DEN15050** | 100 ml |
| Density Standard 0,7524 g/ml @15°C | **DEN15060** | 100 ml |
| Density Standard 0,7721 g/ml @15°C | **DEN15070** | 100 ml |
| Density Standard 0,7933 g/ml @15°C | **DEN15080** | 100 ml |
| Density Standard 0,8168 g/ml @15°C | **DEN15090** | 100 ml |
| Density Standard 0,8428 g/ml @15°C | **DEN15100** | 100 ml |
| Density Standard 0,8715 g/ml @15°C | **DEN15110** | 100 ml |
| Density Standard 0,9135 g/ml @15°C | **DEN15120** | 100 ml |
| Density Standard 0,9514 g/ml @15°C | **DEN15130** | 100 ml |
| Density Standard 1,0040 g/ml @15°C | **DEN15140** | 100 ml |
| Density Standard 1,0337 g/ml @15°C | **DEN15150** | 100 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Standards de densité @ 20°C

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Density Standard 0,6919 g/ml @20°C | DEN20010 | 100 ml |
| Density Standard 0,7033 g/ml @20°C | DEN20020 | 100 ml |
| Density Standard 0,7148 g/ml @20°C | DEN20030 | 100 ml |
| Density Standard 0,7261 g/ml @20°C | DEN20040 | 100 ml |
| Density Standard 0,7374 g/ml @20°C | DEN20050 | 100 ml |
| Density Standard 0,7488 g/ml @20°C | DEN20060 | 100 ml |
| Density Standard 0,7683 g/ml @20°C | DEN20070 | 100 ml |
| Density Standard 0,7893 g/ml @20°C | DEN20080 | 100 ml |
| Density Standard 0,8126 g/ml @20°C | DEN20090 | 100 ml |
| Density Standard 0,8384 g/ml @20°C | DEN20100 | 100 ml |
| Density Standard 0,8668 g/ml @20°C | DEN20110 | 100 ml |
| Density Standard 0,9098 g/ml @20°C | DEN20120 | 100 ml |
| Density Standard 0,9476 g/ml @20°C | DEN20130 | 100 ml |
| Density Standard 1,0005 g/ml @20°C | DEN20140 | 100 ml |
| Density Standard 1,0301 g/ml @20°C | DEN20150 | 100 ml |

## Standards de densité @ 25°C

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Density Standard 0,6878g/ml @25°C | DEN25010 | 100 ml |
| Density Standard 0,6993 g/ml @25°C | DEN25020 | 100 ml |
| Density Standard 0,7111 g/ml @25°C | DEN25030 | 100 ml |
| Density Standard 0,7223 g/ml @25°C | DEN25040 | 100 ml |
| Density Standard 0,7337 g/ml @25°C | DEN25050 | 100 ml |
| Density Standard 0,7452 g/ml @25°C | DEN25060 | 100 ml |
| Density Standard 0,7645 g/ml @25°C | DEN25070 | 100 ml |
| Density Standard 0,7853 g/ml @25°C | DEN25080 | 100 ml |
| Density Standard 0,8084 g/ml @25°C | DEN25090 | 100 ml |
| Density Standard 0,8340 g/ml @25°C | DEN25100 | 100 ml |
| Density Standard 0,8622 g/ml @25°C | DEN25110 | 100 ml |
| Density Standard 0,9060 g/ml @25°C | DEN25120 | 100 ml |
| Density Standard 0,9438 g/ml @25°C | DEN25130 | 100 ml |
| Density Standard 0,9969 g/ml @25°C | DEN25140 | 100 ml |
| Density Standard 1,0265 g/ml @25°C | DEN25150 | 100 ml |

## Standards de densité @ 40°C

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Density Standard 0,6752 g/ml @40°C | DEN40010 | 100 ml |
| Density Standard 0,6872 g/ml @40°C | DEN40020 | 100 ml |
| Density Standard 0,6997 g/ml @40°C | DEN40030 | 100 ml |
| Density Standard 0,7109 g/ml @40°C | DEN40040 | 100 ml |
| Density Standard 0,7226 g/ml @40°C | DEN40050 | 100 ml |
| Density Standard 0,7343 g/ml @40°C | DEN40060 | 100 ml |
| Density Standard 0,7531 g/ml @40°C | DEN40070 | 100 ml |
| Density Standard 0,7733 g/ml @40°C | DEN40080 | 100 ml |
| Density Standard 0,7958 g/ml @40°C | DEN40090 | 100 ml |
| Density Standard 0,8207 g/ml @40°C | DEN40100 | 100 ml |
| Density Standard 0,8482 g/ml @40°C | DEN40110 | 100 ml |
| Density Standard 0,8945 g/ml @40°C | DEN40120 | 100 ml |
| Density Standard 0,9323 g/ml @40°C | DEN40130 | 100 ml |
| Density Standard 0,9857 g/ml @40°C | DEN40140 | 100 ml |
| Density Standard 1,0152 g/ml @40°C | DEN40150 | 100 ml |

Autres standards de densité, qualité Quality, disponible sur demande.

Reagecon

## Standards de Viscosité

Reagecon propose désormais une nouvelle gamme de standards de viscosité certifiés, précises et traçables. Ces produits peuvent être utilisés pour l'étalonnage, le contrôle, la vérification, la qualification ou la validation de méthode sur instruments de mesure de viscosité par cinétiques et dynamiques (manuelles et automatiques). Tous les produits sont traçables à l'échelle de Température ITS-90 et la valeur de standard primaire universellement acceptée de la viscosité de l'eau à 20°C, définie comme 1,0034 mm²/s (cSt) par l'ISO 3666.

- Fabriqué et certifié selon la norme ASTM D2162 avec Viscosimètres Ubbelohde Master. C'est la principale méthode internationalement reconnue pour la certification des standards de viscosité.
- Chaque standard est certifié pour la viscosité cinématique (mm²/s, CST), la viscosité dynamique (cP) et la densité (g/ml) à une gamme de températures.
- Reagecon détient la certification ISO 17025 pour l'étalonnage de la température, l'étalonnage de la balance et le test de la densité des normes pour une utilisation sur densimètres numériques.
- Durée de vie prolongée.
- Emballage sécurisé
- Certificats d'analyse et fiches de sécurité disponibles en ligne pour chaque lot fabriqué
- Fabriqué à partir des huiles de base stables et additifs de haute qualité
- Toutes les standards ont un comportement fluide Newtonien.

Reagecon dispose d'un vaste centre de recherche et de développement. Plusieurs autres standards de viscosité sont actuellement en développement. Il s'agit notamment des standards de silicone pour l'étalonnage des viscosimètres rotatifs.




Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Standards de viscosité exprimée en cSt

| 20°C | 25°C | 37,78°C | 40°C | 50°C | Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,47 | 0,45 | 0,41 | 0,40 | | REVIS-N.4 |
| 0,74 | 0,70 | 0,61 | 0,60 | | REVIS-N.8 |
| 1,3 | 1,2 | 1,0 | 0,97 | 0,87 | REVIS-N1,0 |
| 2,9 | 2,6 | 2,1 | 2,0 | 1,7 | REVIS-N2 |
| 4,4 | 3,9 | 3,0 | 2,9 | 2,4 | REVIS-S3 |
| 6,7 | 5,8 | 4,2 | 4,0 | 3,2 | REVIS-N4 |
| 10 | 8,7 | 6,0 | 5,7 | 4,4 | REVIS-S6 |
| 14 | 12 | 8,0 | 7,5 | 5,8 | REVIS-N7.5 |
| 20 | 16 | 11 | 10 | 7,5 | REVIS-N10 |
| 30 | 24 | 15 | 14 | 10 | REVIS-N14 |
| 43 | 34 | 20 | 18 | 13 | REVIS-S20 |
| 59 | 47 | 27 | 25 | 18 | REVIS-N26 |
| 88 | 66 | 35 | 32 | 21 | REVIS-N35 |
| 110 | 87 | 48 | 44 | 30 | REVIS-N44 |
| 160 | 120 | 60 | 54 | 35 | REVIS-S60 |
| 210 | 160 | 83 | 75 | 50 | REVIS-N75 |
| 320 | 230 | 110 | 98 | 61 | REVIS-N100 |
| 400 | 300 | 160 | 140 | 90 | REVIS-N140 |
| 550 | 400 | 200 | 180 | 110 | REVIS-S200 |
| 790 | 580 | 280 | 250 | 160 | REVIS-N250 |
| 980 | 710 | 340 | 310 | 190 | REVIS-N350 |
| 1400 | 1000 | 470 | 410 | 250 | REVIS-N415 |
| 1800 | 1300 | 590 | 520 | 310 | REVIS-S600 |
| 2600 | 1800 | 850 | 750 | 450 | REVIS-N750 |
| 3300 | 2300 | 1100 | 940 | 560 | REVIS-N1000 |
| 4900 | 3500 | 1600 | 1400 | 830 | REVIS-N1400 |
| 8400 | 5300 | 1900 | 1600 | 810 | REVIS-S2000 |
| 7900 | 5800 | 2800 | 2500 | 1500 | REVIS-N2500 |
| 19000 | 12000 | 4000 | 3400 | 1700 | REVIS-N4000 |
| 28000 | 17000 | 6000 | 5100 | 2500 | REVIS-N5100 |
| 41000 | 25000 | 8000 | 6700 | 3200 | REVIS-S8000 |
| 58000 | 36000 | | 10000 | 4900 | REVIS-N10200 |
| 77000 | 47000 | | 13000 | 6100 | REVIS-N15000 |
| 100000 | 64000 | | 18000 | 8500 | REVIS-N18000 |
| | 79000 | 28000 | 23000 | 11000 | REVIS-S30000 |

interchim®

Reagecon




## Standards d'indice de réfraction (degré Brix)

- Disponible en bouteilles simples ou un pack de 6 bouteilles - Autres packs sur demande.
- La gamme la plus complète disponible
- Durée de vie prolongée - 12 semaines (Fabriqué en conformité suivant les directives de l'ICUMSA)
- Durée de vie d'une année (pour les utilisateurs qui n'ont pas à suivre les directives ICUMSA)
- Peut être utilisé avec n'importe quelle marque de réfractomètre
- Gamme étendue (Brix de 0 à 67,5 %)
- Flacon compte-gouttes de haute qualité
- Disponible en bouteilles simples ou un pack de 6 bouteilles
- Prêt à l'emploi
- Les résultats des tests accrédités à la norme ISO 17025 pour les valeurs jusqu'à 60 % Brix
- Incertitude de mesure ± 0,11 % pour toutes les valeurs Brix @ 20 ° C
- Fabriqué en conformité avec ISOGuide34 (de l'incertitude de mesure computated sur un lot par lot sous la base de ces lignes directrices)
- 1 ensemble complet conformément aux directives ICUMSA
- Fiable : produit reproductible, traçable et certifié
- Certificats d'analyse et les fiches de sécurité disponibles en ligne

### Standards Brix - ICUMSA - 12 semaines de durée de vie

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Sucrose (Brix) Standard - 0 %<br>Indice de réfraction à 20°C : 1,32986 | **BS00** | 15 ml |

Autres références sur demande.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

# Standards d'indice de réfraction

- Disponible en bouteilles simples ou un pack de 6 bouteilles - Autres packs sur demande
- Standards à base de sucrose et de solvant
- Gamme la plus complète
- Durée de validité de 1-2 ans
- Peut être utilisé avec n'importe quel marque de réfractomètre
- Vaste gamme (1,34325 à 1,65808 ηD)
- Présenté dans un flacon compte-gouttes de haute qualité
- Disponible en bouteilles individuelles ou un lot de 6 bouteilles
- Prêt à l'emploi
- Résultats des tests certifiés ISO 17025 pour les valeurs jusqu'à 1,44193 ηD
- Incertitude de mesure jusqu'à ± 0,00014 ηD
- Fiable : produit reproductible, traçable et certifié
- Certificats d'analyse et les fiches de sécurité disponibles en ligne




## Standards Indice de Réfraction - Sucrose stabilisée - durée de vie 1 an

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Indice de réfraction à 20°C : 1,34325 | **RIBS07S** | 15 ml |
| Indice de réfraction à 20°C : 1,34325 | **RIBS07S6** | 6 x 15 ml |

## Standards Indice de Réfraction à base de solvant - durée de vie 2 ans

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Indice de réfraction à 20°C : 1,38779 | **RI0138** | 15 ml |
| Indice de réfraction à 20°C : 1,38779 | **RI01386** | 6 x 15 ml |

Autres références sur demande.

Reagecon




## Standards d'osmolarité

- Durée de vie prolongée
- Peut être utilisé avec n'importe quelle marque d'Osmomètre
- Gamme complète de 50 - 3000 mOsm/kg $H_2O$ (y compris les standards à base de protéines et d'urine)
- Présenté dans des ampoules pratiques
- Prêt à l'emploi
- Résultats des tests de tous les standards certifiés ISO17025
- Faible incertitude de mesure.
- Fabriqué en conformité avec les directives de la Pharmacopée européenne et américaine
- Fiable : produit reproductible, traçable et certifié
- Certificats d'analyse et les fiches de sécurité disponibles en ligne

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 50 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-50** | 12 x 5 ml |
| 100 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-100** | 12 x 5 ml |
| 200 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-200** | 12 x 5 ml |
| 290 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-290** | 12 x 5 ml |
| 300 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-300** | 12 x 5 ml |
| 400 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-400** | 12 x 5 ml |
| 500 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-500** | 12 x 5 ml |
| 850 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-850** | 12 x 5 ml |
| 900 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-900** | 12 x 5 ml |
| 1 000 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-1000** | 12 x 5 ml |
| 1 500 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-1500** | 12 x 5 ml |
| 2 000 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-2000** | 12 x 5 ml |
| 3 000 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-OSM-3000** | 12 x 5 ml |
| Protein Based 240 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-POSM-240** | 12 x 5 ml |
| Protein Based 280 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-POSM-280** | 12 x 5 ml |
| Protein Based 320 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-POSM-320** | 12 x 5 ml |
| Urine Based 300 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-ROSM-300** | 12 x 5 ml |
| Urine Based 800 mOsm/Kg $H_2O$ | **RE-ROSM-800** | 12 x 5 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

# Standards de conductivité

Reagecon est le plus grand producteur mondial de standards de conductivité et est crédité de l'invention de standards aqueux à faible niveau. L'entreprise est toujours le seul producteur dans le monde avec la capacité de fabriquer et de stabiliser ces produits à de tels faibles niveaux de conductivité. Par exemple, un standard est proposé pour 1.3µS ± 0.5µS - le plus bas niveau de conductivité aqueuse disponible.

## Gamme étendue de valeurs

Reagecon propose plus de 45 valeurs différentes de standards de conductivité et de matières dissoutes totales (TDS), allant de 1.3 µS/cm à 500 000 µS/cm. Des valeurs adaptées ou sur mesure peuvent être fabriqués à la demande.

## Etalons adaptés à une matrice

La matrice d'une solution est définie comme "les composants de l'échantillon autres que l'analyte". Dans toutes les mesures analytiques, il est de la plus haute importance que la matrice de standards et l'échantillon soient les mêmes. Pour que la mesure de la conductivité revienne à une mesure de la qualité de l'eau, le standard utilisé doit également avoir une matrice aqueuse. Les standards de conductivité de Reagecon sont tous à base aqueuse, éliminant ainsi les erreurs attribuables à la matrice inadéquate.

## Non dangereux

Comme les standards de conductivité de Reagecon sont aqueux, ils sont non-dangereux. Ils offrent les avantages suivants par rapport aux standards de conductivité à base de solvants :

- Facile à transporter - évitant de fournir les papiers pour le transport des marchandises dangereuses
- Réduction les risques pour la santé et la sécurité lors du stockage et de l'utilisation
- Facile à éliminer - des standards de conductivité à base de solvants nécessitent une élimination spécialisée, coûteuse pour se conformer à la réglementation environnementale.

## Stabilité garantie

Grâce à son programme de R&D qui a mené au un procédé de fabrication innovant, Reagecon peut garantir la stabilité de leur gamme complète de standards de conductivité durant toute leur durée de vie. La stabilité offerte par les standards de conductivité permet à Reagecon de garantir que les standards de conductivité resteront dans les spécifications jusqu'à leur date d'expiration, indépendamment du moment où la bouteille a été ouverte. Les Bonnes Pratiques de Laboratoire sont ainsi respectées. Ceci évite d'ouvrir une nouvelle bouteille de standard à chaque utilisation. (Le standard de conductivité 1,30 µS/cm est emballé dans des flacons monodoses et chaque bouteille lors de l'ouverture ne peut être utilisé qu'une seule fois). La durée de conservation des produits depuis leur date de fabrication sont indiquée ci-dessous.

| Valeur de Conductivité (S/cm) | Durée de Conservation |
|---|---|
| 1 ; 3 & 3 | 3 mois |
| 5 & 10 | 6 mois |
| 20 - 147 | 12 mois |
| 200 - 500 000 | 18 mois |

Reagecon

## Précision

Tous les standards ont une spécification de ± 1 %, à l'exception du 1,30 µS/cm, qui a une spécification de 1,25 - 1,35 µS/cm. Ce niveau élevé de précision permet aux standards d'être utilisés comme calibrateurs et/ou contrôles dans le cadre des industrie aux réglementations les plus exigeantes, comme par exemple la monographie de la Pharmacopée des États-Unis pour l'eau pour injection.

## Accréditation

La mesure de la conductivité de Reagecon a été traitée dans le champ d''application de la certification ISO 17025 "General Requirements for Calibration and Testing Laboratories" et son prédécesseur, la norme EN 45001, depuis 1990. L'obtention de l'accréditation implique l'accomplissement de nombreux critères très techniques, dont la validation des méthodes de dosage et l'instrumentation et la caractérisation de l'incertitude de mesure. L'accréditation de Reagecon prouve la compétence technique du personnel, la validité technique des procédures de test et de la traçabilité des mesures. Par conséquent, dans l'achat d'un standard de conductivité, non seulement vous avez la traçabilité des standards primaires, mais vous avez aussi la confiance que les standards sont d'une spécification bien définie et étroitement contrôlée.

## Toutes les valeurs sont Certifiées & Traçables

Des certificats d'analyse complets sont disponibles pour tous les standards de conductivité de Reagecon, y compris des informations détaillées sur :

- Numéro de produit
- Numéro de lot
- Date d'expiration
- Conductance moyenne spécifique
- Date de la mesure
- Limites de dosage
- Méthode d'essai utilisée
- Incertitude de la mesure et données de traçabilité

La gamme complète est conforme aux standards primaires de l'United States National Institute for Standards and Technology (NIST). La traçabilité de ces standards est prouvée par l'ajout de tests de conductivité dans l'accréditation ISO 17025.
C'est une exigence fondamentale de la norme ISO 17025 que la traçabilité soit prouvée.

## Coefficient de variation à température définie

Les standards de Reagecon sont à base aqueuse et ont par conséquent un coefficient de variation à la température très faible. Un tableau de variation de conductivité avec la température est imprimé sur l'étiquette de chaque bouteille. Elle fournit toutes les informations nécessaires pour utiliser les produits à toutes les températures rencontrées dans les applications. Les standards non-aqueux ont un coefficient de variation très élevé qui conduit à des erreurs de mesure et rend les produits totalement inadaptés pour des conditions de température non contrôlée, ou des travaux sur le terrain.

## Support technique sans équivalent

Reagecon fabrique des standards de conductivité depuis plus de 20 ans. Ils ont construit une ressource complète d'expertise technique sur tous les aspects de la mesure de conductivité. Les membres du service technique de Reagecon ont écrit une série complète de documents couvrant toutes les exigences pratiques pour la mesure précise de la conductivité. Ces documents et le livre de Reagecon, "A Practical Guide to Accurate Conductivity Measurement", sont disponibles en ligne. Notre support technique est toujours disponible pour répondre à toutes les questions concernant la sélection et l'utilisation des instruments de conductivité, capteurs et standards.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Stabilité garantie

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 1,30 µS/cm @ 25°C | CSKC13 | 250 ml |
| 1,30 µS/cm @ 25°C | CSKC136 | 6 x 250 ml |
| 3 µS/cm @ 25°C | CSKC3 | 250 ml |
| 5 µS/cm @ 25°C | CSKC5 | 500 ml |
| 10 µS/cm @ 25°C | CSKC10 | 500 ml |
| 20 µS/cm @ 25°C | CSKC20 | 500 ml |
| 23,8 µS/cm @ 25°C | CSKC238 | 500 ml |
| 25 µS/cm @ 25°C | CSKC25 | 500 ml |
| 50 µS/cm @ 25°C | CSKC50 | 500 ml |
| 84 µS/cm @ 25°C | CSKC84 | 500 ml |
| 100 µS/cm @ 25°C | CSKC100 | 500 ml |
| 147 µS/cm @ 25°C | CSKCS | 500 ml |
| 150 µS/cm @ 25°C | CSKC150 | 500 ml |
| 185 µS/cm @ 25°C | CSKC185 | 500 ml |
| 200 µS/cm @ 25°C | CSKC200 | 500 ml |
| 250 µS/cm @ 25°C | CSKC250 | 500 ml |
| 300 µS/cm @ 25°C | CSKC300 | 500 ml |
| 400 µS/cm @ 25°C | CSKC400 | 500 ml |
| 500 µS/cm @ 25°C | CSKC500 | 500 ml |
| 718 µS/cm @ 25°C | CSKC718 | 500 ml |
| 1 000 µS/cm @ 25°C | CSKC1000 | 500 ml |
| 1 413 µS/cm @ 25°C | CSKCL | 500 ml |
| 2 000 µS/cm @ 25°C | CSKC2M | 500 ml |
| 2 500 µS/cm @ 25°C | CSKC2500 | 500 ml |
| 3 000 µS/cm @ 25°C | CSKC3M | 500 ml |
| 5 000 µS/cm @ 25°C | CSKC5M | 500 ml |
| 7 000 µS/cm @ 25°C | CSKC7M | 500 ml |
| 10 000 µS/cm @ 25°C | CSKC10M | 500 ml |
| 12 880 µS/cm @ 25°C | CSKC12880 | 500 ml |
| 20 000 µS/cm @ 25°C | CSKC20M | 500 ml |
| 30 000 µS/cm @ 25°C | CSKC30M | 500 ml |
| 40 000 µS/cm @ 25°C | CSKC40M | 500 ml |
| 50 000 µS/cm @ 25°C | CSKC50M | 500 ml |
| 60 000 µS/cm @ 25°C | CSKC60M | 500 ml |
| 80 000 µS/cm @ 25°C | CSKC80M | 500 ml |
| 100 000 µS/cm @ 25°C | CSKC100M | 500 ml |
| 111 800 µS/cm @ 25°C | CSKC111800 | 500 ml |
| 150 000 µS/cm @ 25°C | CSKC150M | 500 ml |
| 200 000 µS/cm @ 25°C | CSKC200M | 500 ml |
| 300 000 µS/cm @ 25°C | CSKC300M | 500 ml |
| 350 000 µS/cm @ 25°C | CSKC350M | 500 ml |
| 400 000 µS/cm @ 25°C | CSKC400M | 500 ml |
| 450 000 µS/cm @ 25°C | CSKC450M | 500 ml |
| 500 000 µS/cm @ 25°C | CSKC500M | 500 ml |

## Standard TDS

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 1382 ppm NaCl at 25°C | CS1382 | 500 ml |

Reagecon

# Standards de pH




## Traçabilité garantie

Les standards de tampons de pH de Reagecon sont directement traçables aux étalons de pH de l'IUPAC par une chaîne ininterrompue de traçabilité. Reagecon atteint cet traçabilité grâce à une série de comparaisons, avec les matériaux de référence que sont les Standard Reference Materials
(SRMs) fabriqués par le NIST.

Pour prouver la traçabilité, l'ensemble de ces comparaisons doivent être faites d'une manière techniquement valide et la précision de chaque étape doit être quantifiée par le calcul de l'incertitude de mesure associée. Les standards de tampons de pH de Reagecon répondent à la définition ISO de la traçabilité : "La capacité de rattacher les mesures à une référence indiquée (généralement un standard international) à travers une chaîne ininterrompue de comparaisons, chacune ayant déclaré les incertitudes de mesure.» Les revendications de traçabilité de Reagecon sont garanties par leur accréditation à la norme ISO 17025.

## Pourquoi utiliser des tampons de pH traçables ?

Vos mesures de pH ne peuvent être qu'aussi bon que les tampons de pH que vous utilisez. Si l'étalonnage de votre pH est fait en utilisant des tampons de pH traçables alors vous avez un lien direct à l'échelle de pH internationale pour vos mesures. Sans ce lien, vous n'êtes pas autorisé à déclarer vos mesures en unités de pH. Le nombre affiché sur votre pH-mètre est juste un nombre et n'est pas une valeur de pH. La continuité qui est assurée par la traçabilité permet la comparaison des résultats indépendamment de

- Quand les mesures ont été effectuées
- Où les mesures ont été effectuées
- Quelle instrumentation a été utilisée pour effectuer les mesures

L'analyse traçable est nécessaire pour la cohérence et l'acceptation universelle de vos valeurs de pH - y compris l'acceptation par les organismes de réglementation.

## Dûment accrédité

En plus de la certification ISO9001: 2008, l'analyse de pH de Reagecon est également accréditée à la norme ISO 17025 - "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories". Cette accréditation à la norme ISO 17025 donne une preuve indépendante de trois domaines clés :

- L'analyse de pH est techniquement valable et est réalisée d'une manière contrôlée soigneusement par du personnel hautement qualifié
- Les revendications sur la justesse de l'analyse de pH sont valables et ils ont quantifié correctement la précision dans l'incertitude des calculs de mesure.
- L'analyse de pH est traçable par SRM du NIST. Il est important de noter que le NIST ne surveille pas les revendications de traçabilité à leurs SRM. Tout fabricant de tampons de pH peut prétendre que leurs tampons sont traçables au NIST, mais seuls les fabricants qui sont accrédités à la norme ISO17025 ont une preuve indépendante de leur traçabilité.

L'accréditation de Reagecon est indiqué par le logo Irish National Accreditation Board (INAB) sur les certificats d'analyse pour les tampons de pH. L'accréditation par l'INAB et tous les autres conseils d'accréditation validés pour accréditer la norme ISO 17025 sont reconnus comme étant équivalents.

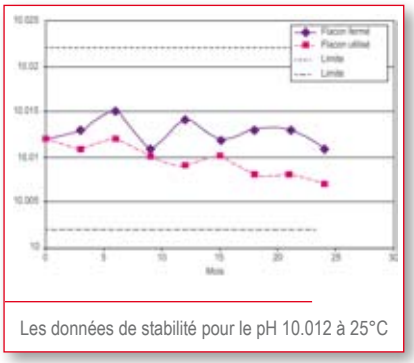
Pourquoi prendre des risques avec la traçabilité de votre fournisseur de tampon de pH ? En utilisant des tampons d'un fabricant qui détient l'accréditation ISO17025, vous avez une garantie de traçabilité.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Stabilité

Les tampons de pH de Reagecon ont été spécialement formulés pour assurer leur stabilité. Les flacons d'emballage ont également été sélectionnés et testés pour offrir un maximum de stabilité. Des essais de stabilité ont été menés sur des flacons fraîchement ouverts et des flacons pleins de tampons de pH pour valider leur durée de vie (figure à côté).




Les données de stabilité pour le pH 10.012 à 25°C

L'étude montre que les tampons de pH de Reagecon resteront dans leurs limites de spécifications jusqu'à la date de péremption indiquée, indépendamment du moment où la bouteille a été ouverte (à condition que le tampon de pH soit stocké conformément aux bonnes pratiques de laboratoire). La plupart des tampons de pH de Reagecon ont une date d'expiration de 2 ans ou 3 ans à partir de la date de fabrication.

Cela signifie que les dates d'expiration de nos tampons de pH sont une valeur absolue et ils ont une longue durée d'utilisation. Une date d'utilisation courte après ouverture de la bouteille n'est pas indiquée et il n'est pas utile de noter à la main "Ouvert le tant" et "A utiliser avant". Avec les tampons de pH de Reagecon, il suffit d'ouvrir la bouteille et utiliser le contenu. Avec les tampons de pH d'autres fabricants, vous devez enregistrer ces dates supplémentaires. Vous risquez même de devoir éliminer le reste du contenu du flacon en raison de la durée d'utilisation courte.

## Options d'emballage

En plus des flacons classiques, les tampons de pH de Reagecon peuvent bénéficier de plusieurs options :

- Flacon de distribution par pompage (Twin-neck). Ces flacons sont utiles pour les pH-mètres portables. Leur chambre de calibration solidaire évite les contaminations et élimine la nécessité de transporter un récipient de mesure séparée ou de décanter les tampons pour utilisation sur le terrain.
- Conteneurs Bag-in-Box. Ce conditionnement se compose d'une boîte en carton avec un revêtement en plastique pliable. Il offre une alternative peu encombrante aux flacons et réduit la quantité de déchets d'emballages pour l'élimination. Chaque conteneur Bag-in-Box est fourni avec un robinet pour permettre au contenu d'être facilement distribué.
- Capsules. La présentation des tampons de pH dans le format en capsule est un concept innovant développé par Reagecon, et offre plusieurs avantages.
- Tampons RECAL. RECAL est une gamme de tampons pH dans un récipient jetable à large ouverture qui peut être utilisé pour l'étalonnage directe de l'électrode, puis ensuite jeté.




## Large gamme de valeurs de pH

Reagecon fabrique la gamme la plus complète de réactifs de pH dans le monde. Ils sont conçus pour convenir aux exigences de tous les utilisateurs. La gamme comprend des tampons de qualité laboratoire, une gamme professionnelle (standards tampons suivant NIST/DIN et des tampons de haute résolution), des tampons de faible force ionique et capsules de tampon pH. Plusieurs nouvelles offres proposent des tampons pour étalonner les électrodes à l'antimoine, des tampons stériles et des tampons de pH à code couleur avec des spécifications à trois décimales. Tous sont fabriqués conformément aux spécifications avec une durée de vie prolongée et couvrent la gamme de pH de pH 1,00 à pH 13,00. Ils sont tous fournis avec un certificat d'analyse détaillé qui décrit la traçabilité au NIST (No de lot des SRM du NIST est indiqué sur le certificat). Les données en fonction de la température sont imprimés sur l'étiquette, ainsi que le numéro de lot et la date de péremption.

Reagecon

## Tampons de calibration

Les tampons de pH de Reagecon sont pré-programmés dans les instruments de la plupart des grands fabricants.

## Tampons de contrôle

Pour une confiance accrue dans leurs mesures des dosages, les analystes devraient mesurer régulièrement le pH d'un standard de contrôle. Si une valeur acceptable est obtenue à partir de la mesure du standard de contrôle, alors les analystes peuvent améliorer la confiance dans leurs dosages. Le grand choix de tampons de pH de Reagecon signifie qu'il y aura un tampon de pH, qui peut être utilisé comme un tampon de contrôle pour toutes les applications concernant le pH.

## Tampons de pH à 20°C et 25°C

Solution claire, incolore de tampon pH. Testée à 20°C ou 25°C et certifiée par la méthode de test accréditée ISO 17025 de Reagecon. Traçable au NIST et disponible en plusieurs formats.

| Produit | Réf. 500 ml | 1 l | 5 l |
|---|---|---|---|
| Buffer Solution pH 1,00 ± 0,02 @ 20°C | 10105 | 1010 | 5010 |
| Buffer Solution pH 1,00 ± 0,02 @25°C | 1010525 | 101025 | 501025 |

## Tampons avec code couleur

Solutions colorées de tampon pH. Testées à 20°C et certifiées par la méthode de test accréditée ISO 17025 de Reagecon. Traçable au NIST et disponible en plusieurs formats.

| Produit | Réf. 500 ml | 1 l | 5 l |
|---|---|---|---|
| Buffer Solution pH 4,00 (Red) ± 0 01 @ 20°C | 10405C | 1040C | 5040C |
| Buffer Solution pH 7,00 (Yellow) ± 0,01 @ 20°C | 10705C | 1070C | 5070C |
| Buffer Solution pH 10,00 (Blue) ± 0,01 @ 20°C | 11005C | 1100C | 5100C |

Autres standards de pH disponibles sur demande.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

# Standards d'électrode spécifique d'ions

## Introduction

Les électrodes sélectives d'ions (ESI) permettent des mesures spécifiques et quantitatives d'une grande déversité de cations, anions et de gaz dissouts. Ces ions sont quantifiables directement par mesure de pH, indirectement ou par titrage. Les ESI répondent sélectivement à l'activité de l'ion d'intérêt exactement comme les électrodes de pH répondent à l'activité de l'ion hydrogène. Comme les électrodes de pH, elles nécessitent une électrode de référence appropriée, de préférence un système à double jonction. Elles nécessitent aussi un pH mètre ou d'ions et une sélection de remplissage des solutions pour les chambres extérieure et intérieure de l'électrode de référence. Dans certains cas, les électrodes de référence et de détection peuvent être combinées en une seule unité.




## Types de mesures

La mesure directe est réalisée exactement comme la mesure de pH. L'électrode est étalonné en utilisant deux concentrations de standard adapté qui sont choisies pour encadrer la valeur prévue de l'échantillon. Plus de deux standards d'étalonnage peuvent être utilisés pour une meilleure linéarité ou des mesures plus précises et une courbe standard en mV en fonction de la concentration de divers standards peut être réalisée.

Cependant, la technique de mesure diffère de celle du pH au niveau de l'échantillon et des standards nécessitent l'ajout d'un Ajustement de la Force Ionique (AFI). L'addition de cette solution confère les avantages suivants :

- La force ionique de l'ajusteur est beaucoup plus élevée que la force ionique de l'échantillon ou du standard afin qu'il garde une force ionique à la fois élevée, constante et similaire, et permette de lire la mesure de l'activité en tant que concentration.
- L'ajusteur de la force ionique (qui ne doit jamais réagir chimiquement avec l'échantillon ou le standard) maintient également la valeur du pH constante dans certains cas. Ceci, combiné avec force ionique élevée et la chimie de l'AFI supprime ou élimine les ions interférents.
- L'AFI lorsqu'il est ajouté à l'échantillon et au standard élimine toute matrice, hystérésis ou potentiels de jonction de liquide erronés, qui pourraient affecter la précision du résultat du test.

Les méthodes de mesure indirectes comprennent l'utilisation de l'ajout de standard, l'ajout d'échantillon, la soustraction du standard et soustraction de l'échantillon. Ces procédés présentent des avantages, notamment :

- L'étalonnage n'a besoin d'être effectué qu'occasionnellement ou pas du tout, ainsi seul l'AFI doit être ajouté à l'échantillon.
- La possibilité d'erreur due à une coefficient de variation de température entre l'échantillon et le standard est en grande partie éliminée.
- La concentration d'ions d'échantillons solides peut être mesurée.
- La gamme des types d'ions mesurées et la polyvalence de la technique sont grandement améliorées par un choix d'une méthode indirecte optimale. Cela est vrai, en particulier, avec la soustraction de standard ou d'échantillon, où précipitation ou complexation peuvent être effectuées, ou lorsque le contre-ion à celui contenu dans le standard est mesurée.

Reagecon

## Utilisation des contrôles

Comme avec toutes les mesures analytiques, aucun test doit être effectué sans l'utilisation de matériel de contrôle. Le contrôle doit être traité exactement de la même manière que l'échantillon y compris l'ajout de l'AFI, afin d'éviter toute erreur dans la technique de mesure, que ce soit en raison de l'analyste, de l'environnement, des capteurs ou de l'échantillon en ligne en accord avec les bonnes practiques du laboratoire. Les standards ESI de Reagecon, dilués à une concentration appropriée, sont particulièrement adaptés pour une utilisation en tant que matériaux de contrôle.

## Standards ESI et solutions AFI

Reagecon est le leader mondial dans le développement, la fabrication, les tests et la stabilisation des standards. Les standards ESI et les AFI sont détaillés, précises, traçables et produits pour réduire au minimum l'incertitude de mesure. Ils peuvent être utilisés pour :

- Calibration
- Contrôle
- Qualification des instruments
- Validation de méthode

# Standards d'électrode spécifique d'ions

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Fluoride STD 100 ppm | **ISEF10005** | 500 ml |
| Fluoride STD 10 ppm | **ISEF1005** | 500 ml |
| Ammonia 1 000 ppm as N | **ISENH55** | 5 l |
| Ammonia 100 ppm as N | **ISENH1005** | 500 ml |
| Fluoride 10 ppm | **ISEF101** | 1 l |
| Fluoride 1 ppm | **ISEF11** | 1 l |
| Ammonium 10 ppm as NH4 | **ISENH4105** | 500 ml |
| Ammonia 1 000 ppm as N | **ISENH5** | 500 ml |
| Ammonium 1 000 ppm as NH4 | **ISENH45** | 500 ml |
| Barium 1 000 ppm | **ISEBA5** | 500 ml |
| Bromide 1 000 ppm | **ISEBR5** | 500 ml |
| Cadmium 1 000 ppm | **ISECD5** | 500 ml |
| Calcium 1 000 ppm | **ISECA5** | 500 ml |
| Carbon Dioxide 1 000 ppm | **ISECO5** | 500 ml |
| Chloride 1 000 ppm | **ISECL5** | 500 ml |
| Copper 1 000 ppm | **ISECU5** | 500 ml |
| Cyanide 1 000 ppm | **ISECN5** | 500 ml |
| Fluoride 1 000 ppm | **ISEF5** | 500 ml |
| Iodide 1 000 ppm | **ISEI5** | 500 ml |
| Lead 1 000 ppm | **ISEPB5** | 500 ml |
| Nitrate 1 000 ppm as NO3 | **ISEN5** | 500 ml |
| Nitrogen Oxide 1 000 ppm as NO2 | **ISENO5** | 500 ml |
| Potassium 1 000 ppm | **ISEK5** | 500 ml |
| Silver 1 000 ppm | **ISEAG5** | 500 ml |
| Sodium 1 000 ppm | **ISENA5** | 500 ml |
| Sulphide 1 000 ppm | **ISES5** | 500 ml |
| Sulphur Dioxide 1 000 ppm | **ISESCO5** | 500 ml |
| Thiocyanate 1 000 ppm | **ISESC5** | 500 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

# Solutions d'Ajusteurs de Force Ionique

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Ammonia ISA 10M NaOH | **ISANH5** | 500 ml |
| Ammonium ISA 4M LiCl | **ISANH45** | 500 ml |
| Barium ISA 4M LiCl | **ISABA5** | 500 ml |
| Bromide ISA 5M NaNO3 | **ISABR5** | 500 ml |
| Cadmium ISA 5M NaNO3 | **ISACD5** | 500 ml |
| Calcium ISA 4M KCl | **ISACA5** | 500 ml |
| Chloride ISA 5M NaNO3 | **ISACL5** | 500 ml |
| Copper ISA 5M NaNO3 | **ISACU5** | 500 ml |
| Cyanide ISA 10M NaOH | **ISACN5** | 500 ml |
| Fluoride TISAB3 | **TISAF5** | 500 ml |
| Fluoride TISAB3 (Bag in Box) | **TISAF55** | 5 l |
| Iodide ISA 5M NaNO3 | **ISAI5** | 500 ml |
| Lead ISA 2.5M NaNO3 | **ISAPB5** | 500 ml |
| Nitrate ISA 2M (NH4)2SO4 | **ISAN5** | 500 ml |
| Potassium ISA 5M NaCl | **ISAK5** | 500 ml |
| Silver ISA 5M NaNO3 | **ISAAG5** | 500 ml |
| Sodium Based Standard | **ISANA5** | 500 ml |
| Sulphide ISA 10M NaOH | **ISAS5** | 500 ml |
| Sulphur Dioxide ISA 2M H2SO4 | **ISASO5** | 500 ml |
| Thiocyanate ISA 5M NaNO3 | **ISASC5** | 500 ml |

Autres standards pour électrode sélective d'ions disponibles sur demande.

Reagecon

## Standards de potentiel Redox

- Gamme complète
- Spécifications très élevées (± 5 mV)
- Conseils techniques pertinents
- Demande à façon et bulk possible
- Tous les produits certifiés avec précision et incertitude de mesure vérifiables




Pendant sa durée d'utilisation, une électrode Redox ne subit aucun changement de point zéro ou de pente. Le potentiel Redox est une mesure absolue exprimée en millivolts (contrairement au pH, qui est une échelle logarithmique artificiel en utilisant des valeurs de 1 - 14). Par conséquent, des électrodes de potentiel Redox ne nécessitent pas d'étalonnage et les standards agissent en tant que matériaux de contrôle plutôt que des standards d'étalonnage. Ces standards de contrôle contrôlent non seulement le fonctionnement de l'électrode de détection et de référence, mais aussi la technique de l'analyste, les conditions environnementales et le fonctionnement de l'appareil de mesure (pH-mètre en mode millivolt).

Si la mesure du matériau de contrôle est en dehors des valeurs attendues, cela peut être dû à une ou plusieurs des raisons suivantes :

- Mauvaises connexions ou court-circuit dans les électrodes ou entre les électrodes et le compteur.
- Incompatibilité entre l'électrode de référence et de l'échantillon, en particulier l'utilisation de l'électrolyte incorrect.
- Contamination du système de référence ou de l'électrolyte de référence.
- Diaphragme bloqué ou contaminé
- Mauvais choix de l'électrode de détection.

En choisissant une électrode, l'analyste peut choisir entre le platine ou l'or. Bien que, le platine est plus couramment utilisé, il peut donner des résultats erronés dans des solutions de faible force ionique ou, lorsque sa surface est rugueuse ou passive. Il peut également afficher des résultats médiocres dans les solutions fortement oxydantes. D'autre part, l'or est totalement inadapté à la présence ou à cause de la formation de complexes de cyanure ou d'halogénure d'or avec l'échantillon. Bien que des choix soient proposés dans la littérature sur que métal utiliser, l'expérience spécifique de l'utilisateur est le critère le plus important dans le choix final.

## Standards de potentiel Redox

Toutes les valeurs indiquées sont des potentiels de l'électrode au Platine vs référence Ag/AgCl (KCl 3M)

| Potentiel Redox | Réf. en 500 ml | Réf. en 10 l | Réf. en 10 l Bag-in-Box |
|---|---|---|---|
| 124 mV @ 25° C | RS124 | RS12410 | RSB12410 |
| 200 mV @ 25° C | RS200 | RS20010 | RSB20010 |
| 220 mV @ 25° C | RS220 | RS22010 | RSB22010 |
| 250 mV @ 25° C | RS250 | RS25010 | RSB25010 |
| 300 mV @ 25° C | RS300 | RS30010 | RSB30010 |
| 358 mV @ 25° C | RS358 | RS35810 | RSB35810 |
| 400 mV @ 25° C | RS400 | RS40010 | RSB40010 |
| 465 mV @ 25° C | RS465 | RS46510 | RSB46510 |
| 600 mV @ 25° C | RS600 | RS60010 | RSB60010 |
| 650 mV @ 25° C | RS650 | RS65010 | RSB65010 |

Autres standards de potentiel Redox disponibles sur demande.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

# Standards de demande chimique en oxygène (DCO)

L'offre de Reagecon comprend une gamme complète de standards de DCO. Ces standards conveinnent parfaitement à une utilisation en tant que standards de contrôle pour vérifier que l'analyse DCO est correcte. Parvenir à un résultat acceptable avec le standard de contrôle permettra d'améliorer la confiance dans les lectures d'échantillons pour ce paramètre environnemental important.

L'offre de produits de Reagecon comprend des réactifs pour les deux méthodes reconnues pour mesurer de DCO à des concentrations inférieur à 400 mg/l. Lorsque la concentration est supérieure à 400 mg/l, diluer l'échantillon.

## Standards de DCO

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 10 mg/l solution | **COD10** | 500 ml |
| 20 mg/l solution | **COD20** | 500 ml |
| 50 mg/l solution | **COD50** | 500 ml |
| COD Reagent (1977 method) | **WTR50W** | 2,5 l |
| Modified COD Reagent (1986 method) Mercury free | **WTR49W** | 2,5 l |
| 20 % w/v Mercury (II) Sulphate in 10 % w/v Sulphuric Acid | **CODMS** | 500 ml |

## Flacons de DCO

Les flacons de DCO peuvent également être utilisés avec tous les spectrophotomètres Hach et l'Aqualytic PC Spectro et les PC Compact COD Vario. Cette compatibilité est prouvé dans la publication technique de Reagecon, "A comparative study of the performance of Reagecon COD vials and Hach TM COD vials"

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Measuring Range 0-150 mg/l | **420720** | 25 u |
| Measuring Range 0-150 mg/l avec compliant disposal | **420720R** | 25 u |
| Measuring Range 0-1500 mg/l | **420721** | 25 u |

Autres standards de DCO disponibles sur demande.

Reagecon

## Solutions de Titrages Volumétriques

Le principe de tous les titrages volumétriques comprend la détermination de la quantité (volume) du réactif de concentration connue (réactif de titration), ce qui est nécessaire pour réagir complètement avec un analyte inconnu (échantillon).




| Produit | Réf. en 1 l | Réf. en 5 l |
|---|---|---|
| Acetic acid 0,1 M | CH20101 | CH20105 |
| Acetic acid 0,5 M | CH20051 | CH20055 |
| Acetic acid 1,0 M | CH21001 | CH21005 |

## Solutions de Titrages Volumétriques Concentrées

| Produit | Ampoule |
|---|---|
| Acetic acid 1,0 M | CHC101L |
| EDTA (DiSodium salt) 0,01 M | EDC0011L |
| EDTA (DiSodium salt) 0,1 M | EDC0101L |

## Solutions d'indicateurs

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Alizarine Red solution | ALRED01 | 125 ml |
| Alizarine Red solution | ALREDH | 500 ml |
| Azo Violet Indicator, 0,1 % (w/v) Alcoholic Solution | AZVIO01 | 125 ml |

Autres solutions de titrages volumétriques et indicateurs disponibles sur demande.

## Standards de turbidité




- Non toxique et non cancérigène
- Hautement fiable
- Approuvé EPA aux Etats Unis
- Durée de vie de 2 ans pour toutes les valeurs
- Traçable au NIST
- Prêt à l'emploi - la gamme couvre une gamme de mesures complètes de turbidité

Les standards de turbidité de Reagecon pour instruments à ratio et non-ratio sont composées de microsphères de polymère en suspension. Ces standards de turbidité suppriment les problèmes de manutention, de stabilité et de précision associés aux standards traditionnels de turbidité à la formazine.

| Produit | Réf. Ratio en 100 ml | Réf. Ratio en 500 ml | Réf. Non-Ratio en 100 ml | Réf. Non-Ratio en 500 ml |
|---|---|---|---|---|
| Turbidity Std 0,0 NTU | CRSR-0-100 | CRSR-0-500 | CRS-0.0-100 | CRS-0.0-500 |
| Turbidity Std 0,1 NTU | CRSR-0.1-100 | CRSR-0.1-500 | CRS-0.1-100 | CRS-0.1-500 |

Autres standards de turbidité disponibles sur demande.


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 I E-mail : interbiotech@interchim.com I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

# Standards d'Indice d'Acide Total (TAN) / Indice de Base Totale (TBN)

Les produits de cette section sur les standards de Total Acid Number (TAN) et Total Base Number (TBN) sont utilisés dans des procédures pour tester et contrôler les composants acides ou basiques du pétrole, des lubrifiants, du biodiesel ou de mélanges de biodiesel.

## Standards pour ASTM D664 : Indice d'acide de produits pétroliers par titrage potentiométrique

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Electrolyte: 1M lithium Chloride in Ethanol | CEFSLIET | 100 ml |
| Buffer pH 4,00 - 25°C | 104025 | 1 l |
| Buffer pH 7,00 - 25°C | 107025 | 1 l |

## Standards TAN : Tous dans une matrice d'huile de base synthétique

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| TAN standard : 0,1 mg/g KOH | RETAN01 | 50 g |
| TAN standard : 0,5 mg/g KOH | RETAN05 | 50 g |
| TAN standard : 1,0 mg/g KOH | RETAN10 | 50 g |

## Standards pour ASTM D2896 : Indice de base de produits pétroliers par titrage potentiométrique

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 0,1 M Perchloric Acid in glacial acetic acid | CP2010F | 1 l |
| 0,1 M Perchloric Acid in glacial acetic acid | P2010H | 500 ml |
| Electrolyte : saturated sodium perchlorate in glacial acetic acid | EFSNACLO4 | 100 ml |

Autres standards de TAN et TBN disponibles sur demande.

Reagecon




## Standards pour l'eau de laboratoire

### Standards pour l'eau de synthèse - Dureté de l'eau en CaCO3

| Produit | Réf. en 1 l | Réf. en 5 l |
|---|---|---|
| Synthetic Fresh Eau standard - 10-13 ppm | HSVS1 | HSVS5 |
| Synthetic Fresh Eau standard - 40-48 ppm | HSS1 | HSS5 |
| Synthetic Fresh Eau standard - 80-100 ppm | HSMH1 | HSMH5 |
| Synthetic Fresh Eau standard - 160-180 ppm | HSH1 | HSH5 |

## Standards pour le vin




Le Recueil des méthodes internationales de l'analyse des vins et des moûts (édition 2013) comprend toutes les méthodes de dosage, approuvées par l'Assemblée générale des représentants des gouvernements membres de l'OIV (Organisation Internationale de la Vigne et du Vin). L'Union européenne reconnaît désormais l'ensemble des méthodes de dosage de cette publication. Grâce à son rôle dans l'harmonisation des méthodes d'analyse, ce Recueil facilite la mondialisation au sein de l'industrie du vin et, en conjonction avec le Code international des pratiques œnologiques et le Codex œnologique international, fournit un contenu d'une grande valeur scientifique.

Chaque méthode d'analyse, contenue dans le Recueil, contient de nombreux détails sur les réactifs, les standards, les matériaux de référence et les solutions de titrage volumétriques nécessaires pour effectuer ces méthodes. Reagecon propose la gamme la plus complète de produits disponibles sur le marché pour analyser les vins et les moûts, indépendamment du fait que la méthodologie soit instrumentale ou manuelle. Les produits développés spécifiquement pour l'analyse du vin et de moux sont contenues dans ce chapitre. Tous les produits mentionnés correspondent ou dépassent les spécifications établies dans le Recueil de méthodes.

### Standards pour l'industrie du vin

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Alkaline Solution (Potassium Sodium Tartrate) 0,886 M | KNAT08861 | 1 l |
| Calcium Hydroxide 2 M suspension | CAOH2M105 | 500 ml |
| Copper Sulfate solution 1 % | CUS11 | 1 l |
| Copper Sulfate solution 10 % | CUS101 | 1 l |
| Dextrose Solution 0,5 % | DEXT0055 | 500 ml |
| di-Sodium tetra-Borate 10-hydrate solution 4,6% | NATB46 | 100 ml |
| Fehlings solution A | FS0101 | 1 l |
| Fehlings solution A | FS010105 | 500 ml |
| Fehlings solution B | FS0102 | 1 l |
| Fehlings solution B | FS010205 | 500 ml |
| Folin-Ciocalteu's Reagent | FOCIRE01 | 100 ml |
| Gypsumetric Liquor. 1 ml corresponds to 0,01 g of K2SO4 | K2SO41 | 100 ml |
| Hydrochloric Acid 0,01 M | H20011 | 1 l |
| Hydrochloric Acid 0,1 N | H20101 | 1 l |
| Hydrochloric Acid 10 g/l | H210G1 | 1 l |
| Hydrochloric Acid 1M | H21001 | 1 l |
| Hydrochloric Acid-Eau solution 50:50 | HCIS115 | 5 l |
| Hydrogen Peroxide 0,9% w/v | HP0905 | 500 ml |
| Hydrogen Peroxide 10 % w/v stabilised | HP1005 | 500 ml |
| Hydrogen Peroxide 15 % | HP1505 | 500 ml |
| Phosphoric Acid 25 % | HP25VV05 | 500 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Hydrogen Peroxide 3% w/v | HP301 | 1 l |
| Hydrogen Peroxide 3% w/v | HP305 | 5 l |
| Iodine 0,01 M | I2001F | 1 l |
| Iodine 0,01 M | I2001H | 500 ml |
| Iodine 0,05 M | I2005F | 1 l |
| Iodine 0,05 M | I2005H | 500 ml |
| Iodine 0,03125 M | I20031H | 500 ml |
| Potassium Hexacyanoferrate(II) solution 10 % w/v | KFECN10WV1 | 1 l |
| Potassium Hydroxide 1 mol/l (1N) | KOH21001 | 1 l |
| Potassium Hydroxide 0,1 M | KOH20101 | 1 l |
| Potassium Iodide 20 % Solution | KI20WV1 | 1 l |
| Potassium Iodide solution 30 % w/v | KI30WV1 | 1 l |
| Potassium Thiocyanate solution 20 % w/v | KT20WV1 | 1 l |
| Potassium Thiocyanate solution 5 % w/v | KT5WV1 | 1 l |
| Sodium Carbonate 20 % | SCS20WV1 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 0,01 M | S20011 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 0,02 M | S20021 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 0,1 mol/l (0,1N) | S20101 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 0,1332 mol/l (0,1332N) | S2013321 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 0,4 mol/l (0,4N) | S20401 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 1,666 mol/l (1,666N) | S216661 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 10 % | S10WV1 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 10 M | S10001 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 0,1 M | S201005 | 500 ml |
| Sodium Hydroxide 0,5 M | S20501 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 0,25 M | S20251 | 1 l |
| Sodium Hydroxide 0,35465 M | S2035461 | 1 l |
| Sulphuric Acid 1:3 V/V | SU33VV1 | 1 l |
| Sulphuric Acid 1:4 V/V | SU2501 | 1 l |
| Sulphuric Acid 1:5V/V | SU20VV1 | 1 l |
| Sodium Thiosulfate 0,02 M | T20021 | 1 l |
| Sodium Thiosulfate 0,1 M | T20101 | 1 l |
| Sodium Thiosulphate 0,0551 M | T2005511 | 1 l |
| Sodium Thiosulphate 0,5 N | T20501 | 1 l |
| Starch solution 1 % | ST105 | 500 ml |
| Starch solution 1 % | ST1001 | 1 l |
| TISAB for wine analysis (Dir. 2676/90) for the fluoride determination by selective electrodes. PH 5,5 ± 0,1 | TISAB-WINE | 250 ml |

## Indicateurs de couleur pour l'industrie du vin

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Indicator Solution for mixed Sulphur | TASHI010 | 100 ml |
| Bromocresol Green, 1 % Solution | BRCG1501 | 100 ml |
| Bromothymol Blue 0,4% | BRTH040250 | 250 ml |
| Bromothymol Blue solution 0,4% | BRTH05 | 500 ml |
| Phenolphthalein 1 % | IPT1025 | 250 ml |
| Methylene Blue 1 % Solution | MTBLU10250 | 250 ml |
| Indicator Solution Bromophenol Blue, 0,04% | BRBP05 | 500 ml |
| Indicator Solution Phenol Red, 0,02 % | 1063601 | 100 ml |
| Indicator Solution Methyl Red, 0,02 % | 1055102 | 100 ml |

interchim®

Reagecon

## Standards de densité d'éthanol pour la calibration des alcoomètres et densimètres en oenologie

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| 8,5 % v/v Ethanol/Eau -- nominal density 0,9883 g/ml for calibration of alcoholometers and densimeters in oenology | **ET08VV025** | 250 ml |
| 10 % v/v Ethanol/Eau -- nominal density 0,9865 g/ml for calibration of alcoholometers and densimeters in oenology | **ET10VV025** | 250 ml |
| 11 % v/v Ethanol/Eau -- nominal density 0,9853 g/ml for calibration of alcoholometers and densimeters in oenology | **ET11VV025** | 250 ml |
| 12 % v/v Ethanol/Eau -- nominal density 0,9891 g/ml for calibration of alcoholometers and densimeters in oenology | **ET12VV025** | 250 ml |
| 13,5 % v/v Ethanol/Eau -- nominal density 0,9824 g/ml for calibration of alcoholometers and densimeters in oenology | **ET13VV025** | 250 ml |
| 14 % v/v Ethanol/Eau -- nominal density 0,9868 g/ml for calibration of alcoholometers and densimeters in oenology | **ET14VV025** | 250 ml |
| 16 % v/v Ethanol/Eau -- nominal density 0,9795 g/ml for calibration of alcoholometers and densimeters in oenology | **ET16VV025** | 250 ml |
| 20 % v/v Ethanol/Eau -- nominal density 0,9753 g/ml for calibration of alcoholometers and densimeters in oenology | **ET20VV025** | 250 ml |

## Standards de Brix pour l'industrie du vin

| Produit | Indice de réfraction à 20°C | Réf. | Qté |
|---|---|---|---|
| Sucrose (Brix) Standard - 14,9 % | 1.355519 | **BS149** | 15 ml |
| Sucrose (Brix) Standard - 19,4 % | 1.362846 | **BS194** | 15 ml |
| Sucrose (Brix) Standard - 23,8 % | 1.370261 | **BS238** | 15 ml |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

## Standards pour les sols

Une première sélection de standards va regrouper les standards généraux d'autres domaines pour les métaux, les anions, la conductivité et le pH. Elle comprend également les standards biologiques pour les polluants, dont les pesticides, les phénols volatils, les carbones organiques et les hydrocarbures aromatiques polycycliques. Une deuxième sélection couvre plusieurs solutions de titrage volumétriques, des indicateurs et des réactifs pour diverses méthodes spécifiques d'analyse des sols.







| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Ammonium Fluoride-EDTA Stock Reagent | NHFED01 | 1 l |
| APDC Butyl Acetate-Ethanol Reagent | APDC01 | 1 l |
| Boron Standard in Extraction Reagent | BSE01 | 1 l |
| Bray P1 Extracting Reagent Concentrate | BRAY01 | 1 l |
| Buffer Masking Reagent | BMASK01 | 1 l |
| Calcium Chloride Stock Solution | CACLSS01 | 1 l |
| Calcium Chloride, CaCl2, 0,01 M | CACL20011 | 1 l |
| Chromotopic Acid Solution (CTA) | CTA01 | 1 l |
| Copper Standard in Extracting Reagent | CUES01 | 1 l |
| Copper-Zinc Standard | CUZN01 | 1 l |
| DTPA Extraction Reagent Concentrate | DTPAE01 | 1 l |
| DTPA Solution, 0,005 M | DTPA00051 | 1 l |
| Hydrochloric Acid, HCl, 6 N | H26001 | 1 l |
| Iron Standard in Extraction Reagent | FEE01 | 1 l |
| Lanthanum Compensating Solution | LACS01 | 1 l |
| Lithium Working Solution, 130,14 ppm | LIWS01 | 1 l |
| Magnesium Chloride Stock Solution | MGCLS01 | 1 l |
| Magnesium Standard in Extracting Reagent | MGERS01 | 1 l |
| Magnesium Standard in Eau, Mg, 1 000 ppm | ICCB07 | 500 ml |
| Manganese Standard in Extracting Reagent | MNES01 | 1 l |
| Mehlich #1 Extracting Reagent | MEHL101 | 1 l |
| Mehlich #3 Final Extraction Reagent | MEHL301 | 1 l |
| Mehlich Buffer Solution | MEHLBS01 | 1 l |
| Mehlich-Bowling Extracting Reagent | MEHLBE01 | 1 l |
| Morgan Extraction Reagent | MOREXT | 25 l |
| MS Soil Spike Standard | SOILSP01 | 1 l |
| MS Spike Sample Standard #2 (For Soil) | SOILSPS01 | 1 l |
| Nickel Standard in Extraction Reagent | NIES01 | 1 l |
| Nitrate-Nitrogen Extracting Reagent | NNER01 | 1 l |
| Nitrate-Nitrogen Standard | NNS01 | 1 l |
| Nitrogen Standard in Extracting Reagent | NER01 | 1 l |
| Olsen's Extraction Reagent concentrate | OLSER01 | 1 l |
| Olsen's Mixed Reagent | OLSMR01 | 1 l |
| Potassium Dichromate Reagent, 0,267 N | KCR267F | 1 l |
| MP Buffer Solution | SMPB01 S | 1 l |
| Sodium Chloride Stock Solution | NACLSS01 | 1 l |
| Sodium Standard in Extraction Reagent | NASER01 | 1 l |
| Spiking Solution for Eau and Soil | SPISL01 | 1 l |
| Strontium Chloride Diluting Solution | SRCL201 | 1 l |
| Sulfuric-Molybdate Solution (Mehlich #1) | MEHLS01 | 1 l |

Reagecon

## Standards pour les pâtes et papiers




Une grande partie de l'industrie des pâtes à papiers utilise des méthodes de test standard développées par une organisation appelée TAPPI (Association technique de l'industrie des pâtes et papiers). Les standards de TAPPI peuvent être sous la forme de méthodes de dosage ou d'autres documents qui comprennent des spécifications, directives et pratiques. Ceux-ci sont disponibles à partir de l'organisation comme un recueil pour une large gamme d'analyses physiques, organiques et inorganiques en utilisant des techniques manuelles et instrumentales. Les tolérances et lignes directrices sont fournies pour tous les réactifs et les standards spécifiées, et Reagecon égale ou dépasse ces tolérances dans tous les cas.

| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Acetic Acid, CH 3 COOH, 20 % v/v | **CH3C00H201** | 1 l |
| Barium Chloride, BaCl 2, 10 % w/v | **WTR041** | 1 l |
| Barium Chloride, BaCl 2, 12 % w/v | **WTR061** | 1 l |
| Barium Chloride, BaCl 2, 20 % w/v | **WTR081** | 1 l |
| Hydrochloric Acid, HCl, 0,5167 M | **H2051671** | 1 l |
| Hydrochloric Acid, HCl, 0,773 M | **H207331** | 1 l |
| Hydrochloric Acid, HCl, 25 % v/v | **H25VVJ** | 2,5 l |
| Hydrochloric Acid, HCl, 6 N | **3001500 EP** | 1 l |
| Potassium Iodide, KI, 10 % w/v | **KI10WV1** | 1 l |
| Potassium Permanganate, KMnO 4 ; 0,02 M | **PP2002F** | 1 l |
| Silver Nitrate 0,1709 N 0,1709 M | **N201709F** | 1 l |
| Silver Nitrate, AgNO 3 ; 0,25 M | **N20250F** | 1 l |
| Sodium Hydroxide, NaOH, 0,01 M | **S20011** | 1 l |
| Sodium Hydroxide, NaOH, 0,313 M | **S203131** | 1 l |
| Sodium Thiosulfate, Na 2 S2O 3 ; 0,1 M | **T20101** | 1 l |
| Sodium Thiosulfate, Na 2 S2O 3 ; 0,2 M | **T20201** | 1 l |
| Sodium Thiosulfate, Na 2 S2O 3 ; 1 M | **T21001** | 1 l |
| Sulfuric Acid, H 2 SO 4 ; 0,1275 M | **SU2012751** | 1 l |
| Sulfuric Acid, H 2 SO 4 ; 4 N | **SU222001** | 1 l |


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 I **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** I **E-mail : interbiotech@interchim.com** I Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Reagecon

# Standards pour les produits laitiers

Plusieurs produits de cette section sont spécifiques à l'industrie laitière. D'autres standards sont disponibles dans les sections relatives à la mesure du pH, la conductivité, l'indice de réfraction, la densité, les métaux et les anions.




| Produit | Réf. | Qté |
|---|---|---|
| Gerber Test Sulphuric Acid FMT d. 1.815-1.825 | **SUFMT5** | 5 l |
| Gerber Test Sulphuric Acid FMT d. 1.815-1.825 | **SUFMT25** | 25 l |
| Gerber Test Sulphuric Acid FMT d. 1.815-1.825 | **SUFMTJ** | 2,5 l |
| Kjeldahl Reagent 2 % w/v Boric Acid solution avecout indicator | **BOA25** | 5 l |
| Kjeldahl Reagent 30 % w/w (40 % w/v) Sodium Hydroxide | **S30WW5** | 5 l |
| Kjeldahl Reagent 30 % w/w (40 % w/v) Sodium Hydroxide | **S30WWLN** | 5 l |
| Kjeldahl Reagent 4 % w/v Boric Acid solution avec indicator | **KJR015** | 5 l |
| Kjeldahl Reagent 4 % w/v Boric Acid solution avecout indicator | **BOA4** | 5 l |
| Kjeldahl Reagent 40 % w/v Sodium Hydroxide/8 % Sodium Thiosulphate | **ST840** | 25 l |
| Kjeldahl Reagent 40 % w/v Sodium Hydroxide/8 % Sodium Thiosulphate | **ST841** | 5 l |
| Kjeldahl Reagent Barium Chloride solution 10 % w/v | **WTR045** | 5 l |
| Kjeldahl Reagent Boric Acid 2 % avec indicator | **BOAI225** | 25 l |
| Kjeldahl Reagent Boric Acid 3,3 % solution | **BOA3310** | 10 l |
| Ferroin Indicator solution | **PFS1** | 100 ml |
| Iron Alum (Volhard) Indicator solution | **FEA25** | 250 ml |
| Methyl Orange Indicator Alcoholic solution 0,1 % | **MTR05025** | 250 ml |
| Phenolphthalein Indicator Solution 0,1 % | **IPT01H** | 500 ml |
| Phenolphthalein Indicator Solution 0,5 % | **IPT05F** | 1 l |
| Phenolphthalein Indicator Solution 0,5 % | **IPT05W** | 2,5 l |
| Phenolphthalein Indicator Solution 1 % | **IPT10H** | 500 ml |
| Phenolphthalein Indicator Solution 1 % | **IPT10W** | 2,5 l |
| Phenolphthalein Indicator Solution 1 % | **IPT1025** | 250 ml |
| Phenolphthalein Indicator Solution 1,6 % | **IPT16W** | 2,5 l |
| Potassium chromate, 5 % Indicator solution | **PCS5** | 500 ml |
| Thymol Blue Indicator Alcoholic Solution 0,04 % | **TB04F** | 500 ml |
| Phosphatase Test 4-Nitrophenyl Di-Sodium Phosphate | **NPD03** | 12 x 0,15 g |
| Phosphatase Test Carbonate Bi-Carbonate Buffer | **NPD04** | 12 x 2,5 g |
| Acetonitrile CH 3 CN, 50 % v/v | **CH3CN501** | 1 l |
| Barium Borate-Hydroxide Buffer | **BAB2O41** | 1 l |
| Barium Hydroxide Ba(OH) 2, 0,1N | **BAOH011** | 1 l |
| Borax Buffer, 0,00996 M | **BOR0091** | 1 l |
| n-Butanol CH 3 (CH 2 ) 2 CH 2 OH, 7,5 % v/v | **BUT7051** | 1 l |
| Copper Sulfate CuSO 4 , 0,05 % | **CUS051** | 1 l |
| Copper Sulfate CuSO 4 , 1 % | **CUS11** | 1 l |
| Copper Sulfate Solution B 72,5 g/L | **CUSSOLA** | 1 l |
| Copper Sulfate Solution A 440,9 mg Cu/25 ml | **CUSSOLB** | 1 l |
| Ferrous Sulfate Solution FeSO 4 | **FESO41** | 1 l |
| Lead Acetate Solution (CH 3 COO) 2 Pb, 10 % | **PBA101** | 1 l |
| Phosphate Buffer, 0,05 M pH 7.4 | **PB00574** | 1 l |
| Potassium Nitrate KNO 3 , 10 % w/v | **EFSKNO** | 100 ml |
| Potassium Permanganate KMnO 4 , 5 % w/v | **PP500F** | 1 l |
| Sodium Hydroxide, NaOH, 2 % w/v | **S2WW1** | 1 l |
| Zinc Sulfate, ZnSO4, 6 % w/v | **ZS601** | 1 l |

interchim

## Standards certifiés de Cayman

Les produits chimiques Cayman contenant dans leurs noms la mention CRM (Certified Reference Material) sont des réactifs certifiés de haute qualité fabriqués et testés pour répondre aux normes ISO / IEC 17025: 2005 et ISO Guide 34: 2009. Ces matériaux sont testés en utilisant des méthodes analytiques validées sur l'instrumentation qualifiée pour assurer la traçabilité dans les normes du système international. Tous ces réactifs sont fournis avec un certificat de conformité indiquant pour chaque paramètre testé sa valeur ainsi que le pourcentage d'incertitude dans la valeur trouvée. Ces composés sont destinés à des applications quantitatives où la précision et l'incertitude sont critiques.

| Produit | Réf. |
|---|---|
| (±)-Methamphetamine-d5 (hydrochloride) | ISO60174 |
| 25I-NBOMe (hydrochloride) | ISO60157 |
| 3,4-MDMA (hydrochloride) | 17396 |
| 3-Chloromethcathinone (hydrochloride) | ISO60187 |
| 5-fluoro ADB-PINACA | ISO60156 |
| 5-fluoro PB-22 | ISO00127 |
| AB-CHMINACA 2'-indazole isome | 17614 |
| AB-FUBINACA | ISO00151 |
| Acetyl fentanyl (hydrochloride) | ISO60177 |
| AKB48 | ISO00122 |
| BB-22 | ISO00128 |
| Benzoylecgonine | 9002181 |
| Buprenorphine (hydrochloride) | ISO60183 |
| Clonazepam | ISO60182 |
| CUMYL-THPINACA | 17200 |
| FDU-NNEI | 17137 |
| MAM2201 | ISO00132 |
| Oxazepam | ISO60146 |
| PB-22 | ISO00129 |
| Pentedrone (hydrochloride) | ISO00119 |
| STS-135 | ISO60123 |
| THCA-A | 17206 |

## Standards analytiques de Cayman

Cayman propose également une batterie de réactifs deutérés qui peuvent être utilisés comme standards de quantification en spectrométrie de masse GC (Gas Chromatography) ou LC (Liquid chromatography). Ces réactifs existent aussi chez Cayman sous la forme non deutérée.

| Produit | Réf. |
|---|---|
| (−)-11-nor-9-carboxy-Δ9-THC-d3 (exempt preparation) | 10009898 |
| (±)11,12-DHET-d11 | 10007975 |
| (±)12,13-DiHOME-d4 | 10009994 |
| (±)14,15-DHET Lipid Maps MS Standard | 10007267 |
| (±)14,15-DHET-d11 | 10008040 |
| (±)3-epi CP 47,497-C8-homolog (exempt preparation) | 13802 |
| (±)5-epi CP 55,940 | 13803 |
| (±)8,9-DHET-d11 | 10009998 |
| (±)-Cannabichromene-d9 | 16202 |
| (±)-CP 47,497-C8-homolog-d7 (exempt preparation) | 10686 |
| (±)-CP 47,497-d11 (exempt preparation) | 10687 |
| (±)-CP 55,940-d11 | 10703 |
| (±)-epi CP 47,497 (exempt preparation) | 13801 |
| (±)-JWH 018 N-(4-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 10926 |
| (±)-JWH 073 N-(3-hydroxybutyl) metabolite-d5 | 10927 |
| (±)-JWH 398 N-(4-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 14370 |
| (±)-β-Hydroxybutyrate-d4 (sodium salt) | 14158 |
| 10-Nitrooleate-d17 | 10558 |
| 11(12)-EET-d11 | 10006413 |
| 11(S)-HETE Lipid Maps MS Standard | 10007246 |
| 11-dehydro Thromboxane B2 Quant-PAK | 10006831 |
| 11-dehydro Thromboxane B2-d4 | 319500 |
| 12(13)-EpOME-d4 | 10009996 |
| 12(S)-HETE-d8 | 334570 |
| 12-OAHSA-d17 | 17195 |
| 12-PAHSA-d31 | 17194 |
| 13(S)-HODE-d4 | 338610 |
| 13,14-dihydro Prostaglandin E1-d4 | 9000281 |
| 13,14-dihydro-15-keto Prostaglandin F2α Lipid Maps MS Standard | 10007226 |
| 13,14-dihydro-15-keto Prostaglandin F2α-d4 | 10007793 |
| 13-OxoODE-d3 | 338620 |
| 14(15)-EET-d11 | 10006410 |
| 15(S)-HETE-d8 | 334720 |
| 15(S)-HpETE Lipid Maps MS Standard | 10007259 |
| 15-deoxy-Δ12,14-Prostaglandin J2-d4 | 318570 |
| 17-phenyl trinor Prostaglandin F2α ethyl amide-d4 | 316820 |
| 17-phenyl trinor Prostaglandin F2α-d4 | 316810 |
| 1-Arachidonoyl Glycerol-d5 | 362152 |
| 2,3-dinor-11β-Prostaglandin F2α Lipid Maps MS Standard | 10007225 |
| 20-HETE Lipid Maps MS Standard | 10007269 |
| 20-HETE-d6 | 390030 |
| 25-hydroxy Cholesterol-d6 | 11099 |
| 2-Arachidonoyl Glycerol-d5 | 362162 |
| 2-Arachidonoyl Glycerol-d8 | 362160 |
| 4(Z),7(Z),10(Z),13(Z),16(Z)-Nonadecapentaenoic Acid-d5 | 14893 |
| 4(Z),7(Z),10(Z),13(Z)-Hexadecatetraenoic Acid-d5 | 14894 |
| 4(Z),7(Z),10(Z)-Tridecatrienoic Acid-d5 | 14895 |
| 4(Z),7(Z)-Decadienoic Acid-d5 | 14896 |
| 4-Anilino-4-oxobutanoic Acid-d5 | 17227 |
| 4-Fluoromethcathinone (hydrochloride) (exempt preparation) | 16054 |
| 4-hydroxy Nonenal Glutathione-d3 (trifluoroacetate salt) | 9000876 |
| 4-hydroxy Nonenal-d3 | 332101 |
| 4-oxo 2-Nonenal-d3 | 10004174 |
| 5(6)-EET-d11 | 10009984 |

| Produit | Réf. |
|---|---|
| 5(S),6(R)-Lipoxin A4 Lipid Maps MS Standard | 10007271 |
| 5(S),6(R)-Lipoxin A4-d5 | 10007737 |
| 5(S),6(S)-DiHETE Lipid Maps MS Standard | 10007253 |
| 5(S)-HETE Lipid Maps MS Standard | 10007243 |
| 5(S)-HETE-d8 | 334230 |
| 5(S)-HETE-d8 Lipid Maps MS Standard | 10007276 |
| 5(Z),8(Z),11(Z)-Eicosatrienoic Acid methyl ester | 9000215 |
| 5(Z),8(Z),11(Z)-Eicosatrienoic Acid-d6 | 10742 |
| 5-iPF2α-VI-d11 | 10006654 |
| 5-OAHSA-d17 | 17198 |
| 5-OxoETE-d7 | 334250 |
| 5-PAHSA-d31 | 17197 |
| 5-POHSA-d14 | 17196 |
| 6-keto Prostaglandin F1α-d4 | 315210 |
| 7-keto Cholesterol | 16339 |
| 8(9)-EET-d11 | 10009532 |
| 8-iso Prostaglandin F2α-d4 | 316350 |
| 9(10)-EpOME-d4 | 10009995 |
| 9(S)-HODE-d4 | 338410 |
| 9-Nitrooleate-d17 | 10557 |
| 9-OxoODE-d3 | 338420 |
| 9-PAHSA 13C4 | 17725 |
| 9-PAHSA-d31 | 17397 |
| 9-PAHSA-d4 | 17724 |
| Acetyl fentanyl-d5 (hydrochloride) | ISO60129 |
| Acetyl fentanyl-d5 (hydrochloride) | ISO00129 |
| Acetyl fentanyl-d5 (hydrochloride) | 14679 |
| Acetyl norfentanyl-d5 (hydrochloride) | ISO60131 |
| Acetyl norfentanyl-d5 (hydrochloride) | ISO00131 |
| Acetyl norfentanyl-d5 (hydrochloride) | 14712 |
| ADBICA-d9 | 15280 |
| AM2201 N-(4-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 11457 |
| AM694 N-pentanoic acid metabolite-d5 | 14373 |
| Arachidonic Acid-d11 | 10006758 |
| Arachidonic Acid-d8 | 390010 |
| Arachidonic Acid-d8 Lipid Maps MS Standard | 10007277 |
| Arachidonoyl Ethanolamide-d4 | 10011178 |
| Arachidonoyl Ethanolamide-d8 | 390050 |
| Benocyclidine-d10 | 9001493 |
| Bromoenol lactone-d7 | 9000528 |
| CAY10429-d3 | 10009523 |
| CEP-Lysine-d4 | 9000595 |
| Clozapine-d4 | 17513 |
| CMPF-d5 | 9001871 |
| Dihomo-γ-Linolenic Acid-d6 | 10458 |
| dinor-12-oxo Phytodienoic Acid-d5 | 10696 |
| DMABA-d10 NHS ester | 11219 |
| DMABA-d4 NHS ester | 11217 |
| DMABA-d6 NHS ester | 11218 |
| Docosahexaenoic Acid ethyl ester-d5 | 9001245 |
| Docosahexaenoic Acid-d5 | 10005057 |
| Docosahexaenoyl Ethanolamide-d4 | 9001108 |
| Eicosapentaenoic Acid ethyl ester-d5 | 9001244 |
| Eicosapentaenoic Acid-d5 | 10005056 |
| Fluprostenol isopropyl ester-d4 | 9000936 |

Cayman CHEMICAL

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Heneicosapentaenoic Acid methyl ester | 11622 |
| Heneicosapentaenoic Acid-d6 | 10570 |
| Hexadecanal | 9001996 |
| iPF2α-VI-d4 | 316300 |
| JWH 007-d9 | 10486 |
| JWH 015-d7 | 10660 |
| JWH 018 2-hydroxyindole metabolite-d9 | 10711 |
| JWH 018 4-hydroxyindole metabolite-d9 | 10712 |
| JWH 018 5-hydroxyindole metabolite-d9 | 10713 |
| JWH 018 6-hydroxyindole metabolite-d9 | 10714 |
| JWH 018 7-hydroxyindole metabolite-d9 | 10715 |
| JWH 018 N-(5-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 10933 |
| JWH 018 N-(5-hydroxypentyl) β-D-Glucuronide-d5 | 11465 |
| JWH 018 N-pentanoic acid metabolite-d4 | 9000867 |
| JWH 018 N-pentanoic acid metabolite-d5 | 11748 |
| JWH 018-d9 (exempt preparation) | 13824 |
| JWH 019 N-(5-hydroxyhexyl) metabolite-d5 | 14687 |
| JWH 073 2-hydroxyindole metabolite-d7 | 10716 |
| JWH 073 4-hydroxyindole metabolite-d7 | 10717 |
| JWH 073 5-hydroxyindole metabolite-d7 | 10718 |
| JWH 073 6-hydroxyindole metabolite-d7 | 10719 |
| JWH 073 7-hydroxyindole metabolite-d7 | 10720 |
| JWH 073 N-butanoic acid metabolite-d5 | 9000870 |
| JWH 073-d7 (exempt preparation) | 9000868 |
| JWH 081 N-(4-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 14360 |
| JWH 081 N-(5-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 14361 |
| JWH 081-d9 | 10511 |
| JWH 122 N-(5-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 11475 |
| JWH 200-d5 (exempt preparation) | 10682 |
| JWH 203 N-(4-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 14367 |
| JWH 203 N-(5-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 14368 |
| JWH 203 N-pentanoic acid metabolite-d5 | 14369 |
| JWH 210-d9 | 10510 |
| JWH 250 N-(4-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 11749 |
| JWH 250 N-(5-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 11474 |
| JWH 398 N-(5-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 14371 |
| JWH 398 N-pentanoic acid metabolite-d5 | 14372 |
| JWH 398-d9 | 10514 |
| Latanoprost (free acid)-d4 | 316811 |
| Leukotriene B4 Lipid Maps MS Standard | 10007240 |
| Leukotriene B4-d4 | 320110 |
| Leukotriene C4 Lipid Maps MS Standard | 10007241 |
| Leukotriene C4-d5 | 10006198 |
| Leukotriene C4-d5 methyl ester | 9001287 |
| Leukotriene D4-d5 | 10006199 |
| Leukotriene E4 Lipid Maps MS Standard | 10007242 |
| Leukotriene E4-d5 | 10007858 |
| Linoleic Acid-d11 | 9002193 |
| Linoleic Acid-d4 | 390150 |
| Linoleoyl Ethanolamide-d4 | 9000553 |
| Lyso-PAF C-18 -d4 | 10010228 |
| MAM2201 N-pentanoic acid metabolite-d5 | 14366 |
| MAM2201-d5 | 11619 |
| MBDB-d3 (hydrochloride) | 16555 |
| Meconin-d3 | 9001141 |

| Produit | Réf. |
|---|---|
| Mephedrone (hydrochloride) (exempt preparation) | 15657 |
| Metformin-d6 (hydrochloride) | 16921 |
| Minoxidil-d10 | 17563 |
| N-acetyl Sulfamethoxazole | 17247 |
| N-Ethylpentylone (hydrochloride) | 16037 |
| Norsufentanil-d3 | 9001143 |
| Oleic Acid-d17 | 9000432 |
| Oleoyl Ethanolamide-d2 | 10007823 |
| Oleoyl Ethanolamide-d4 | 9000552 |
| Oleoyl Serotonin-d17 | 9000694 |
| PAF C-18-d4 | 10010229 |
| Palmitic Acid-d2 | 9001876 |
| Palmitic Acid-d31 | 16497 |
| Palmitoyl Ethanolamide-d4 | 10007824 |
| Pentylone (hydrochloride) (exempt preparation) | 16053 |
| PGDM-d4 | 11344 |
| Prostaglandin D2 Ethanolamide-d4 | 9001413 |
| Prostaglandin D2 Lipid Maps MS Standard | 10007202 |
| Prostaglandin D2-d4 | 312010 |
| Prostaglandin D2-d9 | 10010123 |
| Prostaglandin E1-d4 | 313010 |
| Prostaglandin E2 Ethanolamide-d4 | 9001412 |
| Prostaglandin E2-1-glyceryl ester-d5 | 10004197 |
| Prostaglandin E2-d4 | 314010 |
| Prostaglandin E2-d4-1-glyceryl ester | 14029 |
| Prostaglandin E2-d9 | 10581 |
| Prostaglandin F2α Lipid Maps MS Standard | 10007221 |
| Prostaglandin F2α-d4 | 316010 |
| Prostaglandin F2α-d9 | 10008643 |
| PtdIns-(4,5)-P2 (1,2-dipamitoyl)-d62 (sodium salt) | 10005615 |
| RCS-4 N-(4-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 14363 |
| RCS-4 N-(5-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 14364 |
| RCS-4 N-pentanoic acid metabolite-d5 | 14365 |
| Resolvin D1-d5 | 11182 |
| Resolvin D2-d5 | 11184 |
| Stearoyl Ethanolamide-d3 | 14726 |
| tetranor-PGDM-d6 | 10009039 |
| tetranor-PGEM Lipid Maps MS Standard | 10007216 |
| tetranor-PGEM-d6 | 314840 |
| tetranor-PGFM Lipid Maps MS Standard | 10007228 |
| Thromboxane B2-d4 | 319030 |
| trans-Resveratrol-3-O-β-D-Glucuronide | 13832 |
| trans-Resveratrol-d4 | 13130 |
| UR-144 N-(4-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 14374 |
| UR-144 N-(5-hydroxypentyl) metabolite-d5 | 14375 |
| UR-144 N-pentanoic acid metabolite-d5 | |

# Standards certifiés d'Acanthus Research

**L'Art de la Synthèse Organique**

Acanthus Research fabrique des produits spécialités chimiques, utilisées principalement comme standards de référence analytiques par les industries pharmaceutiques et les institutions académiques.



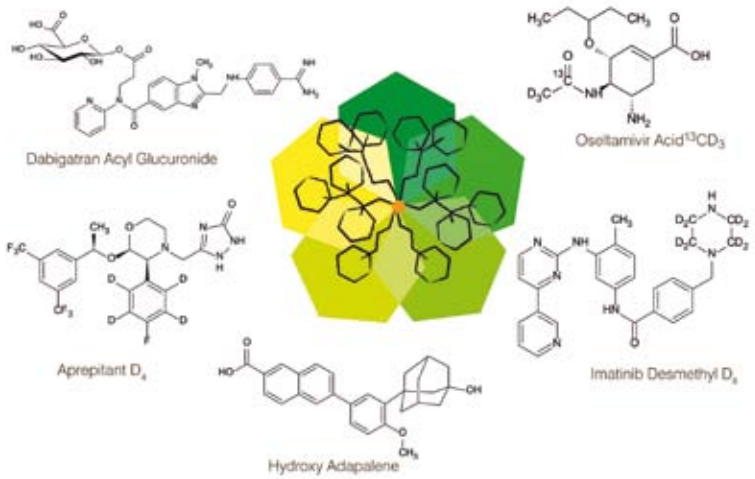
**Gammes de Produits**

- Analogues marqués par des isotopes stables
- Métabolites comme les glucuronides
- Produits de dégradation et Impuretés de fabrication
- Ingrédients pharmaceutiques actifs
- Impuretés génotoxiques
- Substances apparentées pour les mises à jour de la pharmacopée

Tous les produits sont entièrement fournis avec des données analytiques et un document de certification. Acanthus Research suit ou dépasse les pratiques de l'industrie pour la certification. En outre, Acanthus Research propose des certifications à façon pour répondre aux besoins variés de l'industrie pharmaceutique.

**Avantage**

L'avantage de Acanthus Research est de fournir des produits de haute pureté avec des informations complètes sur la pureté fournies au client. Les standards de référence sont pleinement qualifiés en utilisant des techniques telles que RMN, MS et HPLC.
Acanthus Research a la capacité de concentrer ses efforts de recherche sur les futurs produits à forte demande.
Ils travaillent en étroite collaboration avec leurs clients pour assurer que les produits et la documentation répondent à leurs besoins.



| | |
|---|---|
| 40 | A.219 |
| 50 | A.242 |
| 60 | A.245 |
| 70 | A.224 |
| 100 | A.238 |
| 200 | A.226 |
| 300 | A.248 |
| 310 | A.245 |
| 400 | A.217 |
| 410 | A.217 |
| 600 | A.255 |
| 610 | A.210 |
| 700 | A.251 |
| 1000 | A.219 |
| 1007 | A.17 |
| 1009 | A.16 |
| 1021 | A.17 |
| 1100 | A.255 |
| 1110 | A.254 |
| 1201 | H.29 |
| 1202 | H.29 |
| 1203 | H.29 |
| 1204 | H.29 |
| 1205 | H.29 |
| 1206 | H.29 |
| 1207 | H.29 |
| 1208 | H.29 |
| 1209 | H.29 |
| 1210 | H.29 |
| 1211 | H.29 |
| 1212 | H.29 |
| 1213 | H.29 |
| 1214 | H.29 |
| 1215 | H.29 |
| 1216 | H.29 |
| 1217 | H.29 |
| 1218 | H.29 |
| 1219 | H.29 |
| 1220 | H.29 |
| 1220 | A.257 |
| 1221 | H.29 |
| 1223 | H.29 |
| 1224 | H.29 |
| 1225 | H.29 |
| 1226 | H.29 |
| 1282 | H.29 |
| 1283 | H.29 |
| 1284 | H.29 |
| 1285 | H.29 |
| 1286 | H.29 |
| 1287 | H.29 |
| 1288 | H.29 |
| 1301 | H.29 |
| 1302 | H.30 |
| 1303 | H.29 |
| 1304 | H.29 |
| 1305 | H.29 |
| 1306 | H.30 |
| 1307 | H.30 |
| 1308 | H.30 |
| 1310 | H.29 |
| 1310 | A.245 |
| 1311 | H.29 |
| 1318 | H.29 |
| 1319 | H.30 |
| 1320 | H.29 |
| 1321 | H.30 |
| 1322 | H.29 |
| 1323 | H.29 |
| 1324 | H.29 |
| 1325 | H.29 |
| 1385 | H.30 |
| 1401 | H.29 |
| 1402 | H.30 |
| 1403 | H.29 |
| 1404 | H.29 |
| 1405 | H.29 |
| 1406 | H.30 |
| 1407 | H.30 |
| 1408 | H.30 |
| 1409 | H.30 |
| 1410 | H.29 |
| 1411 | H.29 |
| 1412 | H.29 |
| 1413 | H.29 |
| 1414 | H.30 |
| 1415 | H.30 |
| 1416 | H.30 |
| 1417 | H.29 |
| 1418 | H.30 |
| 1419 | H.30 |
| 1420 | H.29 |
| 1421 | H.29 |
| 1422 | H.30 |
| 1461 | H.29 |
| 1462 | H.30 |
| 1463 | H.29 |
| 1464 | H.29 |
| 1465 | H.29 |
| 1466 | H.30 |
| 1467 | H.30 |
| 1468 | H.30 |
| 1469 | H.30 |
| 1470 | H.29 |
| 1471 | H.30 |
| 1472 | H.29 |
| 1473 | H.29 |
| 1474 | H.29 |
| 1475 | H.30 |
| 1476 | H.30 |
| 1477 | H.30 |
| 1478 | H.29 |
| 1479 | H.29 |
| 1480 | H.30 |
| 1500 | A.248 |
| 1501 | A.262 |
| 1502 | A.262 |
| 1510 | A.248 |
| 1511 | A.262 |
| 1513 | A.262 |
| 1514 | A.262 |
| 1521 | A.262 |
| 1522 | A.262 |
| 1523 | A.262 |
| 1524 | A.262 |
| 1525 | A.262 |
| 1526 | A.262 |
| 1542 | A.262 |
| 1543 | A.262 |
| 1544 | A.262 |
| 1545 | A.262 |
| 1546 | A.262 |
| 1561 | A.262 |
| 1562 | A.262 |
| 1581 | A.263 |
| 1582 | A.263 |
| 1650 | A.257 |
| 1700 | A.254 |
| 1750 | A.232 |
| 1760 | A.232 |
| 1800 | A.197 |
| 1800 | A.231 |
| 1820 | A.244 |
| 1830 | A.244 |
| 1840 | A.245 |
| 1865 | A.247 |
| 1905 | A.203 |
| 1915 | A.206 |
| 1925 | A.224 |
| 1940 | A.221 |
| 1950 | A.221 |
| 1955 | A.248 |
| 1970 | A.259 |
| 2019 | A.16 |
| 2055 | A.16 |
| 2058 | C.95 |
| 2060 | C.95 |
| 2061 | C.95 |
| 2065 | A.16 |
| 2067 | C.95 |
| 2068 | C.95 |
| 2069 | C.95 |
| 2075 | C.95 |
| 2076 | C.95 |
| 2079 | C.95 |
| 2081 | C.95 |
| 2082 | C.95 |
| 2083 | C.95 |
| 2090 | C.95 |
| 2091 | C.95 |
| 2093 | A.16 |
| 2094 | C.95 |
| 2096 | C.95 |
| 2097 | C.95 |
| 2098 | C.95 |
| 2105 | C.95 |
| 2106 | C.95 |
| 2109 | C.95 |
| 2112 | C.95 |
| 2113 | C.95 |
| 2123 | A.17 |
| 2125 | A.17 |
| 2133 | A.16 |
| 2188 | C.95 |
| 2189 | C.95 |
| 2196 | C.95 |
| 2198 | C.95 |
| 2198 | C.113 |
| 2199 | C.95 |
| 2200 | C.95 |
| 2202 | C.95 |
| 2206 | C.95 |
| 2208 | C.95 |
| 2208 | C.113 |
| 2209 | C.95 |
| 2210 | C.95 |
| 2211 | C.95 |
| 2212 | C.95 |
| 2220 | C.95 |
| 2221 | A.16 |
| 2226 | C.95 |
| 2227 | A.16 |
| 2228 | C.95 |
| 2228 | C.113 |
| 2230 | C.95 |
| 2231 | C.95 |
| 2232 | C.95 |
| 2236 | C.95 |
| 2236 | C.113 |
| 2237 | C.95 |
| 2238 | C.95 |
| 2239 | C.95 |
| 2242 | C.95 |
| 2244 | C.95 |
| 2245 | C.95 |
| 2246 | C.95 |
| 2247 | C.95 |
| 2248 | C.95 |
| 2252 | C.95 |
| 2253 | C.95 |
| 2254 | C.95 |
| 2255 | C.95 |
| 2265 | A.17 |
| 2268 | C.95 |
| 2269 | C.95 |
| 2270 | C.95 |
| 2271 | C.95 |
| 2275 | C.95 |
| 2276 | C.95 |
| 2278 | C.95 |
| 2280 | C.95 |
| 2281 | C.95 |
| 2283 | A.17 |
| 2285 | C.95 |
| 2286 | C.95 |
| 2287 | A.16 |
| 2287 | C.95 |
| 2289 | C.95 |
| 2291 | C.95 |
| 2292 | C.95 |
| 2293 | C.95 |
| 2294 | C.95 |
| 2300 | C.95 |
| 2300 | C.113 |
| 2301 | C.95 |
| 2301 | C.113 |
| 2302 | C.95 |
| 2302 | C.113 |
| 2303 | C.95 |
| 2303 | C.113 |
| 2304 | C.95 |
| 2304 | C.113 |
| 2305 | C.95 |
| 2306 | C.95 |
| 2307 | C.95 |
| 2330 | C.95 |
| 2331 | C.95 |
| 2332 | C.95 |
| 2333 | C.95 |
| 2335 | A.16 |
| 2335 | C.95 |
| 2336 | C.95 |
| 2337 | C.95 |
| 2338 | C.95 |
| 2345 | C.119 |
| 2364 | C.119 |
| 2397 | A.16 |
| 2400 | C.119 |
| 2409 | A.17 |
| 2443 | A.17 |
| 2483 | C.119 |
| 2484 | C.119 |
| 2485 | C.119 |
| 2486 | C.119 |
| 2487 | C.119 |
| 2497 | A.17 |
| 2539 | C.119 |
| 2540 | C.119 |
| 2541 | C.119 |
| 2542 | C.119 |
| 2543 | C.119 |
| 2544 | C.119 |
| 2547 | C.119 |
| 2548 | C.119 |
| 2549 | C.119 |
| 2550 | C.119 |
| 2551 | C.119 |
| 2552 | C.119 |
| 2589 | C.119 |
| 2590 | C.119 |
| 2591 | C.119 |
| 2694 | C.119 |
| 2695 | C.119 |
| 2696 | C.119 |
| 2765 | C.119 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 2766 | C.119 |
| 2767 | C.119 |
| 2815 | C.119 |
| 2816 | C.119 |
| 2817 | C.119 |
| 002845 | H.43 |
| 2950 | A.217 |
| 2960 | A.217 |
| 2997 | C.119 |
| 2998 | C.119 |
| 2999 | C.119 |
| 3000 | A.250 |
| 3047 | C.119 |
| 3048 | C.119 |
| 3049 | C.119 |
| 3051 | B.14 |
| 3051 | F.20 |
| 3059 | B.16 |
| 3100 | A.207 |
| 3105 | A.207 |
| 3110 | A.207 |
| 3115 | A.210 |
| 3135 | A.17 |
| 3195 | A.16 |
| 3205 | A.209 |
| 3373 | A.17 |
| 3395 | A.16 |
| 3397 | A.17 |
| 3410 | A.242 |
| 3411 | A.16 |
| 3473 | A.16 |
| 3500 | A.219 |
| 3502 | G.13 |
| 3522 | G.13 |
| 3602 | G.13 |
| 3622 | G.13 |
| 3627 | A.17 |
| 3655 | A.17 |
| 3761 | A.17 |
| 3781 | A.19 |
| 3793 | A.17 |
| 3809 | A.17 |
| 3856 | A.16 |
| 3899 | A.17 |
| 3947 | A.17 |
| 3953 | A.17 |
| 4000 | A.209 |
| 4063 | A.17 |
| 4065 | A.17 |
| 4089 | A.17 |
| 4110 | A.196 |
| 4110 | A.230 |
| 4200 | A.196 |
| 4200 | A.208 |
| 4205 | A.208 |
| 4211 | A.16 |
| 4215 | A.208 |
| 4337 | A.17 |
| 4347 | A.17 |
| 4611 | A.17 |
| 4887 | A.17 |
| 4910 | A.210 |
| 5003 | A.16 |
| 5010 | A.209 |
| 5020 | A.207 |
| 5083 | A.16 |
| 05102 | B.121 |
| 05103 | B.121 |
| 05104 | B.121 |
| 05105 | B.124 |
| 05106 | B.124 |
| 05107 | B.124 |
| 05108 | B.124 |
| 05109 | B.124 |
| 5110 | A.207 |
| 05146 | B.122 |
| 05147 | B.122 |
| 05148 | B.122 |
| 05150 | B.124 |
| 05151 | B.124 |
| 05152 | B.124 |
| 05153 | B.124 |
| 05154 | B.124 |
| 5159 | A.16 |
| 5210 | A.209 |
| 5310 | A.210 |
| 5320 | A.210 |
| 05371 | B.122 |
| 5391 | A.16 |
| 5405 | A.210 |
| 5410 | A.209 |
| 5447 | A.17 |
| 5510 | A.207 |
| 5520 | A.207 |
| 5524 | G.63 |
| 5524 | G.79 |
| 5555 | A.17 |
| 5599 | A.16 |
| 5610 | A.208 |
| 5710 | A.210 |
| 05758 | B.122 |
| 05761 | B.124 |
| 05762 | B.124 |
| 05763 | B.124 |
| 05764 | B.124 |
| 05765 | B.124 |
| 05788 | B.121 |
| 05789 | B.121 |
| 05790 | B.121 |
| 5810 | A.210 |
| 5825 | A.17 |
| 5827 | A.17 |
| 6005 | A.208 |
| 6025 | A.17 |
| 6030 | A.232 |
| 6050 | A.197 |
| 6050 | A.223 |
| 6076 | H.26 |
| 6110 | A.210 |
| 6123 | H.26 |
| 6200 | H.26 |
| 6200 | A.250 |
| 6217 | A.16 |
| 6230 | A.218 |
| 6270 | A.218 |
| 6310 | A.231 |
| 6320 | A.232 |
| 6330 | A.232 |
| 6340 | A.232 |
| 6350 | A.232 |
| 6360 | A.232 |
| 6370 | A.231 |
| 6380 | A.232 |
| 6490 | A.205 |
| 06727 | B.122 |
| 06728 | B.122 |
| 06729 | B.122 |
| 6889 | A.16 |
| 7010 | A.231 |
| 7050 | A.232 |
| 7060 | A.232 |
| 7070 | A.231 |
| 07156 | B.142 |
| 07157 | B.142 |
| 07158 | B.142 |
| 07161 | B.142 |
| 07162 | B.143 |
| 07163 | B.142 |
| 07164 | B.142 |
| 07165 | B.143 |
| 07167 | B.143 |
| 07168 | B.142 |
| 07210 | B.142 |
| 07211 | B.143 |
| 7507 | H.25 |
| 07573 | B.132 |
| 07574 | B.142 |
| 07575 | B.142 |
| 7597 | A.19 |
| 7604 | H.26 |
| 07648 | B.142 |
| 07652 | B.132 |
| 07656 | B.132 |
| 7740 | H.26 |
| 07928 | B.142 |
| 07930 | B.142 |
| 07934 | B.142 |
| 07936 | B.132 |
| 07938 | B.132 |
| 8000 | A.197 |
| 8000 | A.205 |
| 8010 | A.197 |
| 8010 | A.232 |
| 08020 | B.124 |
| 08021 | B.124 |
| 08022 | B.124 |
| 08023 | B.124 |
| 08024 | B.124 |
| 08025 | B.124 |
| 08026 | B.124 |
| 08027 | B.124 |
| 08028 | B.124 |
| 08029 | B.124 |
| 08030 | B.124 |
| 08031 | B.124 |
| 08032 | B.124 |
| 8070 | A.257 |
| 8090 | A.237 |
| 8100 | A.197 |
| 8100 | A.205 |
| 8175 | H.26 |
| 8180 | H.25 |
| 8505 | H.25 |
| 08540 | B.122 |
| 08541 | B.122 |
| 08542 | B.122 |
| 08543 | B.122 |
| 08641 | B.132 |
| 08642 | B.132 |
| 08643 | B.132 |
| 08799 | B.121 |
| 08800 | B.121 |
| 08801 | B.121 |
| 08805 | B.122 |
| 08806 | B.142 |
| 08807 | B.143 |
| 9246 | F.15 |
| 9248 | F.15 |
| 009820 | H.51 |
| 9866 | B.3 |
| 10010 | H.36 |
| 10013 | H.36 |
| 10050 | G.34 |
| 10051 | G.76 |
| 10051 | D.40 |
| 10052 | G.76 |
| 10052 | D.40 |
| 10053 | G.76 |
| 10053 | D.40 |
| 10054 | G.79 |
| 10055 | G.79 |
| 10056 | G.79 |
| 10105 | H.148 |
| 10115 | H.35 |
| 010124 | H.51 |
| 10210 | H.36 |
| 10310 | H.36 |
| 10402 | G.60 |
| 10403 | G.60 |
| 10458 | H.163 |
| 10486 | H.164 |
| 10501 | H.36 |
| 10504 | H.33 |
| 10506 | H.33 |
| 10510 | H.164 |
| 10511 | H.164 |
| 10514 | H.164 |
| 10532 | H.36 |
| 10557 | H.163 |
| 10558 | H.163 |
| 10570 | H.164 |
| 10581 | H.164 |
| 10660 | H.164 |
| 10682 | H.164 |
| 10686 | H.163 |
| 10687 | H.163 |
| 10696 | H.163 |
| 10703 | H.163 |
| 10711 | H.164 |
| 10712 | H.164 |
| 10713 | H.164 |
| 10714 | H.164 |
| 10715 | H.164 |
| 10716 | H.164 |
| 10717 | H.164 |
| 10718 | H.164 |
| 10719 | H.164 |
| 10720 | H.164 |
| 10742 | H.163 |
| 10926 | H.163 |
| 10927 | H.163 |
| 10933 | H.164 |
| 11001 | D.38 |
| 11004 | D.38 |
| 11005 | D.38 |
| 11009 | D.40 |
| 11010 | D.38 |
| 11011 | D.38 |
| | D.40 |
| 11099 | H.163 |
| 11110 | H.36 |
| 11182 | H.164 |
| 11184 | H.164 |
| 11210 | H.36 |
| 11217 | H.163 |
| 11218 | H.163 |
| 11219 | H.163 |
| 11300 | D.38 |
| 11301 | D.39 |
| 11302 | D.38 |
| 11303 | D.39 |
| 11304 | D.40 |
| 11305 | G.79 |
| 11305 | D.39 |
| 11306 | D.38 |
| 11313 | D.20 |
| 11344 | H.164 |
| 11400 | D.34 |
| 11401 | D.34 |
| 11402 | D.34 |
| 11403 | D.34 |
| 11457 | H.163 |
| 11465 | H.164 |
| 11474 | H.164 |
| 11475 | H.164 |

| | |
|---|---|
| 11501 | G.73 |
| 11501 | D.38 |
| 11501 | D.39 |
| 11501 | D.40 |
| 11502 | G.73 |
| 11502 | D.38 |
| 11502 | D.39 |
| 11502 | D.40 |
| 11503 | G.73 |
| 11510 | H.36 |
| 11540 | D.38 |
| 11541 | D.38 |
| 11551 | D.38 |
| 11552 | D.38 |
| 11553 | D.38 |
| 11559 | D.38 |
| 11619 | H.164 |
| 11622 | H.164 |
| 11629 | D.36 |
| 11630 | D.36 |
| 11748 | H.164 |
| 11749 | H.164 |
| 11950 | D.36 |
| 11952 | D.36 |
| 11953 | D.36 |
| 11954 | D.36 |
| 11956 | D.36 |
| 11966 | B.3 |
| 11990 | H.36 |
| 12000 | H.36 |
| 12010 | H.36 |
| 012046 | H.52 |
| 12050 | C.95 |
| 12601 | D.35 |
| 12601 | D.75 |
| 12602 | D.35 |
| 12603 | D.75 |
| 12604 | D.75 |
| 12990 | H.36 |
| 13010 | H.36 |
| 13068 | B.142 |
| 13069 | B.143 |
| 13075 | B.142 |
| 13076 | B.142 |
| 13100 | E.6 |
| 13130 | H.164 |
| 13300 | E.6 |
| 13401 | D.27 |
| 13402 | D.27 |
| 13403 | D.27 |
| 13405 | D.27 |
| 13410 | D.27 |
| 13411 | D.27 |
| 13412 | D.27 |
| 13413 | D.27 |
| 13420 | D.27 |
| 13421 | D.27 |
| 13422 | D.27 |
| 13425 | D.27 |
| 13426 | D.27 |
| 13427 | D.27 |
| 13430 | D.27 |
| 13431 | D.27 |
| 13433 | G.62 |
| 13433 | D.27 |
| 13433 | D.30 |
| 13434 | G.62 |
| 13434 | D.27 |
| 13434 | D.30 |
| 13435 | G.62 |
| 13435 | D.27 |
| 13435 | D.30 |
| 13440 | D.26 |
| 13441 | D.26 |
| 13454 | H.36 |
| 13471 | G.62 |
| 13471 | A.25 |
| 13474 | G.62 |
| 13475 | G.62 |
| 13475 | D.30 |
| 13476 | G.62 |
| 13476 | D.30 |
| 13500 | D.26 |
| 13502 | D.27 |
| 13503 | D.27 |
| 13504 | D.27 |
| 13510 | D.31 |
| 13511 | D.31 |
| 13512 | D.31 |
| 13520 | D.31 |
| 13521 | D.31 |
| 13528 | D.31 |
| 13530 | D.32 |
| 13601 | D.42 |
| 13620 | D.37 |
| 13621 | D.37 |
| 13622 | D.37 |
| 13625 | D.37 |
| 13800 | D.42 |
| 13801 | H.163 |
| 13801 | D.42 |
| 13802 | H.163 |
| 13802 | D.42 |
| 13803 | H.163 |
| 13803 | D.42 |
| 13804 | D.41 |
| 13805 | D.41 |
| 13806 | D.41 |
| 13807 | D.41 |
| 13808 | G.58 |
| 13808 | D.41 |
| 13809 | G.58 |
| 13809 | D.41 |
| 13810 | H.36 |
| 13810 | D.41 |
| 13811 | D.41 |
| 13812 | G.58 |
| 13812 | D.41 |
| 13813 | G.58 |
| 13813 | D.41 |
| 13814 | D.41 |
| 13815 | D.41 |
| 13824 | H.164 |
| 13832 | H.164 |
| 14010 | H.36 |
| 14021 | B.142 |
| 14029 | H.164 |
| 14031 | H.34 |
| 14158 | H.163 |
| 14360 | H.164 |
| 14361 | H.164 |
| 14363 | H.164 |
| 14364 | H.164 |
| 14365 | H.164 |
| 14366 | H.164 |
| 14367 | H.164 |
| 14368 | H.164 |
| 14369 | H.164 |
| 14370 | H.163 |
| 14371 | H.164 |
| 14372 | H.164 |
| 14373 | H.163 |
| 14374 | H.164 |
| 14375 | H.164 |
| 14390 | F.15 |
| 14399 | H.34 |
| 14400 | E.6 |
| 14467 | B.143 |
| 14485 | H.34 |
| 14592 | H.35 |
| 14679 | H.163 |
| 14687 | H.164 |
| 14704 | H.34 |
| 14712 | H.163 |
| 14717 | D.21 |
| 14726 | H.164 |
| 14741 | H.34 |
| 14794 | H.34 |
| 14829 | H.35 |
| 14863 | H.34 |
| 14870 | H.34 |
| 14893 | H.163 |
| 14894 | H.163 |
| 14895 | H.163 |
| 14896 | H.163 |
| 14922 | H.34 |
| 14947 | B.132 |
| 14951 | D.21 |
| 14990 | H.36 |
| 15010 | H.36 |
| 15072 | H.3 |
| 15073 | H.3 |
| 15135 | H.34 |
| 15146 | H.34 |
| 15154 | H.34 |
| 15255 | D.39 |
| 15257 | D.41 |
| 15258 | D.41 |
| 15259 | D.41 |
| 15260 | D.41 |
| 15261 | D.41 |
| 15262 | D.41 |
| 15263 | D.41 |
| 15264 | D.41 |
| 15265 | D.41 |
| 15266 | D.41 |
| 15270 | D.41 |
| 15271 | D.41 |
| 15272 | D.41 |
| 15273 | D.41 |
| 15274 | D.41 |
| 15275 | D.41 |
| 15276 | D.41 |
| 15280 | H.163 |
| 15323 | H.34 |
| 15363 | H.34 |
| 15410 | H.36 |
| 15526 | H.34 |
| 15539 | H.3 |
| 15624 | H.34 |
| 15657 | H.164 |
| 15943 | H.34 |
| 15944 | H.34 |
| 15946 | H.34 |
| 15996 | H.34 |
| 16000 | G.74 |
| 16002 | G.74 |
| 16002 | G.74 |
| 16004 | G.74 |
| 16010 | H.36 |
| 16037 | H.164 |
| 16050 | G.74 |
| 16051 | G.74 |
| 16053 | H.164 |
| 16053 | G.73 |
| 16054 | H.163 |
| 16091 | B.132 |
| 16091 | D.21 |
| 16092 | B.142 |
| 16093 | B.143 |
| 16094 | B.143 |
| 16095 | B.132 |
| 16202 | H.163 |
| 16253 | B.132 |
| 16255 | B.132 |
| 16300 | G.78 |
| 16301 | G.78 |
| 16302 | G.78 |
| 16310 | G.78 |
| 16339 | H.163 |
| 16347 | D.21 |
| 16350 | G.78 |
| 16351 | G.78 |
| 16356 | G.78 |
| 16379 | D.21 |
| 16404 | D.20 |
| 16405 | D.21 |
| 16410 | H.36 |
| 16479 | D.20 |
| 16485 | D.21 |
| 16497 | H.164 |
| 16502 | H.3 |
| 16527 | D.20 |
| 16548 | D.20 |
| 16555 | H.164 |
| 016577 | H.53 |
| 16617 | D.20 |
| 16725 | H.34 |
| 16755 | D.21 |
| 16768 | H.36 |
| 16773 | D.21 |
| 16775 | D.21 |
| 16801 | D.21 |
| 16811 | H.36 |
| 16921 | H.164 |
| 16990 | H.36 |
| 17000 | D.20 |
| 17010 | H.36 |
| 17015 | H.36 |
| 17020 | H.36 |
| 17088 | B.142 |
| 17091 | D.20 |
| 17137 | H.162 |
| 17171 | D.20 |
| 17178 | D.20 |
| 17179 | D.21 |
| 17194 | H.163 |
| 17195 | H.163 |
| 17196 | H.163 |
| 17197 | H.163 |
| 17198 | H.163 |
| 17200 | H.162 |
| 17200 | E.15 |
| 17206 | H.162 |
| 17227 | H.163 |
| 17247 | H.164 |
| 17396 | H.162 |
| 17397 | H.163 |
| 17513 | H.163 |
| 17540 | G.32 |
| 17541 | G.32 |
| 17542 | G.32 |
| 17543 | G.32 |
| 17545 | G.32 |
| 17548 | G.33 |
| 17550 | G.33 |
| 17551 | G.33 |
| 17552 | G.33 |
| 17560 | G.32 |
| 17563 | H.164 |
| 17571 | G.33 |
| 17572 | G.33 |
| 17575 | G.33 |
| 17576 | G.33 |
| 17578 | D.20 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 17580 | G.33 |
| 17581 | G.33 |
| 17590 | E.57 |
| 17591 | E.57 |
| 17592 | E.57 |
| 17595 | E.57 |
| 17614 | H.162 |
| 17724 | H.163 |
| 17725 | H.163 |
| 17800 | E.6 |
| 17900 | E.4 |
| 17900 | E.5 |
| 17950 | E.4 |
| 18050 | E.6 |
| 18100 | E.5 |
| 18220 | H.36 |
| 18224 | E.60 |
| 18249 | B.142 |
| 18253 | B.142 |
| 18257 | B.142 |
| 18300 | H.36 |
| 018380 | H.57 |
| 18387 | B.142 |
| 18388 | B.142 |
| 18389 | B.142 |
| 18390 | B.142 |
| 18500 | H.36 |
| 018612 | H.59 |
| 18674 | B.122 |
| 18675 | B.122 |
| 18757 | B.142 |
| 18758 | B.142 |
| 18759 | B.132 |
| 18760 | B.132 |
| 18761 | B.142 |
| 18762 | B.122 |
| 18800 | H.36 |
| 18900 | H.36 |
| 19022 | C.57 |
| 19030 | H.36 |
| 19248 | C.98 |
| 19308 | B.132 |
| 19308 | B.142 |
| 19606 | C.98 |
| 19686 | B.142 |
| 19900 | B.179 |
| 19905 | B.179 |
| 19990 | H.36 |
| 20030 | G.64 |
| 20031 | G.65 |
| 20065 | C.94 |
| 20067 | C.94 |
| 20070 | G.65 |
| 20070 | C.94 |
| 20071 | G.65 |
| 20072 | G.65 |
| 20073 | G.65 |
| 20073 | C.94 |
| 20074 | G.65 |
| 20075 | G.65 |
| 20076 | G.65 |
| 20077 | G.65 |
| 20077 | C.94 |
| 20078 | C.94 |
| 20080 | G.65 |
| 20081 | G.65 |
| 20082 | G.65 |
| 20100 | G.62 |
| 20100 | D.29 |
| 20101 | D.29 |
| 20108 | G.62 |
| 20108 | D.29 |
| 20109 | H.36 |
| 20110 | H.36 |
| 20111 | G.62 |
| 20111 | D.29 |
| 20113 | G.62 |
| 20113 | D.29 |
| 20115 | G.62 |
| 20115 | D.29 |
| 20117 | G.62 |
| 20117 | D.29 |
| 20119 | G.62 |
| 20119 | D.29 |
| 20125 | G.62 |
| 20125 | D.29 |
| 20210 | H.36 |
| 020220 | H.59 |
| 20220 | F.18 |
| 20223 | F.19 |
| 20228 | F.18 |
| 20229 | F.18 |
| 20300 | B.171 |
| 20310 | H.36 |
| 20400 | B.171 |
| 20410 | H.36 |
| 020486 | H.59 |
| 20500 | G.5 |
| 20500 | B.171 |
| 20501 | G.5 |
| 20520 | H.36 |
| 20600 | B.171 |
| 020611 | H.59 |
| 20645 | C.95 |
| 21000 | E.16 |
| 021050 | H.75 |
| 21055 | G.6 |
| 21057 | G.6 |
| 21058 | G.6 |
| 21080 | G.4 |
| 21088 | G.4 |
| 21090 | G.4 |
| 21095 | G.4 |
| 21096 | G.4 |
| 21098 | G.4 |
| 21102 | G.4 |
| 21104 | G.4 |
| 21111 | C.95 |
| 21121 | G.5 |
| 21128 | G.5 |
| 21131 | G.5 |
| 21131 | G.5 |
| 21131 | E.8 |
| 21136 | G.5 |
| 21136 | E.8 |
| 21141 | G.5 |
| 21144 | G.5 |
| 21171 | E.8 |
| 21176 | E.8 |
| 21189 | G.17 |
| 21190 | G.17 |
| 21191 | G.17 |
| 21200 | E.16 |
| 21201 | E.8 |
| 21207 | G.18 |
| 21207 | G.42 |
| 21209 | G.18 |
| 21209 | G.42 |
| 21215 | G.18 |
| 21215 | G.42 |
| 21217 | G.18 |
| 21217 | G.42 |
| 21221 | E.8 |
| 21262 | G.11 |
| 21263 | G.11 |
| 21300 | E.15 |
| 021317 | H.61 |
| 21360 | B.174 |
| 21361 | B.174 |
| 21362 | B.174 |
| 21363 | B.174 |
| 21364 | B.174 |
| 21365 | B.174 |
| 21366 | B.174 |
| 21367 | B.174 |
| 21368 | B.174 |
| 21369 | B.174 |
| 21370 | B.174 |
| 21371 | B.174 |
| 21372 | B.174 |
| 21373 | B.174 |
| 21374 | B.174 |
| 21375 | B.174 |
| 21376 | B.174 |
| 21377 | B.174 |
| 21378 | B.174 |
| 21379 | B.174 |
| 21380 | B.174 |
| 21381 | B.174 |
| 21382 | B.174 |
| 21383 | B.174 |
| 21384 | B.174 |
| 21385 | B.174 |
| 21386 | B.174 |
| 21387 | B.174 |
| 21388 | B.174 |
| 21389 | B.174 |
| 21390 | B.174 |
| 21391 | B.174 |
| 21392 | B.174 |
| 21393 | B.174 |
| 21394 | B.174 |
| 21395 | B.174 |
| 21396 | B.174 |
| 21397 | B.174 |
| 21398 | B.174 |
| 21399 | B.174 |
| 21400 | B.174 |
| 21411 | B.142 |
| 21485 | B.122 |
| 21506 | G.63 |
| 21506 | G.79 |
| 21507 | G.63 |
| 21507 | G.79 |
| 21508 | G.79 |
| 21550 | E.5 |
| 21600 | G.15 |
| 21600 | D.34 |
| 21609 | D.41 |
| 21609 | D.42 |
| 21610 | G.53 |
| 21610 | D.34 |
| 21610 | D.41 |
| 21610 | D.42 |
| 21611 | G.15 |
| 21611 | D.41 |
| 21611 | D.42 |
| 21612 | G.53 |
| 21612 | D.34 |
| 21612 | D.41 |
| 21612 | D.42 |
| 21613 | D.34 |
| 21613 | D.41 |
| 21613 | D.42 |
| 21614 | D.41 |
| 21614 | D.42 |
| 21655 | D.41 |
| 21655 | D.42 |
| 21659 | G.15 |
| 21659 | D.34 |
| 21660 | G.15 |
| 21660 | D.34 |
| 21660 | D.38 |
| 21665 | G.15 |
| 21665 | D.34 |
| 21845 | B.122 |
| 21873 | B.125 |
| 21874 | B.125 |
| 21875 | B.125 |
| 21876 | B.125 |
| 21900 | E.6 |
| 21900 | E.20 |
| 21960 | B.142 |
| 21961 | B.142 |
| 21962 | B.142 |
| 21963 | B.142 |
| 21964 | B.142 |
| 21965 | B.142 |
| 21966 | B.142 |
| 22007 | E.57 |
| 22012 | G.6 |
| 22012 | G.47 |
| 22013 | G.47 |
| 22019 | E.64 |
| 22204 | G.22 |
| 22204 | G.37 |
| 22251 | G.54 |
| 22253 | G.54 |
| 22255 | G.54 |
| 22257 | G.54 |
| 22500 | G.46 |
| 22500 | E.16 |
| 22501 | G.46 |
| 22502 | G.46 |
| 22599 | G.46 |
| 22600 | G.46 |
| 22601 | G.46 |
| 22602 | G.46 |
| 22603 | G.46 |
| 22604 | G.46 |
| 22606 | G.47 |
| 22607 | G.47 |
| 22609 | G.47 |
| 22614 | G.47 |
| 22615 | G.47 |
| 22616 | G.47 |
| 22620 | G.47 |
| 22621 | G.47 |
| 22622 | G.47 |
| 22623 | G.47 |
| 22624 | G.47 |
| 22625 | G.47 |
| 22641 | G.45 |
| 22642 | G.45 |
| 22643 | G.45 |
| 22644 | G.45 |
| 22645 | G.45 |
| 22646 | G.45 |
| 22651 | G.45 |
| 22652 | G.45 |
| 22655 | G.45 |
| 22656 | G.45 |
| 22657 | G.45 |
| 22658 | G.45 |
| 22659 | G.45 |
| 22660 | G.39 |
| 22661 | G.39 |
| 22663 | G.39 |
| 22664 | G.39 |
| 22666 | G.36 |
| 22667 | G.36 |
| 22668 | G.36 |
| 22669 | G.36 |
| 22673 | G.36 |
| 22675 | G.37 |

| | |
|---|---|
| 22676 | G.37 |
| 22677 | G.37 |
| 22678 | G.37 |
| 22679 | G.37 |
| 22700 | E.6 |
| 22700 | E.20 |
| 22780 | G.58 |
| 22781 | G.58 |
| 22784 | G.66 |
| 22785 | G.66 |
| 22786 | G.66 |
| 22787 | G.66 |
| 22789 | G.66 |
| 22790 | G.65 |
| 22791 | G.65 |
| 22792 | G.65 |
| 22793 | G.65 |
| 22794 | G.65 |
| 22795 | D.27 |
| 22796 | D.27 |
| 22797 | D.27 |
| 22798 | D.28 |
| 22799 | D.28 |
| 22800 | G.22 |
| 22801 | G.22 |
| 22802 | G.22 |
| 22802 | G.37 |
| 22803 | G.22 |
| 22803 | G.37 |
| 22803 | B.157 |
| 22804 | G.22 |
| 22804 | G.37 |
| 22804 | B.157 |
| 22805 | G.22 |
| 22805 | G.37 |
| 22805 | B.157 |
| 22806 | B.157 |
| 22809 | B.157 |
| 22810 | G.63 |
| 22810 | G.79 |
| 22810 | B.157 |
| 22811 | B.157 |
| 22812 | D.28 |
| 22813 | D.28 |
| 22815 | B.157 |
| 22816 | D.28 |
| 22817 | B.71 |
| 22817 | D.28 |
| 22820 | G.62 |
| 22820 | D.27 |
| 22820 | D.28 |
| 22820 | D.29 |
| 22824 | G.65 |
| 22824 | B.71 |
| 22825 | G.65 |
| 22826 | G.65 |
| 22827 | G.65 |
| 22828 | G.65 |
| 22829 | G.65 |
| 22830 | G.65 |
| 22831 | G.65 |
| 22832 | G.65 |
| 22835 | G.65 |
| 22836 | G.65 |
| 22840 | G.70 |
| 22840 | D.29 |
| 022843 | H.62 |
| 22843 | G.70 |
| 22843 | D.29 |
| 22850 | G.62 |
| 22850 | G.65 |
| 22850 | D.29 |
| 22850 | D.29 |
| 22854 | B.118<br>B.125 |
| 22855 | B.118<br>B.125 |
| 22856 | B.118<br>B.125 |
| 22857 | B.118<br>B.125 |
| 22858 | B.118<br>B.125 |
| 22859 | B.118<br>B.125 |
| 22971 | G.74 |
| 23000 | G.71 |
| 23001 | A.165 |
| 23002 | A.165 |
| 23003 | A.165 |
| 23003 | A.165 |
| 23007 | A.164 |
| 23500 | E.6 |
| 23600 | E.15 |
| 23800 | E.6 |
| 23800 | E.15 |
| 24000 | G.32 |
| 24000 | E.15 |
| 24001 | G.32 |
| 24100 | E.15 |
| 24200 | E.6 |
| 24200 | E.15 |
| 24300 | E.15 |
| 024400 | H.64 |
| 24400 | E.6 |
| 24400 | E.15 |
| 24401 | D.13 |
| 24637 | B.3 |
| 24700 | E.5 |
| 25000 | E.6 |
| 25000 | E.15 |
| 25300 | E.15 |
| 25400 | E.15 |
| 25700 | E.15 |
| 25710 | E.13 |
| 25800 | E.13 |
| 25800 | E.15 |
| 26200 | E.6 |
| 26200 | E.13 |
| 26450 | E.6 |
| 26450 | E.15 |
| 26500 | E.6 |
| 26560 | E.6 |
| 26800 | E.15 |
| 27100 | E.5 |
| 27300 | E.5 |
| 27350 | E.5 |
| 27600 | E.5 |
| 27750 | E.15 |
| 29000 | E.16 |
| 29001 | G.64 |
| 29002 | G.64 |
| 29003 | G.64 |
| 29004 | G.64 |
| 29005 | G.64 |
| 29006 | G.64 |
| 29007 | G.64 |
| 29008 | G.64 |
| 29009 | G.64 |
| 29010 | G.64 |
| 29011 | G.64 |
| 29012 | G.64 |
| 29013 | G.64 |
| 29014 | G.64 |
| 29015 | G.43 |
| 29016 | G.43 |
| 29017 | G.43 |
| 29018 | G.43 |
| 29019 | G.43 |
| 29020 | G.43 |
| 29021 | G.43 |
| 29022 | G.43 |
| 29023 | G.43 |
| 29024 | G.43 |
| 29025 | G.43 |
| 29026 | G.43 |
| 29027 | G.43 |
| 29028 | G.43 |
| 29029 | G.43 |
| 29031 | A.115 |
| 29034 | A.115 |
| 29035 | A.115 |
| 29036 | A.115 |
| 29037 | A.115 |
| 29038 | A.115 |
| 29039 | A.115 |
| 29040 | A.115 |
| 29041 | A.115 |
| 29046 | G.64 |
| 29047 | G.64 |
| 29050 | E.24 |
| 29051 | E.25 |
| 29058 | G.43 |
| 29059 | G.43 |
| 29060 | G.43 |
| 29061 | G.43 |
| 29062 | G.43 |
| 29063 | G.43 |
| 29500 | E.16 |
| 29600 | E.16 |
| 30006 | G.50 |
| 30007 | G.50 |
| 30019 | G.63 |
| 30019 | G.79 |
| 30021 | G.23 |
| 30022 | G.23 |
| 30023 | G.23 |
| 30024 | G.23 |
| 30026 | G.52 |
| 30030 | G.60 |
| 30050 | G.54 |
| 30060 | G.64 |
| 30061 | G.64 |
| 30062 | G.60 |
| 30063 | G.68 |
| 30064 | G.68 |
| 30065 | G.64 |
| 30066 | G.64 |
| 30067 | G.60 |
| 30067 | G.64 |
| 30068 | G.54 |
| 30070 | G.23 |
| 30072 | G.60 |
| 30073 | G.60 |
| 30073 | G.64 |
| 30074 | G.68 |
| 30077 | G.23 |
| 30078 | G.23 |
| 30079 | G.23 |
| 30080 | G.54 |
| 30287 | A.19 |
| 31001 | D.42 |
| 31006 | E.64 |
| 31007 | E.64 |
| 31008 | E.64 |
| 31009 | E.64 |
| 31017 | E.37 |
| 31018 | E.37 |
| 31027 | E.64 |
| 31028 | E.64 |
| 31029 | E.64 |
| 31033 | G.59 |
| 31033 | E.34 |
| 31034 | G.59 |
| 31034 | E.34 |
| 31035 | G.59 |
| 31035 | E.34 |
| 31036 | G.59 |
| 31036 | E.34 |
| 31037 | G.59 |
| 31037 | E.34 |
| 31038 | G.28 |
| 31038 | G.59 |
| 31038 | E.34 |
| 31050 | G.59 |
| 31050 | E.34 |
| 31051 | G.59 |
| 31051 | E.34 |
| 31060 | E.64 |
| 31117 | E.37 |
| 31120 | E.37 |
| 31121 | E.38 |
| 31200 | E.5 |
| 31350 | E.13 |
| 31900 | E.13 |
| 32001 | G.52 |
| 32001 | G.59 |
| 32100 | H.33 |
| 033580 | B.128 |
| 34100 | E.6 |
| 34100 | E.15 |
| 34500 | E.6 |
| 035217 | H.54 |
| 35300 | E.15 |
| 36000 | E.5 |
| 036162 | H.68 |
| 36200 | E.15 |
| 036290 | H.53 |
| 36290 | B.14 |
| 36290 | E.60 |
| 36291 | E.60 |
| 36308 | G.4 |
| 036310 | H.41 |
| 36310 | A.136 |
| 36315 | G.4 |
| 36316 | G.4 |
| 36320 | G.6 |
| 36321 | G.6 |
| 36331 | G.5 |
| 36332 | G.5 |
| 36334 | G.5 |
| 36350 | G.14 |
| 36360 | G.9 |
| 36361 | G.9 |
| 36370 | G.84 |
| 36370 | D.37 |
| 36373 | G.84 |
| 36373 | D.37 |
| 36379 | G.84 |
| 37800 | E.16 |
| 37900 | E.15 |
| 038089 | H.74 |
| 039820 | H.46 |
| 39820 | E.59 |
| 39821 | E.59 |
| 039938 | H.62 |
| 40001 | G.68 |
| 40002 | G.68 |
| 40003 | G.68 |
| 40004 | G.68 |
| 40005 | G.68 |
| 40006 | G.68 |
| 40007 | G.68 |
| 40007 | D.34 |
| 40008 | G.68 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 40012 | G.32 |
| 40019 | G.28 |
| 40019 | G.59 |
| 40019 | E.34 |
| 40022 | G.68 |
| 40025 | G.68 |
| 40029 | G.68 |
| 40030 | G.68 |
| 40043 | G.30 |
| 40043 | G.32 |
| 40048 | G.28 |
| 40059 | G.68 |
| 40061 | A.163 |
| 40063 | G.68 |
| 40064 | G.68 |
| 40065 | G.68 |
| 40069 | G.28 |
| 40069 | G.59 |
| 40069 | E.34 |
| 40107 | B.12 |
| 41001 | E.56 |
| 41002 | E.56 |
| 41003 | E.56 |
| 41004 | E.57 |
| 41005 | E.57 |
| 41007 | E.57 |
| 41008 | E.56 |
| 41009 | E.57 |
| 41010 | E.57 |
| 41013 | E.57 |
| 41014 | E.56 |
| 42151 | B.142 |
| 42152 | B.142 |
| 42153 | B.143 |
| 42154 | B.142 |
| 42155 | B.132 |
| 42156 | B.132 |
| 42800 | E.16 |
| 43400 | E.16 |
| 43500 | E.16 |
| 45600 | E.5 |
| 45600 | E.16 |
| 46200 | E.5 |
| 46300 | E.5 |
| 46350 | E.5 |
| 46500 | E.6 |
| 46800 | E.5 |
| 47050 | E.5 |
| 47200 | E.16 |
| 47342 | C.98 |
| 47400 | E.6 |
| 047427 | H.71 |
| 047623 | H.57 |
| 47700 | E.6 |
| 47700 | E.15 |
| 48200 | E.15 |
| 48300 | E.14 |
| 48300 | E.15 |
| 48400 | E.14 |
| 48500 | E.14 |
| 48500 | E.15 |
| 48600 | E.6 |
| 48600 | E.15 |
| 48800 | E.5 |
| 49500 | E.16 |
| 50100 | E.5 |
| 050260 | H.70 |
| 50260 | D.62 |
| 50300 | E.6 |
| 50300 | E.15 |
| 50600 | E.5 |
| 50900 | E.16 |
| 51000 | E.16 |
| 51200 | E.5 |
| 51300 | E.5 |
| 51400 | E.5 |
| 51600 | E.6 |
| 51600 | E.15 |
| 51700 | E.6 |
| 51700 | E.15 |
| 51800 | E.15 |
| 52100 | E.5 |
| 52200 | E.6 |
| 52200 | E.20 |
| 52500 | E.5 |
| 52700 | E.16 |
| 52720 | E.16 |
| 52900 | E.15 |
| 53000 | E.15 |
| 53100 | E.5 |
| 53300 | E.16 |
| 53400 | E.16 |
| 53600 | E.6 |
| 53952 | E.50 |
| 54300 | E.6 |
| 54300 | E.15 |
| 54400 | E.32 |
| 54410 | E.32 |
| 54420 | E.32 |
| 54440 | E.32 |
| 54500 | E.6 |
| 54700 | E.15 |
| 054721 | H.53 |
| 54721 | C.58 |
| 54721 | E.60 |
| 54722 | C.58 |
| 54722 | E.60 |
| 54726 | C.58 |
| 054780 | H.57 |
| 55000 | E.16 |
| 55100 | E.5 |
| 55200 | E.5 |
| 55200 | E.16 |
| 55500 | E.5 |
| 55600 | E.5 |
| 55800 | E.5 |
| 56100 | E.16 |
| 56200 | E.16 |
| 56600 | E.5 |
| 56700 | E.5 |
| 56800 | E.5 |
| 56900 | E.16 |
| 57000 | E.16 |
| 57020 | A.160 |
| 57100 | E.16 |
| 059345 | H.79 |
| 059535 | H.52 |
| 60945 | H.33 |
| 062000 | H.62 |
| 62000 | D.53 |
| 62000 | E.61 |
| 62002 | D.53 |
| 62002 | E.61 |
| 67532 | B.3 |
| 70052 | G.36 |
| 70054 | G.36 |
| 70055 | G.36 |
| 70058 | G.45 |
| 75909 | B.7 |
| 76483 | B.3 |
| 77582 | D.12 |
| 077583 | H.50 |
| 77583 | D.60 |
| 77584 | D.12 |
| 77584 | D.60 |
| 78372 | C.57 |
| 80027 | G.70 |
| 80104 | G.25 |
| 80105 | G.25 |
| 80110 | G.47 |
| 80111 | G.47 |
| 80112 | G.47 |
| 80113 | G.47 |
| 80114 | G.47 |
| 80115 | G.47 |
| 80116 | G.47 |
| 80150 | A.251 |
| 80155 | A.251 |
| 80160 | A.251 |
| 80165 | A.251 |
| 80166 | A.251 |
| 80170 | A.251 |
| 80175 | A.251 |
| 80177 | A.232 |
| 80310 | H.35 |
| 80310 | A.212 |
| 080793 | H.62 |
| 081125 | H.74 |
| 81125 | A.134 |
| 83446 | H.43 |
| 83532 | G.8 |
| 83532 | D.72 |
| 83534 | D.72 |
| 084280 | H.60 |
| 084689 | H.70 |
| 084836 | H.73 |
| 087629 | H.75 |
| 89346 | H.43 |
| 89387 | B.5 |
| 089388 | H.73 |
| 89388 | D.53 |
| 89388 | E.61 |
| 89389 | D.53 |
| 89389 | E.61 |
| 090022 | H.56 |
| 90068 | C.92 |
| 90069 | C.93 |
| 90100 | A.158 |
| 90112 | C.93 |
| 90250 | H.33 |
| 90260 | H.33 |
| 090450 | H.62 |
| 090810 | H.54 |
| 90810 | F.15 |
| 90811 | F.15 |
| 090901 | H.72 |
| 90901 | F.15 |
| 91000 | H.43 |
| 091025 | H.70 |
| 91421 | F.15 |
| 091680 | H.72 |
| 091922 | H.58 |
| 92020 | C.93 |
| 92021 | C.93 |
| 92022 | C.93 |
| 92023 | C.93 |
| 92024 | C.93 |
| 92025 | C.93 |
| 92026 | C.93 |
| 92027 | C.93 |
| 92028 | C.93 |
| 92029 | C.93 |
| 92030 | C.93 |
| 92031 | C.93 |
| 92032 | C.93 |
| 92033 | C.93 |
| 92034 | C.93 |
| 92035 | C.92 |
| 92036 | C.92 |
| 92037 | C.92 |
| 92038 | C.92 |
| 92039 | C.92 |
| 92040 | C.92 |
| 92041 | C.92 |
| 92042 | C.92 |
| 92043 | C.92 |
| 92044 | C.93 |
| 92045 | C.93 |
| 92050 | C.93 |
| 92051 | C.93 |
| 92052 | C.93 |
| 92053 | C.93 |
| 92054 | C.93 |
| 92055 | C.93 |
| 92056 | C.93 |
| 92057 | C.93 |
| 92058 | C.93 |
| 92059 | C.93 |
| 92075 | C.92 |
| 92076 | C.92 |
| 92077 | C.92 |
| 92078 | C.92 |
| 92079 | C.92 |
| 92080 | C.92 |
| 92080 | C.93 |
| 92081 | C.92 |
| 92081 | C.93 |
| 92082 | C.92 |
| 92082 | C.93 |
| 92083 | C.92 |
| 92083 | C.93 |
| 92084 | C.92 |
| 92084 | C.93 |
| 92085 | C.92 |
| 92085 | C.93 |
| 92086 | C.92 |
| 92086 | C.93 |
| 92087 | C.92 |
| 92087 | C.93 |
| 92088 | C.92 |
| 92088 | C.93 |
| 92089 | C.92 |
| 92089 | C.93 |
| 92090 | C.92 |
| 92090 | C.93 |
| 92091 | C.92 |
| 92091 | C.93 |
| 92092 | C.92 |
| 92092 | C.93 |
| 92093 | C.92 |
| 92093 | C.93 |
| 92094 | C.92 |
| 92094 | C.93 |
| 92095 | C.92 |
| 92095 | C.93 |
| 92100 | C.92 |
| 92101 | C.92 |
| 92103 | C.93 |
| 92104 | C.93 |
| 92105 | C.93 |
| 92106 | C.93 |
| 92107 | C.93 |
| 92108 | C.93 |
| 92109 | C.93 |
| 92110 | C.93 |
| 92111 | C.93 |
| 92120 | C.93 |
| 92130 | C.93 |
| 92131 | C.93 |
| 92132 | C.93 |
| 92133 | C.93 |
| 92134 | C.93 |
| 92135 | C.93 |
| 92136 | C.93 |
| 92136 | C.93 |

| | |
|---|---|
| 92137 | C.93 |
| 92139 | C.93 |
| 92139 | C.94 |
| 92142 | C.93 |
| 92142 | C.94 |
| 92150 | C.93 |
| 92150 | C.94 |
| 92151 | C.93 |
| 92152 | C.93 |
| 92153 | C.93 |
| 92154 | C.93 |
| 92155 | C.93 |
| 92156 | C.93 |
| 92157 | C.93 |
| 92158 | C.93 |
| 92160 | C.94 |
| 92161 | C.94 |
| 92162 | C.94 |
| 92164 | C.93 |
| 92165 | C.93 |
| 92167 | C.92 |
| 92168 | C.92 |
| 92169 | C.92 |
| 92170 | A.117 |
| 92171 | A.117 |
| 92172 | A.117 |
| 92173 | A.117 |
| 92174 | A.117 |
| 92175 | A.117 |
| 92176 | A.117 |
| 92177 | C.93 |
| 92178 | C.93 |
| 92179 | C.93 |
| 92183 | C.93 |
| 92184 | C.93 |
| 92208 | C.93 |
| 92209 | C.93 |
| 92210 | C.93 |
| 92211 | C.93 |
| 92212 | C.93 |
| 92213 | C.93 |
| 92214 | C.93 |
| 92215 | C.93 |
| 92216 | C.93 |
| 92217 | C.93 |
| 92217 | C.93 |
| 92218 | C.93 |
| 92219 | C.93 |
| 92220 | C.93 |
| 92221 | C.93 |
| 92222 | C.93 |
| 92223 | C.93 |
| 92225 | C.93 |
| 92226 | C.93 |
| 92230 | C.73 |
| 92231 | C.73 |
| 92232 | C.73 |
| 92233 | C.73 |
| 92234 | C.73 |
| 92235 | C.73 |
| 92236 | C.73 |
| 92237 | C.73 |
| 92238 | C.73 |
| 92239 | C.73 |
| 92240 | C.73 |
| 92241 | C.73 |
| 92242 | C.73 |
| 92243 | C.73 |
| 92244 | C.73 |
| 92245 | C.73 |
| 92246 | C.73 |
| 92247 | C.73 |
| 92248 | C.73 |
| 92250 | C.73 |
| 92251 | C.73 |
| 92252 | C.73 |
| 92253 | C.73 |
| 92254 | C.73 |
| 92255 | C.73 |
| 92256 | C.73 |
| 92257 | C.73 |
| 92258 | C.73 |
| 92259 | C.73 |
| 92260 | C.73 |
| 92261 | C.73 |
| 92262 | C.73 |
| 92263 | C.73 |
| 92264 | C.73 |
| 92265 | C.73 |
| 92266 | C.73 |
| 92267 | C.73 |
| 92268 | C.73 |
| 92270 | C.73 |
| 92271 | C.73 |
| 92272 | C.73 |
| 92273 | C.73 |
| 92274 | C.73 |
| 92275 | C.73 |
| 92276 | C.73 |
| 92277 | C.73 |
| 92278 | C.73 |
| 92279 | C.73 |
| 92280 | C.73 |
| 92281 | C.73 |
| 92282 | C.73 |
| 92283 | C.73 |
| 92284 | C.73 |
| 92285 | C.73 |
| 92286 | C.73 |
| 92287 | C.73 |
| 92288 | C.73 |
| 92289 | C.73 |
| 92290 | C.73 |
| 92294 | C.73 |
| 92295 | C.73 |
| 92296 | C.73 |
| 92298 | C.73 |
| 92299 | C.73 |
| 92300 | C.73 |
| 92301 | C.73 |
| 92302 | C.73 |
| 92303 | C.73 |
| 92304 | C.73 |
| 92305 | C.73 |
| 92306 | C.73 |
| 92307 | C.73 |
| 92350 | C.73 |
| 92351 | C.73 |
| 92352 | C.73 |
| 92353 | C.73 |
| 92354 | C.73 |
| 92355 | C.73 |
| 92356 | C.73 |
| 92357 | C.73 |
| 92358 | C.73 |
| 92359 | C.73 |
| 92360 | C.73 |
| 92361 | C.73 |
| 92362 | C.73 |
| 092453 | H.67 |
| 92464 | F.15 |
| 092465 | H.81 |
| 093182 | H.50 |
| 94388 | C.98 |
| 99902 | G.64 |
| 100041 | H.54 |
| 100623 | H.54 |
| 100689 | H.54 |
| 104025 | H.155 |
| 107025 | H.155 |
| 110520 | H.119 |
| 110521 | H.119 |
| 110535 | H.119 |
| 110536 | H.119 |
| 110537 | H.119 |
| 110538 | H.119 |
| 110539 | H.119 |
| 110541 | H.119 |
| 110542 | H.119 |
| 110543 | H.119 |
| 110544 | H.119 |
| 110545 | H.119 |
| 110546 | H.119 |
| 110558 | H.119 |
| 110565 | H.120 |
| 110566 | H.120 |
| 110579 | H.119 |
| 110580 | H.119 |
| 110581 | H.119 |
| 110585 | H.121 |
| 110590 | H.121 |
| 110591 | H.121 |
| 110592 | H.121 |
| 110593 | H.119 |
| 110595 | H.119 |
| 110606 | H.119 |
| 110607 | H.119 |
| 110608 | H.119 |
| 110611 | H.119 |
| 110613 | H.119 |
| 110614 | H.120 |
| 110616 | H.120 |
| 110617 | H.120 |
| 110618 | H.120 |
| 110619 | H.120 |
| 110623 | H.120 |
| 110626 | H.120 |
| 110627 | H.120 |
| 110629 | H.120 |
| 110632 | H.120 |
| 110633 | H.120 |
| 110634 | H.120 |
| 110635 | H.120 |
| 110637 | H.120 |
| 110638 | H.120 |
| 110639 | H.120 |
| 110641 | H.120 |
| 110642 | H.120 |
| 110645 | H.120 |
| 110648 | H.120 |
| 110649 | H.120 |
| 110650 | H.120 |
| 110651 | H.120 |
| 110652 | H.120 |
| 110653 | H.120 |
| 110655 | H.120 |
| 110657 | H.120 |
| 110658 | H.120 |
| 110659 | H.120 |
| 110660 | H.120 |
| 110661 | H.120 |
| 110664 | H.120 |
| 110665 | H.120 |
| 110666 | H.120 |
| 110667 | H.120 |
| 110668 | H.120 |
| 110669 | H.120 |
| 110670 | H.120 |
| 110671 | H.120 |
| 110672 | H.120 |
| 110673 | H.120 |
| 110675 | H.120 |
| 110677 | H.120 |
| 110678 | H.120 |
| 110679 | H.120 |
| 110680 | H.120 |
| 110681 | H.120 |
| 110683 | H.120 |
| 110684 | H.120 |
| 110685 | H.120 |
| 110686 | H.120 |
| 110687 | H.120 |
| 110688 | H.120 |
| 110690 | H.120 |
| 110691 | H.120 |
| 110692 | H.120 |
| 110693 | H.120 |
| 110694 | H.120 |
| 110696 | H.120 |
| 110697 | H.120 |
| 110698 | H.120 |
| 110699 | H.120 |
| 110700 | H.120 |
| 110701 | H.120 |
| 110709 | H.120 |
| 110710 | H.120 |
| 110711 | H.120 |
| 110712 | H.120 |
| 110713 | H.120 |
| 110714 | H.120 |
| 110716 | H.120 |
| 110717 | H.120 |
| 110718 | H.120 |
| 110719 | H.120 |
| 110720 | H.120 |
| 110722 | H.120 |
| 110723 | H.120 |
| 110724 | H.120 |
| 110725 | H.120 |
| 110726 | H.120 |
| 110728 | H.120 |
| 110729 | H.120 |
| 110730 | H.120 |
| 110731 | H.120 |
| 110732 | H.120 |
| 110733 | H.120 |
| 110734 | H.120 |
| 110735 | H.120 |
| 110737 | H.120 |
| 110738 | H.120 |
| 110739 | H.120 |
| 110740 | H.120 |
| 110742 | H.120 |
| 110743 | H.120 |
| 110744 | H.120 |
| 110745 | H.120 |
| 110746 | H.120 |
| 110747 | H.121 |
| 110748 | H.120 |
| 110749 | H.121 |
| 110750 | H.121 |
| 110751 | H.121 |
| 110752 | H.121 |
| 110753 | H.121 |
| 110754 | H.121 |
| 110755 | H.121 |
| 110756 | H.121 |
| 110757 | H.121 |
| 110758 | H.121 |
| 110759 | H.121 |
| 110760 | H.121 |
| 110761 | H.121 |
| 110762 | H.121 |
| 110763 | H.121 |
| 110764 | H.121 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 110765 | H.121 |
| 110767 | H.121 |
| 110768 | H.121 |
| 110769 | H.121 |
| 110770 | H.121 |
| 110771 | H.121 |
| 110772 | H.121 |
| 110773 | H.121 |
| 110774 | H.121 |
| 110775 | H.121 |
| 110776 | H.121 |
| 110777 | H.121 |
| 110778 | H.121 |
| 110779 | H.121 |
| 110785 | H.121 |
| 110786 | H.121 |
| 110788 | H.121 |
| 110789 | H.121 |
| 110791 | H.121 |
| 110792 | H.121 |
| 110794 | H.121 |
| 110795 | H.121 |
| 110796 | H.121 |
| 110797 | H.121 |
| 110798 | H.121 |
| 110801 | H.121 |
| 110802 | H.121 |
| 110803 | H.121 |
| 110804 | H.121 |
| 110805 | H.121 |
| 110806 | H.121 |
| 110807 | H.121 |
| 110808 | H.121 |
| 110809 | H.121 |
| 110810 | H.121 |
| 110816 | H.121 |
| 110818 | H.121 |
| 110828 | H.121 |
| 110829 | H.121 |
| 110830 | H.121 |
| 110831 | H.121 |
| 110837 | H.121 |
| 110839 | H.121 |
| 110843 | H.121 |
| 110850 | H.121 |
| 110851 | H.121 |
| 110852 | H.121 |
| 110853 | H.120 |
| 110857 | H.120 |
| 110858 | H.120 |
| 110859 | H.121 |
| 110861 | H.121 |
| 110862 | H.121 |
| 110864 | H.121 |
| 110866 | H.121 |
| 110870 | H.121 |
| 110875 | H.121 |
| 110880 | H.119 |
| 110882 | H.119 |
| 110883 | H.119 |
| 110884 | H.121 |
| 110885 | H.120 |
| 110886 | H.120 |
| 110888 | H.121 |
| 110891 | H.121 |
| 110892 | H.121 |
| 110893 | H.121 |
| 110894 | H.121 |
| 110895 | H.121 |
| 110896 | H.121 |
| 110898 | H.121 |
| 110899 | H.120 |
| 110905 | H.120 |
| 110918 | H.120 |
| 110919 | H.120 |
| 110920 | H.120 |
| 110921 | H.120 |
| 110922 | H.120 |
| 110923 | H.120 |
| 110927 | H.121 |
| 110928 | H.121 |
| 110929 | H.120 |
| 110930 | H.120 |
| 110931 | H.120 |
| 110932 | H.121 |
| 110939 | H.121 |
| 110940 | H.121 |
| 110941 | H.121 |
| 110944 | H.121 |
| 110945 | H.121 |
| 110946 | H.121 |
| 110947 | H.121 |
| 110952 | H.121 |
| 110953 | H.121 |
| 110954 | H.121 |
| 110958 | H.121 |
| 110959 | H.121 |
| 110960 | H.121 |
| 110961 | H.121 |
| 110971 | H.121 |
| 110972 | H.121 |
| 110973 | H.120 |
| 110974 | H.120 |
| 110975 | H.120 |
| 110976 | H.120 |
| 110977 | H.120 |
| 110978 | H.120 |
| 110979 | H.120 |
| 110980 | H.120 |
| 110981 | H.120 |
| 110982 | H.120 |
| 110983 | H.120 |
| 110984 | H.121 |
| 110985 | H.121 |
| 110986 | H.121 |
| 110987 | H.120 |
| 110988 | H.120 |
| 110989 | H.120 |
| 110990 | H.120 |
| 110992 | H.121 |
| 110993 | H.121 |
| 110994 | H.121 |
| 110995 | H.121 |
| 110996 | H.121 |
| 110997 | H.121 |
| 110998 | H.121 |
| 110999 | H.121 |
| 111000 | H.119 |
| 111001 | H.119 |
| 111002 | H.119 |
| 111003 | H.119 |
| 111004 | H.119 |
| 111005 | H.119 |
| 111008 | H.119 |
| 111009 | H.119 |
| 111010 | H.119 |
| 111011 | H.121 |
| 111012 | H.121 |
| 111013 | H.121 |
| 111014 | H.121 |
| 111015 | H.121 |
| 111016 | H.121 |
| 111017 | H.121 |
| 111018 | H.121 |
| 111019 | H.121 |
| 111020 | H.121 |
| 111106 | H.121 |
| 111107 | H.121 |
| 111110 | H.121 |
| 111112 | H.121 |
| 111113 | H.121 |
| 111114 | H.121 |
| 111115 | H.121 |
| 111116 | H.121 |
| 111117 | H.121 |
| 115252 | D.12 |
| 115253 | H.50 |
| 115253 | D.12 |
| 115253 | D.60 |
| 115254 | D.12 |
| 115254 | D.60 |
| 118221 | C.47 |
| 121371 | H.52 |
| 124868 | B.56 |
| 127162 | H.56 |
| 127551 | H.56 |
| 127554 | H.57 |
| 128056 | B.33 |
| 128058 | B.33 |
| 128106 | B.33 |
| 128118 | B.33 |
| 128156 | B.33 |
| 128206 | B.33 |
| 128218 | B.33 |
| 128224 | B.33 |
| 128290 | E.3 |
| 128291 | H.57 |
| 128356 | B.33 |
| 128358 | B.33 |
| 128406 | B.33 |
| 128418 | B.33 |
| 128456 | B.33 |
| 128458 | B.33 |
| 128506 | B.33 |
| 128518 | B.33 |
| 128524 | B.33 |
| 128552 | B.33 |
| 128554 | B.33 |
| 128562 | B.33 |
| 128564 | B.33 |
| 128570 | B.33 |
| 130255 | H.59 |
| 131048 | B.35 |
| 131054 | B.35 |
| 131057 | B.35 |
| 131084 | B.35 |
| 131090 | B.35 |
| 131093 | B.35 |
| 131096 | B.35 |
| 131192 | B.35 |
| 131198 | B.35 |
| 131201 | B.35 |
| 131204 | B.35 |
| 131264 | B.35 |
| 131270 | B.35 |
| 131273 | B.35 |
| 131276 | B.35 |
| 131336 | B.35 |
| 131342 | B.35 |
| 131345 | B.35 |
| 131348 | B.35 |
| 131372 | B.35 |
| 131378 | B.35 |
| 131381 | B.35 |
| 131384 | B.35 |
| 131408 | B.35 |
| 131414 | B.35 |
| 131417 | B.35 |
| 131420 | B.35 |
| 131486 | B.35 |
| 132103 | B.33 |
| 132104 | B.33 |
| 132105 | B.33 |
| 132107 | B.33 |
| 132108 | B.33 |
| 132109 | B.33 |
| 132110 | B.33 |
| 132111 | B.33 |
| 132112 | B.33 |
| 132113 | B.33 |
| 132114 | B.33 |
| 132115 | B.33 |
| 132116 | B.33 |
| 132117 | B.33 |
| 132118 | B.33 |
| 132119 | B.33 |
| 132120 | B.33 |
| 132121 | B.33 |
| 132122 | B.33 |
| 132123 | B.33 |
| 132124 | B.33 |
| 132125 | B.33 |
| 132126 | B.33 |
| 132127 | B.33 |
| 132128 | B.33 |
| 132129 | B.33 |
| 132130 | B.33 |
| 132131 | B.33 |
| 132158 | B.33 |
| 132374 | B.39 |
| 132376 | B.39 |
| 132377 | B.39 |
| 132379 | B.39 |
| 132380 | B.39 |
| 132474 | B.34 |
| 132476 | B.34 |
| 132477 | B.34 |
| 132478 | B.34 |
| 132480 | B.34 |
| 132482 | B.34 |
| 132484 | B.34 |
| 132486 | B.34 |
| 132488 | B.34 |
| 132494 | B.34 |
| 132496 | B.34 |
| 132498 | B.34 |
| 132539 | B.33 |
| 132540 | B.33 |
| 132542 | B.33 |
| 132544 | B.33 |
| 132550 | B.33 |
| 132560 | B.33 |
| 132566 | B.33 |
| 132572 | B.33 |
| 132574 | B.33 |
| 132576 | B.33 |
| 132579 | B.33 |
| 132580 | B.33 |
| 132582 | B.33 |
| 132584 | B.33 |
| 132586 | B.33 |
| 132590 | B.33 |
| 132592 | B.33 |
| 132594 | B.33 |
| 132620 | B.33 |
| 132625 | B.33 |
| 132633 | B.33 |
| 132636 | B.33 |
| 132638 | B.33 |
| 132640 | B.33 |
| 132645 | B.31 |
| 132650 | B.31 |
| 132651 | B.34 |
| 132655 | B.31 |
| 132660 | B.31 |

| | |
|---|---|
| 132665 | B.31 |
| 132666 | B.34 |
| 132670 | B.31 |
| 132675 | B.31 |
| 132676 | B.32 |
| 132677 | B.34 |
| 132678 | B.32 |
| 132679 | B.34 |
| 132680 | B.32 |
| 132681 | B.34 |
| 132682 | B.32 |
| 132684 | B.32 |
| 132686 | B.34 |
| 132697 | B.32 |
| 132700 | B.32 |
| 132701 | B.34 |
| 132703 | B.32 |
| 132706 | B.32 |
| 132707 | B.34 |
| 132709 | B.32 |
| 132712 | B.34 |
| 132720 | B.32 |
| 132721 | B.34 |
| 132723 | B.34 |
| 132724 | B.32 |
| 132725 | B.32 |
| 132726 | B.34 |
| 132733 | B.42 |
| 132741 | B.42 |
| 132748 | B.42 |
| 132759 | B.34 |
| 132760 | B.42 |
| 132908 | B.43 |
| 133728 | H.71 |
| 133811 | H.71 |
| 136178 | E.19 |
| 136179 | H.60 |
| 136256 | H.61 |
| 136891 | H.61 |
| 136990 | H.61 |
| 136990 | C.58 |
| 137002 | B.40 |
| 137004 | B.40 |
| 137006 | B.40 |
| 137008 | B.40 |
| 137009 | B.40 |
| 137010 | B.40 |
| 137042 | B.40 |
| 137044 | B.40 |
| 137046 | B.40 |
| 137048 | B.40 |
| 137049 | B.40 |
| 137050 | B.40 |
| 137100 | B.40 |
| 137110 | B.40 |
| 141321 | H.74 |
| 141812 | H.75 |
| 141863 | H.75 |
| 141981 | H.75 |
| 141991 | H.75 |
| 142392 | H.75 |
| 146653 | H.68 |
| 146821 | B.56 |
| 146928 | B.56 |
| 147374 | B.15 |
| 147376 | H.69 |
| 147376 | B.15 |
| 147926 | H.69 |
| 149794 | H.72 |
| 150333 | H.73 |
| 151681 | H.74 |
| 151681 | D.63 |
| 151682 | D.63 |
| 154137 | D.45 |
| 154138 | D.45 |
| 154139 | D.45 |
| 158531 | H.80 |
| 159725 | H.73 |
| 160214 | H.82 |
| 160218 | H.82 |
| 160218 | E.59 |
| 166571 | H.41 |
| 186480 | H.55 |
| 190730 | H.71 |
| 195920 | C.26 |
| 200785 | D.62 |
| 203130 | H.40 |
| 203130 | E.62 |
| 216402 | F.19 |
| 216403 | F.19 |
| 218830 | F.19 |
| 218831 | F.19 |
| 218835 | H.50 |
| 224965 | H.75 |
| 224966 | H.76 |
| 224968 | F.15 |
| 229670 | B.42 |
| 231354 | H.42 |
| 232865 | H.60 |
| 236054 | H.55 |
| 241531 | H.51 |
| 242217 | C.58 |
| 242218 | C.58 |
| 243872 | F.31 |
| 243877 | F.31 |
| 246373 | B.5 |
| 246376 | B.5 |
| 250171 | H.40 |
| 252031 | H.76 |
| 252031 | E.61 |
| 257789 | H.65 |
| 258166 | B.3 |
| 258166 | B.5 |
| 259167 | F.15 |
| 259168 | F.15 |
| 259773 | H.75 |
| 259845 | H.60 |
| 259845 | B.5 |
| 263700 | H.64 |
| 263701 | B.7 |
| 270860 | H.66 |
| 270861 | H.66 |
| 279042 | H.76 |
| 279042 | G.45 |
| 281020 | F.15 |
| 281021 | F.15 |
| 281029 | H.56 |
| 281481 | H.63 |
| 281508 | F.19 |
| 282290 | H.59 |
| 288283 | H.57 |
| 292600 | B.43 |
| 295825 | H.70 |
| 295881 | A.154 |
| 300995 | B.16 |
| 301710 | H.3 |
| 303000 | H.123 |
| 305002 | D.66 |
| 305004 | D.66 |
| 305008 | D.66 |
| 305012 | D.66 |
| 305064 | D.66 |
| 305096 | D.66 |
| 305101 | D.66 |
| 305102 | D.66 |
| 305103 | D.66 |
| 305106 | D.66 |
| 305108 | D.66 |
| 305116 | D.66 |
| 305118 | D.66 |
| 305170 | D.66 |
| 305177 | D.66 |
| 305196 | D.66 |
| 305278 | D.66 |
| 305384 | D.66 |
| 306510 | B.76 |
| 308661 | F.15 |
| 308662 | F.15 |
| 308663 | F.15 |
| 308664 | H.60 |
| 310082 | H.56 |
| 312010 | H.164 |
| 313010 | H.164 |
| 314010 | H.164 |
| 314170 | H.42 |
| 314840 | H.164 |
| 315210 | H.163 |
| 316010 | H.164 |
| 316300 | H.164 |
| 316350 | H.163 |
| 316810 | H.163 |
| 316811 | H.164 |
| 316820 | H.163 |
| 318570 | H.163 |
| 319030 | H.164 |
| 319500 | H.163 |
| 320110 | H.164 |
| 327280 | H.41 |
| 327288 | H.40 |
| 327288 | E.50 |
| 327289 | E.50 |
| 332101 | H.163 |
| 334230 | H.163 |
| 334250 | H.163 |
| 334570 | H.163 |
| 334720 | H.163 |
| 336570 | B.73 |
| 338410 | H.163 |
| 338420 | H.163 |
| 338610 | H.163 |
| 338620 | H.163 |
| 346751 | B.7 |
| 348112 | H.69 |
| 348112 | B.15 |
| 348113 | B.15 |
| 348118 | B.16 |
| 349411 | F.18 |
| 349412 | F.18 |
| 349413 | F.18 |
| 349419 | H.58 |
| 356392 | H.49 |
| 356392 | B.4 |
| 356971 | H.80 |
| 362152 | H.163 |
| 362160 | H.163 |
| 362162 | H.163 |
| 367660 | H.57 |
| 368321 | F.18 |
| 368322 | F.18 |
| 368323 | F.18 |
| 378371 | C.57 |
| 383331 | A.162 |
| 383880 | H.48 |
| 383880 | F.15 |
| 389055 | H.81 |
| 390010 | H.163 |
| 390030 | H.163 |
| 390050 | H.163 |
| 390150 | H.164 |
| 391961 | H.42 |
| 391961 | F.15 |
| 398192 | G.8 |
| 398192 | D.72 |
| 398194 | D.72 |
| 398890 | H.68 |
| 400110 | A.211 |
| 401070 | H.40 |
| 401070 | B.14 |
| 402010 | A.200 |
| 402010 | A.206 |
| 402110 | A.200 |
| 402310 | A.200 |
| 402410 | A.200 |
| 402410 | A.248 |
| 402510 | A.200 |
| 402510 | A.254 |
| 402610 | A.200 |
| 402610 | A.224 |
| 402710 | A.200 |
| 402710 | A.219 |
| 402810 | A.200 |
| 404710 | A.248 |
| 404810 | A.248 |
| 405000 | H.55 |
| 405110 | A.200 |
| 405110 | A.255 |
| 406110 | A.237 |
| 406210 | A.237 |
| 406410 | A.237 |
| 406510 | A.248 |
| 407010 | A.200 |
| 407010 | A.238 |
| 407110 | A.200 |
| 407110 | A.203 |
| 408010 | A.200 |
| 408051 | H.59 |
| 409805 | H.78 |
| 409805 | F.15 |
| 409963 | H.68 |
| 417311 | C.28 |
| 419252 | A.160 |
| 420090 | F.18 |
| 420091 | F.18 |
| 420124 | H.39 |
| 420124 | D.44 |
| 420124 | E.48 |
| 420125 | D.44 |
| 420125 | E.48 |
| 420126 | D.44 |
| 420126 | E.48 |
| 421690 | H.57 |
| 423684 | F.15 |
| 423685 | F.15 |
| 423688 | H.63 |
| 426131 | B.7 |
| 427211 | H.51 |
| 438761 | G.7 |
| 438761 | D.72 |
| 438763 | D.72 |
| 450510 | H.52 |
| 454412 | G.17 |
| 463685 | B.6 |
| 463686 | B.6 |
| 500141 | A.195 |
| 500141 | A.248 |
| 500151 | A.195 |
| 500151 | A.248 |
| 500360 | A.195 |
| 500360 | A.219 |
| 500370 | A.195 |
| 500370 | A.219 |
| 500380 | A.195 |
| 500380 | A.249 |
| 500390 | A.195 |
| 500390 | A.237 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 500431 | A.195 |
| 500431 | A.253 |
| 500440 | A.244 |
| 500655 | A.195 |
| 500655 | A.219 |
| 500830 | A.209 |
| 500910 | A.232 |
| 500920 | A.232 |
| 500930 | A.245 |
| 500960 | A.232 |
| 501001 | A.195 |
| 501001 | A.254 |
| 501020 | A.255 |
| 501030 | A.233 |
| 501040 | A.195 |
| 501040 | A.220 |
| 501050 | A.259 |
| 503000 | H.123 |
| 505002 | D.66 |
| 505004 | D.66 |
| 505008 | D.66 |
| 505012 | D.66 |
| 505016 | D.66 |
| 505064 | D.66 |
| 505096 | D.66 |
| 505101 | D.66 |
| 505102 | D.66 |
| 505103 | D.66 |
| 505108 | D.66 |
| 505116 | D.66 |
| 505118 | D.66 |
| 505170 | D.66 |
| 505177 | D.66 |
| 505196 | D.66 |
| 505384 | D.66 |
| 512011 | A.195 |
| 512011 | A.248 |
| 512031 | A.195 |
| 512031 | A.248 |
| 512041 | A.195 |
| 512041 | A.248 |
| 512250 | D.13 |
| 514010 | A.195 |
| 514010 | A.248 |
| 514012 | A.195 |
| 514012 | A.248 |
| 514531 | A.195 |
| 514531 | A.248 |
| 515211 | A.195 |
| 515211 | A.203 |
| 516011 | A.195 |
| 516011 | A.248 |
| 516351 | A.195 |
| 516351 | A.203 |
| 516360 | A.195 |
| 516360 | A.203 |
| 516521 | A.195 |
| 516521 | A.203 |
| 516671 | A.195 |
| 516671 | A.203 |
| 516811 | A.195 |
| 516811 | A.237 |
| 519510 | A.203 |
| 520111 | A.195 |
| 520111 | A.237 |
| 520211 | A.195 |
| 520211 | A.237 |
| 520411 | A.195 |
| 520411 | A.237 |
| 521178 | C.62 |
| 521953 | H.42 |
| 529164 | H.70 |
| 530318 | C.62 |
| 530511 | H.43 |
| 530511 | H.44 |
| 530795 | H.42 |
| 534721 | A.203 |
| 534742 | C.102 |
| 536641 | C.114 |
| 536642 | C.114 |
| 543988 | C.62 |
| 550735 | F.15 |
| 552051 | H.65 |
| 552051 | H.81 |
| 552051 | B.7 |
| 571762 | F.31 |
| 571762 | F.32 |
| 571763 | F.32 |
| 581001 | A.195 |
| 581001 | A.220 |
| 581002 | A.220 |
| 581021 | A.195 |
| 581021 | A.220 |
| 581022 | A.220 |
| 582251 | A.224 |
| 582261 | A.203 |
| 582281 | A.224 |
| 582601 | A.248 |
| 582701 | A.254 |
| 582751 | A.203 |
| 583151 | A.223 |
| 583301 | A.195 |
| 583311 | A.195 |
| 583371 | A.195 |
| 583371 | A.233 |
| 583751 | A.253 |
| 583951 | A.211 |
| 585000 | A.195 |
| 585000 | A.252 |
| 585706 | E.19 |
| 586041 | H.75 |
| 586783 | H.79 |
| 586783 | E.62 |
| 586784 | E.62 |
| 587529 | H.77 |
| 587552 | H.79 |
| 587552 | E.62 |
| 588760 | H.56 |
| 589320 | A.195 |
| 589320 | A.222 |
| 589324 | A.222 |
| 600140 | G.71 |
| 602071 | H.64 |
| 602071 | B.7 |
| 602080 | B.7 |
| 606531 | F.19 |
| 610000 | H.31 |
| 610023 | H.31 |
| 611530 | H.42 |
| 648323 | H.55 |
| 652495 | H.56 |
| 659393 | G.50 |
| 672590 | H.52 |
| 673410 | F.19 |
| 673412 | F.19 |
| 674085 | H.75 |
| 679921 | A.162 |
| 684481 | H.71 |
| 685652 | A.116 |
| 687963 | H.71 |
| 688114 | H.70 |
| 692512 | A.116 |
| 693548 | H.70 |
| 701080 | A.219 |
| 701090 | A.219 |
| 701500 | H.76 |
| 705002 | D.66 |
| 705004 | D.66 |
| 705008 | D.66 |
| 705012 | D.66 |
| 705016 | D.66 |
| 705064 | D.66 |
| 705096 | D.66 |
| 705101 | D.66 |
| 705102 | D.66 |
| 705103 | D.66 |
| 705108 | D.66 |
| 705116 | D.66 |
| 705118 | D.66 |
| 705170 | D.66 |
| 705177 | D.66 |
| 705196 | D.66 |
| 705278 | D.66 |
| 705384 | D.66 |
| 706002 | G.79 |
| 706111 | H.79 |
| 706115 | F.19 |
| 706116 | F.19 |
| 706117 | F.19 |
| 708083 | H.79 |
| 718961 | H.72 |
| 718961 | A.162 |
| 723594 | B.76 |
| 723944 | H.71 |
| 732310 | H.51 |
| 732550 | H.39 |
| 734123 | E.3 |
| 740602 | B.38 |
| 740603 | B.38 |
| 740606 | B.38 |
| 740609 | B.38 |
| 740612 | B.38 |
| 740615 | B.38 |
| 740618 | B.38 |
| 740621 | B.38 |
| 740714 | B.38 |
| 740715 | B.38 |
| 740716 | B.38 |
| 740717 | B.38 |
| 740718 | B.38 |
| 740719 | B.38 |
| 740720 | B.38 |
| 740721 | B.38 |
| 740900 | B.38 |
| 740901 | B.38 |
| 740902 | B.38 |
| 740903 | B.38 |
| 740904 | B.38 |
| 741193 | B.48 |
| 741194 | B.48 |
| 741195 | B.48 |
| 741196 | B.47 |
| 741204 | B.49 |
| 741205 | B.49 |
| 741206 | B.49 |
| 741207 | B.49 |
| 741490 | H.41 |
| 741800 | B.52 |
| 742100 | B.52 |
| 742102 | B.52 |
| 742300 | B.52 |
| 742301 | B.52 |
| 751952 | A.116 |
| 755952 | H.69 |
| 755952 | B.8 |
| 759091 | H.64 |
| 764112 | D.53 |
| 764113 | D.53 |
| 768701 | H.62 |
| 768701 | H.65 |
| 768701 | A.131 |
| 775580 | H.45 |
| 775600 | H.64 |
| 775800 | F.14 |
| 775801 | F.14 |
| 785480 | H.58 |
| 785480 | B.5 |
| 790145 | C.54 |
| 790146 | C.54 |
| 790147 | C.54 |
| 804102 | A.116 |
| 804132 | A.116 |
| 810120 | C.54 |
| 819750 | B.6 |
| 819751 | B.6 |
| 821111 | F.14 |
| 827061 | A.116 |
| 827721 | H.60 |
| 827728 | B.16 |
| 827754 | B.16 |
| 834861 | H.75 |
| 836655 | H.75 |
| 848110 | H.46 |
| 848110 | D.54 |
| 858709 | E.19 |
| 864929 | D.44 |
| 864936 | D.44 |
| 864938 | D.44 |
| 865984 | H.78 |
| 865984 | D.52 |
| 870016 | C.54 |
| 873210 | B.128 |
| 873357 | E.3 |
| 873376 | H.39 |
| 873376 | D.44 |
| 875991 | H.40 |
| 875991 | E.48 |
| 875992 | E.48 |
| 876000 | H.40 |
| 876000 | D.44 |
| 876000 | E.48 |
| 876001 | D.44 |
| 876001 | E.48 |
| 876010 | H.40 |
| 876010 | D.44 |
| 876011 | D.44 |
| 880120 | C.54 |
| 880121 | C.54 |
| 880122 | C.54 |
| 880123 | C.54 |
| 880124 | C.54 |
| 880125 | C.54 |
| 880126 | C.54 |
| 880127 | C.54 |
| 880128 | C.54 |
| 880129 | C.54 |
| 880130 | C.54 |
| 880150 | C.54 |
| 880160 | C.54 |
| 880170 | C.54 |
| 880180 | C.54 |
| 880200 | C.54 |
| 880210 | C.54 |
| 880220 | C.54 |
| 880228 | C.54 |
| 880229 | C.54 |
| 880230 | C.54 |
| 880270 | C.54 |
| 880280 | C.54 |
| 880300 | C.54 |
| 880310 | C.54 |
| 880320 | C.54 |
| 880330 | C.54 |
| 880400 | C.54 |
| 880410 | C.53 |

| | |
|---|---|
| 880410 | C.54 |
| 880420 | C.54 |
| 880430 | C.54 |
| 880500 | C.53 |
| 880500 | C.54 |
| 880510 | C.54 |
| 880520 | C.54 |
| 880530 | C.54 |
| 880600 | C.54 |
| 880610 | C.54 |
| 880620 | C.53 |
| 880620 | C.54 |
| 880630 | C.53 |
| 880630 | C.54 |
| 880670 | C.54 |
| 880680 | C.54 |
| 880700 | C.54 |
| 880710 | C.54 |
| 880720 | C.54 |
| 880730 | C.54 |
| 885111 | C.62 |
| 892220 | H.68 |
| 892530 | H.77 |
| 892530 | E.59 |
| 892531 | E.59 |
| 892573 | H.76 |
| 892573 | E.59 |
| 892579 | E.59 |
| 893305 | H.68 |
| 899140 | H.61 |
| 900111 | C.93 |
| 900371 | C.57 |
| 900780 | H.41 |
| 914945 | H.78 |
| 914945 | D.52 |
| 914946 | D.52 |
| 914959 | D.52 |
| 919330 | B.128 |
| 955103 | H.21 |
| 957670 | F.20 |
| 963341 | E.49 |
| 963860 | E.49 |
| 963861 | E.49 |
| 965286 | H.48 |
| 972331 | D.72 |
| 972332 | G.7 |
| 983640 | H.79 |
| 989382 | D.53 |
| 989383 | D.53 |
| 990601 | E.49 |
| 996180 | C.28 |
| 996201 | A.139 |
| 996201 | A.149 |
| 1010525 | H.148 |
| 1055102 | H.157 |
| 1063601 | H.157 |
| 1087085 | G.67 |
| 4876-05-01 | A.162 |
| 4878-05-02 | A.162 |
| 9000215 | H.163 |
| 9000281 | H.163 |
| 9000432 | H.164 |
| 9000528 | H.163 |
| 9000552 | H.164 |
| 9000553 | H.164 |
| 9000595 | H.163 |
| 9000694 | H.164 |
| 9000867 | H.164 |
| 9000868 | H.164 |
| 9000870 | H.164 |
| 9000876 | H.163 |
| 9000936 | H.163 |
| 9001108 | H.163 |
| 9001141 | H.164 |
| 9001143 | H.164 |
| 9001244 | H.163 |
| 9001245 | H.163 |
| 9001287 | H.164 |
| 9001412 | H.164 |
| 9001413 | H.164 |
| 9001493 | H.163 |
| 9001497 | H.36 |
| 9001871 | H.163 |
| 9001876 | H.164 |
| 9001996 | H.164 |
| 9002181 | H.162 |
| 9002193 | H.164 |
| 10004023 | A.255 |
| 10004174 | H.163 |
| 10004197 | H.164 |
| 10004377 | A.205 |
| 10005056 | H.163 |
| 10005057 | H.163 |
| 10005615 | H.164 |
| 10006189 | G.76 |
| 10006198 | H.164 |
| 10006199 | H.164 |
| 10006410 | H.163 |
| 10006413 | H.163 |
| 10006610 | H.36 |
| 10006654 | H.163 |
| 10006758 | H.163 |
| 10006790 | D.21 |
| 10006831 | H.163 |
| 10006987 | H.36 |
| 10007202 | H.164 |
| 10007216 | H.164 |
| 10007221 | H.164 |
| 10007225 | H.163 |
| 10007226 | H.163 |
| 10007228 | H.164 |
| 10007240 | H.164 |
| 10007241 | H.164 |
| 10007242 | H.164 |
| 10007243 | H.163 |
| 10007246 | H.163 |
| 10007253 | H.163 |
| 10007259 | H.163 |
| 10007267 | H.163 |
| 10007269 | H.163 |
| 10007271 | H.163 |
| 10007276 | H.163 |
| 10007277 | H.163 |
| 10007737 | H.163 |
| 10007793 | H.163 |
| 10007823 | H.164 |
| 10007824 | H.164 |
| 10007858 | H.164 |
| 10007975 | H.163 |
| 10008040 | H.163 |
| 10008643 | H.164 |
| 10008883 | G.49 |
| 10008907 | H.35 |
| 10009039 | H.164 |
| 10009055 | G.76 |
| 10009291 | A.195 |
| 10009291 | A.237 |
| 10009292 | A.195 |
| 10009292 | A.237 |
| 10009523 | H.163 |
| 10009524 | D.21 |
| 10009532 | H.163 |
| 10009582 | D.20 |
| 10009598 | H.35 |
| 10009898 | H.163 |
| 10009984 | H.163 |
| 10009994 | H.163 |
| 10009995 | H.163 |
| 10009996 | H.163 |
| 10009998 | H.163 |
| 10010123 | H.164 |
| 10010177 | H.34 |
| 10010228 | H.164 |
| 10010229 | H.164 |
| 10010241 | H.34 |
| 10010255 | D.20 |
| 10010499 | H.36 |
| 10011178 | H.163 |
| 10011332 | H.35 |
| 10011718 | D.20 |
| 10011914 | D.20 |
| 10012445 | A.230 |
| 20004001 | D.68 |
| 20 100 002 | B.172 |
| 20 100 010 | B.172 |
| 20 100 050 | B.172 |
| 20 200 002 | B.172 |
| 20 200 010 | B.172 |
| 20 200 050 | B.172 |
| 21004001 | D.68 |
| 21004002 | D.68 |
| 21004003 | D.68 |
| 22004003 | D.68 |
| 23004006 | D.68 |
| 25004001 | D.68 |
| 40 100 010 | B.172 |
| 40 100 050 | B.172 |
| 40 100 101 | B.172 |
| 40 100 102 | B.172 |
| 40 150 001 | B.172 |
| 40 150 002 | B.172 |
| 40 150 010 | B.172 |
| 40 150 050 | B.172 |
| 40 200 001 | B.172 |
| 40 200 002 | B.172 |
| 40 200 010 | B.172 |
| 40 200 050 | B.172 |
| 40 300 100 | B.152 |
| 40 340 001 | B.152 |
| 40 350 001 | B.152 |
| 40 400 001 | B.168 |
| 40 601 001 | B.166 |
| 40 602 001 | B.166 |
| 40 603 001 | B.166 |
| 40 604 001 | B.166 |
| 45 360 103 | B.153 |
| 45 360 107 | B.153 |
| 45 605 101 | B.161 |
| 45 605 105 | B.161 |
| 45 655 103 | B.167 |
| 45 655 107 | B.167 |
| 676943324 | B.177 |
| 676944324 | B.169 |
| 676945324 | B.169 |
| 676980327 | B.170 |
| 681984324 | B.178 |
| 682985324 | B.178 |
| RQ1890 | C.28 |
| RT4840 | C.28 |
| 00064A | H.40 |
| 001-000-001 | A.133 |
| 001-000-002 | A.133 |
| 001-000-003 | A.133 |
| 001-000-007 | A.133 |
| 001-000-008 | A.133 |
| 002-000-001 | A.133 |
| 002-000-002 | A.133 |
| 002-000-003 | A.22 |
| 002-000-003 | A.133 |
| 003-000-001 | A.133 |
| 003-000-002 | A.133 |
| 003-000-003 | A.22 |
| 003-000-003 | A.133 |
| 003-000-007 | A.133 |
| 003-000-008 | A.133 |
| 0030-20-I | A.235 |
| 00305M | H.44 |
| 0030N | A.235 |
| 0035-IA | A.235 |
| 004-000-001 | A.133 |
| 004-000-002 | A.133 |
| 004-000-003 | A.22 |
| 004-000-003 | A.133 |
| 005-000-001 | A.133 |
| 005-000-002 | A.133 |
| 005-000-003 | A.133 |
| 005-000-006 | A.133 |
| 005-000-007 | A.133 |
| 005-000-008 | A.133 |
| 006-000-001 | A.133 |
| 006-000-002 | A.133 |
| 006-000-003 | A.22 |
| 006-000-003 | A.133 |
| 00607H | H.47 |
| 00607H | H.47 |
| 007-000-001 | A.133 |
| 007-000-002 | A.133 |
| 007-000-003 | A.133 |
| 008-000-001 | A.133 |
| 008-000-002 | A.133 |
| 008-000-003 | A.22 |
| 008-000-003 | A.133 |
| 008-000-006 | A.133 |
| 008-000-007 | A.133 |
| 00815C | H.49 |
| 00826G | H.49 |
| 009-000-001 | A.133 |
| 009-000-002 | A.133 |
| 009-000-003 | A.133 |
| 009-000-006 | A.133 |
| 009-000-007 | A.133 |
| 009-000-008 | A.133 |
| 009-000-011 | A.133 |
| 009-000-012 | A.133 |
| 009-000-050 | A.133 |
| 009-000-051 | A.133 |
| 00924L | H.51 |
| 00979L | H.51 |
| 01012G | H.51 |
| 011-000-001 | A.133 |
| 011-000-002 | A.133 |
| 011-000-003 | A.133 |
| 011-000-006 | A.133 |
| 011-000-007 | A.133 |
| 011-000-008 | A.133 |
| 012-000-001 | A.133 |
| 012-000-002 | A.133 |
| 012-000-003 | A.133 |
| 012-000-006 | A.133 |
| 012-000-007 | A.133 |
| 012-000-008 | A.133 |
| 012-000-050 | A.133 |
| 013-000-001 | A.133 |
| 013-000-002 | A.133 |
| 013-000-003 | A.133 |
| 013-000-008 | A.133 |
| 01390N | H.52 |
| 01395C | H.51 |
| 014-000-001 | A.133 |
| 014-000-002 | A.133 |
| 014-000-003 | A.133 |
| 015-000-001 | A.133 |
| 015-000-002 | A.133 |
| 015-000-003 | A.133 |
| 015-000-006 | A.133 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 015-000-007 | A.133 |
| 015-000-008 | A.133 |
| 015-000-050 | A.133 |
| 016-120-084 | A.115 |
| 016-160-084 | A.115 |
| 016-170-084 | A.115 |
| 016-220-084 | A.115 |
| 016-470-084 | A.115 |
| 016-540-084 | A.115 |
| 016-580-084 | A.115 |
| 016-600-084 | A.115 |
| 016-620-084 | A.115 |
| 016-650-084 | A.115 |
| 017-000-001 | A.133 |
| 017-000-002 | A.133 |
| 017-000-003 | A.22 |
| 017-000-003 | A.133 |
| 017-000-006 | A.133 |
| 01784E | A.160 |
| 01813D | A.160 |
| 01829A | H.57 |
| 01829P | F.19 |
| 01829Q | F.19 |
| 01829R | F.19 |
| 01841H | H.57 |
| 01931I | H.52 |
| 02009A | H.59 |
| 02049A | C.55 |
| 02158J | H.61 |
| 02442N | H.64 |
| 02673D | H.66 |
| 02673F | A.136 |
| 02726P | H.69 |
| 02727A | H.66 |
| 02727B | D.13 |
| 02858A | H.73 |
| 02892A | H.76 |
| 02964M | H.75 |
| 03004H | H.78 |
| 0320-PTH | A.245 |
| 0325-006 | H.123 |
| 0340-B12 | A.259 |
| 0355-201 | H.123 |
| 0357-201 | H.123 |
| 03588H | H.40 |
| 03629C | H.54 |
| 03636K | H.55 |
| 0365-401 | H.123 |
| 03666R | H.75 |
| 03742F | H.74 |
| 03807B | H.70 |
| 03884E | H.62 |
| 03985A | H.46 |
| 03985A | D.54 |
| 03985A | E.59 |
| 04343A | C.56 |
| 04343B | C.56 |
| 04474B | C.55 |
| 04690G | H.49 |
| 04745H | H.76 |
| 04901K | H.39 |
| 050.15HY0501 | B.139 |
| 050.15HY0503 | B.139 |
| 050.30HY0501 | B.139 |
| 050.30HY0503 | B.139 |
| 05013H | H.55 |
| 051HY0301 | B.139 |
| 051HY0303 | B.139 |
| 051HY0501 | B.139 |
| 051HY0503 | B.139 |
| 05379L | H.63 |
| 05379L | D.44 |
| 05379L | E.48 |
| 05379M | D.44 |
| 05379M | E.48 |
| 05379N | D.44 |
| 05395L | H.40 |
| 05395L | E.50 |
| 054HY0501 | B.139 |
| 054HY0503 | B.139 |
| 0550-605 | H.123 |
| 05526J | H.58 |
| 05566K | H.77 |
| 05682A | A.160 |
| 0595-003 | H.123 |
| 05965A | C.55 |
| 05965B | C.55 |
| 05965B | C.55 |
| 06194N | F.18 |
| 06194P | F.18 |
| 06199A | H.48 |
| 06199D | F.19 |
| 06199E | F.19 |
| 06199F | F.19 |
| 06200Q | F.18 |
| 06224O | H.73 |
| 07044V | F.19 |
| 07044W | F.19 |
| 08002A | G.45 |
| 08209M | H.75 |
| 08363C | H.47 |
| 08468M | H.70 |
| 08499A | H.74 |
| 08506F | H.42 |
| 08779G | H.75 |
| 08849A | H.61 |
| 09086A | H.40 |
| 09086A | G.29 |
| 09086A | F.15 |
| 09142A | H.49 |
| 09187A | H.45 |
| 09187A | B.4 |
| 09187K | H.46 |
| 09187K | B.4 |
| 09200D | F.15 |
| 09200S | H.51 |
| 09903E | H.39 |
| 100.15HY0501 | B.139 |
| 100.15HY0503 | B.139 |
| 100.30HY0501 | B.139 |
| 100.30HY0503 | B.139 |
| 100005-MM01 | A.19 |
| 10001-H08H | H.5 |
| 10004-H02H | H.5 |
| 10004-H02H | H.27 |
| 10004-H08H | H.5 |
| 10004-HCCH | H.5 |
| 10004-R511 | A.14 |
| 10005-R017 | A.14 |
| 100109-MM05 | A.19 |
| 100-110-RSH | A.249 |
| 10011-H08H | H.19 |
| 10012-H02H | H.5 |
| 10012-H02H | H.27 |
| 10012-H08H | H.5 |
| 10013-HNAE | H.20 |
| 10015-H01H | H.20 |
| 100-200-CX2 | A.219 |
| 100-210-TNF | A.197 |
| 100-215-TNH | A.197 |
| 10021-H02H | H.21 |
| 10021-H08H | H.21 |
| 100-220-MYM | A.242 |
| 100-240-BD1 | A.212 |
| 100-250-BD2 | A.212 |
| 100-260-BD3 | A.212 |
| 100-270-NP1 | A.242 |
| 100-300-SCR | A.251 |
| 10052-H02H | H.21 |
| 10052-H08H | H.21 |
| 10056-HNCH | H.20 |
| 100600C | H.32 |
| 100600P | H.32 |
| 10064-R027-F | A.14 |
| 10075A | H.54 |
| 10075A | B.14 |
| 10082-R029 | A.14 |
| 10084-H02H | H.19 |
| 10084-H02H | H.27 |
| 10084-H08H | H.19 |
| 10084-R001 | A.14 |
| 10109-H02H | H.19 |
| 10109-H02H | H.27 |
| 1012-030 | H.123 |
| 10139-HNAE | H.21 |
| 10140-R014 | A.14 |
| 10186-R125 | A.14 |
| 10201-H02H | H.5 |
| 10201-H02H | H.27 |
| 10201-H08H | H.5 |
| 10202-V08H1 | H.25 |
| 10202-VCCH1 | H.25 |
| 10218-H02H | H.19 |
| 10218-H02H | H.27 |
| 1022-030 | H.123 |
| 10256-H08H | H.19 |
| 10279-R003 | A.14 |
| 10292-H08H | H.19 |
| 102HY0301 | B.139 |
| 102HY0303 | B.139 |
| 102HY0501 | B.139 |
| 102HY0503 | B.139 |
| 10327-RM04 | A.14 |
| 10368-R002 | A.14 |
| 10369-H01H | H.22 |
| 10374-H08H | H.19 |
| 10377-H03H | H.19 |
| 10377-H03H | H.27 |
| 10377-H08H | H.19 |
| 10377-R002 | A.14 |
| 10389-H08C1 | H.19 |
| 10389-H08H | H.19 |
| 10389-H08H1 | H.19 |
| 10389-H27H1-B | H.19 |
| 10390-H08H | H.26 |
| 10390-R024 | A.14 |
| 10395-HNAE | H.21 |
| 10398-H08H | H.19 |
| 10400-H08H | H.19 |
| 10405C | H.148 |
| 10405-T | G.60 |
| 10406-T | G.60 |
| 10417-R006 | A.14 |
| 10463-HNAS | H.20 |
| 10474-H07E | H.20 |
| 10481-H08H | H.19 |
| 10487F | C.39 |
| 104HY0301 | B.139 |
| 104HY0303 | B.139 |
| 104HY0501 | B.139 |
| 104HY0503 | B.139 |
| 105183-2001 | B.106 |
| 105183-2103 | B.106 |
| 105183-2105 | B.106 |
| 105183-2110 | B.106 |
| 105183-2115 | B.106 |
| 105183-2125 | B.106 |
| 105183-3003 | B.106 |
| 105183-3005 | B.106 |
| 105183-3010 | B.106 |
| 105183-3015 | B.106 |
| 105183-3025 | B.106 |
| 105183-4001 | B.106 |
| 105183-4603 | B.106 |
| 105183-4605 | B.106 |
| 105183-4610 | B.106 |
| 105183-4615 | B.106 |
| 105183-4625 | B.106 |
| 105185-2001 | B.106 |
| 105185-2103 | B.106 |
| 105185-2105 | B.106 |
| 105185-2110 | B.106 |
| 105185-2115 | B.106 |
| 105185-2125 | B.106 |
| 105185-3003 | B.106 |
| 105185-3005 | B.106 |
| 105185-3010 | B.106 |
| 105185-3015 | B.106 |
| 105185-3025 | B.106 |
| 105185-4001 | B.106 |
| 105185-4603 | B.106 |
| 105185-4605 | B.106 |
| 105185-4610 | B.106 |
| 105185-4615 | B.106 |
| 105185-4625 | B.106 |
| 10518-H08H | H.19 |
| 10565-R102 | A.14 |
| 10593-RM03 | A.14 |
| 10594-H08H | H.16 |
| 10594-RM03 | A.14 |
| 10602-H01H | H.23 |
| 10602-HNAE | H.23 |
| 10602-R211 | A.14 |
| 10605-R008 | A.14 |
| 106183-2001 | B.106 |
| 106183-2001 | B.106 |
| 106183-2103 | B.106 |
| 106183-2105 | B.106 |
| 106183-2110 | B.106 |
| 106183-2115 | B.106 |
| 106183-2125 | B.106 |
| 106183-3003 | B.106 |
| 106183-3005 | B.106 |
| 106183-3010 | B.106 |
| 106183-3015 | B.106 |
| 106183-3025 | B.106 |
| 106183-4001 | B.106 |
| 106183-4603 | B.106 |
| 106183-4605 | B.106 |
| 106183-4610 | B.106 |
| 106183-4615 | B.106 |
| 106183-4625 | B.106 |
| 106185-2001 | B.106 |
| 106185-2001 | B.106 |
| 106185-2103 | B.106 |
| 106185-2105 | B.106 |
| 106185-2110 | B.106 |
| 106185-2115 | B.106 |
| 106185-2125 | B.106 |
| 106185-3003 | B.106 |
| 106185-3005 | B.106 |
| 106185-3010 | B.106 |
| 106185-3015 | B.106 |
| 106185-3025 | B.106 |
| 106185-4001 | B.106 |
| 106185-4603 | B.106 |
| 106185-4605 | B.106 |
| 106185-4610 | B.106 |
| 106185-4615 | B.106 |
| 106185-4625 | B.106 |
| 10694-R028 | A.14 |
| 10698-H03H | H.19 |
| 10698-H03H | H.27 |
| 10698-H08H | H.19 |
| 10698-HCCH | H.19 |

| | |
|---|---|
| 10699-H08H | H.19 |
| 10704-H02H | H.20 |
| 10705C | H.148 |
| 1072-030 | H.123 |
| 10738-H02H | H.19 |
| 10738-H02H | H.27 |
| 10804-H08H | H.23 |
| 10804-HNAC | H.23 |
| 108083-2001 | B.106 |
| 108083-2103 | B.106 |
| 108083-2105 | B.106 |
| 108083-2110 | B.106 |
| 108083-2115 | B.106 |
| 108083-2125 | B.106 |
| 108083-3003 | B.106 |
| 108083-3005 | B.106 |
| 108083-3010 | B.106 |
| 108083-3015 | B.106 |
| 108083-3025 | B.106 |
| 108083-4001 | B.106 |
| 108083-4603 | B.106 |
| 108083-4605 | B.106 |
| 108083-4610 | B.106 |
| 108083-4615 | B.106 |
| 108083-4625 | B.106 |
| 108085-2001 | B.106 |
| 108085-2103 | B.106 |
| 108085-2105 | B.106 |
| 108085-2110 | B.106 |
| 108085-2115 | B.106 |
| 108085-2125 | B.106 |
| 108085-3003 | B.106 |
| 108085-3005 | B.106 |
| 108085-3010 | B.106 |
| 108085-3015 | B.106 |
| 108085-3025 | B.106 |
| 108085-4001 | B.106 |
| 108085-4603 | B.106 |
| 108085-4605 | B.106 |
| 108085-4610 | B.106 |
| 108085-4615 | B.106 |
| 108085-4625 | B.106 |
| 10818-H08H | H.19 |
| 10820A | A.114 |
| 10853A | F.19 |
| 10853A | F.19 |
| 10853B | F.19 |
| 10853B | F.19 |
| 10853C | F.19 |
| 10853C | F.19 |
| 10904M | H.44 |
| 10929-R001 | A.14 |
| 10977-H08H | H.19 |
| 10980-H08H | H.19 |
| 10995-R018 | A.14 |
| 110043-2001 | B.106 |
| 110043-2103 | B.106 |
| 110043-2105 | B.106 |
| 110043-2110 | B.106 |
| 110043-2115 | B.106 |
| 110043-2125 | B.106 |
| 110043-3003 | B.106 |
| 110043-3005 | B.106 |
| 110043-3010 | B.106 |
| 110043-3015 | B.106 |
| 110043-3025 | B.106 |
| 110043-4001 | B.106 |
| 110043-4603 | B.106 |
| 110043-4605 | B.106 |
| 110043-4610 | B.106 |
| 110043-4615 | B.106 |
| 110043-4625 | B.106 |
| 110045-2001 | B.106 |
| 110045-2103 | B.106 |
| 110045-2105 | B.106 |
| 110045-2110 | B.106 |
| 110045-2115 | B.106 |
| 110045-2125 | B.106 |
| 110045-3003 | B.106 |
| 110045-3005 | B.106 |
| 110045-3010 | B.106 |
| 110045-3015 | B.106 |
| 110045-3025 | B.106 |
| 110045-4001 | B.106 |
| 110045-4603 | B.106 |
| 110045-4605 | B.106 |
| 110045-4610 | B.106 |
| 110045-4615 | B.106 |
| 110045-4625 | B.106 |
| 11005C | H.148 |
| 11020-H07H | H.19 |
| 11048-RM07 | A.14 |
| 11049-R009 | A.14 |
| 11049-V08B | H.25 |
| 11053-V08H | H.26 |
| 11055-RM05 | A.14 |
| 11055-RM10 | A.14 |
| 11055-V08B | H.26 |
| 11055-V08H | H.26 |
| 11057-C07H | H.22 |
| 11057-CNAH | H.22 |
| 11066-HNAH | H.23 |
| 11066-R105 | A.14 |
| 11081-H08H | H.19 |
| 11082-R002 | A.14 |
| 11085-V08H | H.26 |
| 11086-H08H | H.19 |
| 11091-H07H | H.19 |
| 11116C | H.47 |
| 11154A | H.47 |
| 11159-H08H | H.19 |
| 11167F | H.47 |
| 11-1810 | H.122 |
| 11199-H09B | H.5 |
| 112-005-175 | A.193 |
| 11202-H08H | H.19 |
| 112-032-175 | A.193 |
| 112-052-175 | A.193 |
| 112-062-175 | A.193 |
| 11207A | H.48 |
| 11215-R107 | A.14 |
| 112-162-175 | A.193 |
| 11233-V08H | H.25 |
| 11247F | H.48 |
| 112-542-175 | A.193 |
| 112-582-175 | A.193 |
| 112-602-175 | A.193 |
| 11439F | H.59 |
| 115-005-174 | A.193 |
| 115-032-174 | A.193 |
| 115-052-174 | A.193 |
| 115-062-174 | A.193 |
| 115-162-174 | A.193 |
| 11524A | D.12 |
| 11524B | D.12 |
| 11525A | D.12 |
| 11525B | D.12 |
| 11525C | D.12 |
| 11542-R006 | A.14 |
| 115-542-174 | A.193 |
| 11554-H07E | H.16 |
| 115-582-174 | A.193 |
| 115-602-174 | A.193 |
| 11612-H08H | H.19 |
| 11630D | H.51 |
| 11650-HNCE | H.16 |
| 11664-H08H | H.16 |
| 11675-V08B | H.26 |
| 11682-HNCH | H.19 |
| 11684-V08H | H.26 |
| 11695-R002 | A.14 |
| 11707-V08H | H.26 |
| 11708A | H.52 |
| 11708D | H.53 |
| 11729-R013 | A.14 |
| 1175-305 | H.123 |
| 11792-H02H | H.22 |
| 11792-H08H | H.22 |
| 11846-HNAE | H.21 |
| 11880-H08H | H.19 |
| 11880-R303 | A.14 |
| 11939-H02B | H.22 |
| 12047-HNAS | H.22 |
| 12137K | H.52 |
| 12-21RP-T | B.111 |
| 12-23C3 | B.133 |
| 12-23C4 | B.133 |
| 12-23PH | B.133 |
| 12-23RP-G | B.111 |
| 12-23RP-S | B.111 |
| 1225-205 | H.123 |
| 12-25RP-D | B.111 |
| 12283-H02H | H.19 |
| 12283-H02H | H.27 |
| 123-005-021 | A.23 |
| 123-005-021 | A.119 |
| 123-005-024 | A.118 |
| 123-055-021 | A.23 |
| 123-055-021 | A.119 |
| 123-065-021 | A.23 |
| 123-065-021 | A.119 |
| 123-095-021 | A.23 |
| 123-095-021 | A.119 |
| 123-155-021 | A.23 |
| 123-155-021 | A.119 |
| 123-165-021 | A.23 |
| 123-165-021 | A.119 |
| 123-295-021 | A.23 |
| 123-295-021 | A.119 |
| 12337G | C.58 |
| 12-34CM | B.151 |
| 12-34DE | B.151 |
| 12-34QA | B.151 |
| 12-34RP-G | B.111 |
| 12-34RP-S | B.111 |
| 12-34SP | B.151 |
| 1235-305 | H.123 |
| 123-545-021 | A.23 |
| 123-545-021 | A.119 |
| 123-585-021 | A.23 |
| 123-585-021 | A.119 |
| 12-35C3 | B.134 |
| 12-35C4 | B.134 |
| 12-35CM | B.151 |
| 12-35DE | B.151 |
| 12-35PH | B.134 |
| 12-35QA | B.151 |
| 12-35RP-D | B.111 |
| 12-35SP | B.151 |
| 123-605-021 | A.23 |
| 123-605-021 | A.119 |
| 123-625-021 | A.23 |
| 123-625-021 | A.119 |
| 123-655-021 | A.23 |
| 123-655-021 | A.119 |
| 12484-R007 | A.14 |
| 12609-R109 | A.14 |
| 127551-0875 | C.19 |
| 127554-M115 | C.19 |
| 12910A | H.51 |
| 12910A | H.59 |
| 12910A | B.3 |
| 12910A | B.4 |
| 12910A | B.4 |
| 13029-V08H | H.25 |
| 1341-N | H.29 |
| 1341-T | H.29 |
| 1342-N | H.29 |
| 1342-T | H.29 |
| 1343-N | H.29 |
| 1343-T | H.29 |
| 1344-N | H.30 |
| 1344-T | H.30 |
| 1345-N | H.29 |
| 1345-T | H.29 |
| 1346-N | H.29 |
| 1346-T | H.29 |
| 1347-N | H.30 |
| 1347-T | H.30 |
| 13482-H02H | H.19 |
| 13482-H02H | H.27 |
| 13482-H08H | H.19 |
| 13495A | H.50 |
| 13646A | H.61 |
| 13683M | H.61 |
| 13690B | H.61 |
| 13968-H02H1 | H.5 |
| 13968-H02H1 | H.27 |
| 1401-0 | H.29 |
| 1401-14 | H.29 |
| 1401-7 | H.29 |
| 1402-0 | H.30 |
| 1402-14 | H.30 |
| 1402-7 | H.30 |
| 1403-0 | H.29 |
| 1403-14 | H.29 |
| 14035A | H.62 |
| 14035B | F.18 |
| 14035C | F.18 |
| 14035H | F.18 |
| 1403-7 | H.29 |
| 1404-0 | H.29 |
| 1404-14 | H.29 |
| 1404-7 | H.29 |
| 1405-0 | H.29 |
| 1405-14 | H.29 |
| 1405-7 | H.29 |
| 1406-14 | H.30 |
| 1406-7 | H.30 |
| 1409-14 | H.30 |
| 1409-7 | H.30 |
| 14111A | H.74 |
| 14132-H08H | H.19 |
| 14139E | H.74 |
| 1415-0 | H.30 |
| 1415-14 | H.30 |
| 1415-7 | H.30 |
| 1419-0 | H.30 |
| 1419-14 | H.30 |
| 1419-7 | H.30 |
| 14197E | H.75 |
| 1420-0 | H.29 |
| 1420-14 | H.29 |
| 1420-7 | H.29 |
| 14211A | C.57 |
| 14211B | C.57 |
| 14-21RP-T | B.111 |
| 14-23C3 | B.133 |
| 14-23C4 | B.133 |
| 14-23PH | B.133 |
| 14-23RP-G | B.111 |
| 14-23RP-S | B.111 |
| 14-25RP-D | B.111 |
| 14-34CM | B.151 |
| 14-34DE | B.151 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 14-34QA | B.151 |
| 14-34RP-G | B.111 |
| 14-34RP-S | B.111 |
| 14-34SP | B.151 |
| 14-35C3 | B.134 |
| 14-35C4 | B.134 |
| 14-35CM | B.151 |
| 14-35DE | B.151 |
| 14-35PH | B.134 |
| 14-35QA | B.151 |
| 14-35RP-D | B.111 |
| 14-35SP | B.151 |
| 1451-F14 | H.29 |
| 1451-F7 | H.29 |
| 14650O | H.68 |
| 14991A | H.61 |
| 150.15HY0501 | B.139 |
| 150.15HY0503 | B.139 |
| 150.30HY0501 | B.139 |
| 150.30HY0503 | B.139 |
| 15078G | H.64 |
| 151HY0501 | B.139 |
| 151HY0503 | B.139 |
| 15851B | H.79 |
| 15852F | H.80 |
| 15874A | A.130 |
| 15876H | H.70 |
| 15983Q | H.59 |
| 16105Q | H.82 |
| 18558D | B.16 |
| 18816-01 | A.24 |
| 18820-01 | A.24 |
| 18836-01 | A.24 |
| 19252A | F.15 |
| 19490E | H.71 |
| 1960-10 | A.223 |
| 1960-20 | A.243 |
| 1A3640 | B.187 |
| 1A5041 | C.47 |
| 1A7101 | B.9 |
| 1A8080-30071 | D.6 |
| 1A8080-30071-T | D.6 |
| 1B3570 | G.7 |
| 1B3610 | G.7 |
| 1B3621 | G.8 |
| 1B7080 | A.220 |
| 1B9800 | C.41 |
| 1C8440 | H.40 |
| 1C8440 | E.50 |
| 1C8441 | E.50 |
| 1C8442 | E.50 |
| 1D0690 | A.220 |
| 1D1011 | B.9 |
| 1D3400 | H.47 |
| 1D8970 | E.21 |
| 1E5350 | D.8 |
| 1F0770 | D.49 |
| 1F1280 | H.66 |
| 1F1280 | E.59 |
| 1F2370 | H.63 |
| 1F2960 | H.55 |
| 1G2210 | E.54 |
| 1G2211 | E.54 |
| 1G2220 | E.54 |
| 1G2221 | E.54 |
| 1H3690 | C.39 |
| 1H5410 | E.3 |
| 1I3510 | H.46 |
| 1I6291 | C.66 |
| 1I6301 | C.66 |
| 1I6340 | C.63 |
| 1I6341 | C.66 |
| 1J438 | D.72 |
| 1L0420 | C.22 |
| 1L0570 | C.21 |
| 1L0610 | C.22 |
| 1L0620 | C.22 |
| 1M0060-CLK-036-05 | C.43 |
| 1M0070-CLK-037-1 | C.43 |
| 1M4410 | A.24 |
| 1M4860 | H.67 |
| 1N2000 | H.67 |
| 1N2320 | H.77 |
| 1N2320 | E.62 |
| 1N3960 | H.88 |
| 1N3960 | A.160 |
| 1N4080 | A.160 |
| 1N4260 | C.19 |
| 1N4560 | A.151 |
| 1N4580 | A.151 |
| 1N6840 | C.45 |
| 1N6850 | C.45 |
| 1N6860 | C.45 |
| 1N690 | C.42 |
| 1N691 | C.42 |
| 1N692 | C.42 |
| 1N693 | C.42 |
| 1N694 | C.42 |
| 1N695 | C.42 |
| 1N696 | C.42 |
| 1N697 | C.42 |
| 1N698 | C.42 |
| 1N7490 | E.59 |
| 200-002-037 | A.23 |
| 200-002-037 | A.119 |
| 200-002-156 | A.23 |
| 200-002-156 | A.119 |
| 200-002-211 | A.23 |
| 200-002-211 | A.119 |
| 200-032-037 | A.23 |
| 200-032-037 | A.119 |
| 200-032-156 | A.23 |
| 200-032-156 | A.119 |
| 200-032-211 | A.23 |
| 200-032-211 | A.119 |
| 200-052-037 | A.23 |
| 200-052-037 | A.119 |
| 200-052-156 | A.23 |
| 200-052-156 | A.119 |
| 200-052-211 | A.23 |
| 200-052-211 | A.119 |
| 200-062-037 | A.23 |
| 200-062-037 | A.119 |
| 200-062-156 | A.23 |
| 200-062-156 | A.119 |
| 200-092-156 | A.23 |
| 200-092-156 | A.119 |
| 200-092-211 | A.23 |
| 200-092-211 | A.119 |
| 200-120-ACH | A.204 |
| 200-152-037 | A.23 |
| 200-152-037 | A.119 |
| 200-152-156 | A.23 |
| 200-152-156 | A.119 |
| 200-152-211 | A.23 |
| 200-152-211 | A.119 |
| 200-162-037 | A.23 |
| 200-162-037 | A.119 |
| 200-162-156 | A.23 |
| 200-162-156 | A.119 |
| 200-162-211 | A.23 |
| 200-162-211 | A.119 |
| 200-200-HAH | A.208 |
| 200-205-HAM | A.209 |
| 200-210-RAG | A.197 |
| 200-210-RAG | A.250 |
| 200-240-HAD | A.197 |
| 200-240-HAD | A.209 |
| 200-245-HAM | A.197 |
| 200-245-HAM | A.209 |
| 200-292-037 | A.23 |
| 200-292-037 | A.119 |
| 200-292-156 | A.23 |
| 200-292-156 | A.119 |
| 200-292-211 | A.23 |
| 200-292-211 | A.119 |
| 200-300-ADG | A.197 |
| 200-300-ADG | A.231 |
| 200-310-AHG | A.197 |
| 200-310-AHG | A.231 |
| 200-320-AHG | A.197 |
| 200-320-AHG | A.208 |
| 200-330-TNF | A.197 |
| 200-410-XLG | A.197 |
| 200-410-XLG | A.259 |
| 200-420-XLG | A.197 |
| 200-420-XLG | A.210 |
| 200-430-XET | A.197 |
| 200-430-XET | A.231 |
| 200-440-XEF | A.197 |
| 200-440-XEF | A.231 |
| 200-472-037 | A.23 |
| 200-472-037 | A.119 |
| 200-472-156 | A.23 |
| 200-472-156 | A.119 |
| 200-472-211 | A.23 |
| 200-472-211 | A.119 |
| 200-510-HLG | A.197 |
| 200-510-HLG | A.230 |
| 200-520-HAG | A.197 |
| 200-520-HAG | A.208 |
| 200-530-HER | A.197 |
| 200-530-HER | A.230 |
| 200-542-037 | A.23 |
| 200-542-037 | A.119 |
| 200-542-156 | A.23 |
| 200-542-156 | A.119 |
| 200-542-211 | A.23 |
| 200-542-211 | A.119 |
| 200-582-037 | A.23 |
| 200-582-037 | A.119 |
| 200-582-156 | A.23 |
| 200-582-156 | A.119 |
| 200-582-211 | A.23 |
| 200-582-211 | A.119 |
| 200-600-HRH | A.197 |
| 200-600-HRH | A.208 |
| 200-602-037 | A.23 |
| 200-602-037 | A.119 |
| 200-602-156 | A.23 |
| 200-602-156 | A.119 |
| 200-602-211 | A.23 |
| 200-602-211 | A.119 |
| 200-610-HRM | A.197 |
| 200-610-HRM | A.208 |
| 200-620-HRH | A.197 |
| 200-620-HRH | A.208 |
| 200-622-037 | A.23 |
| 200-622-037 | A.119 |
| 200-622-156 | A.23 |
| 200-622-156 | A.119 |
| 200-622-211 | A.23 |
| 200-622-211 | A.119 |
| 200-630-HRM | A.197 |
| 200-640-HRH | A.197 |
| 200-650-HRM | A.197 |
| 200-652-037 | A.23 |
| 200-652-037 | A.119 |
| 200-652-156 | A.23 |
| 200-652-156 | A.119 |
| 200-652-211 | A.23 |
| 200-652-211 | A.119 |
| 200-660-HRH | A.197 |
| 200-660-HRH | A.208 |
| 200-670-HRM | A.197 |
| 200-670-HRM | A.208 |
| 200-700-HRH | A.197 |
| 200-700-HRH | A.208 |
| 200-710-HRM | A.197 |
| 200-710-HRM | A.208 |
| 200-720-HRH | A.197 |
| 200-730-HRM | A.197 |
| 20078A | A.151 |
| 200-800-AVG | A.197 |
| 200-800-AVG | A.211 |
| 200-810-ADG | A.197 |
| 200-810-ADG | A.206 |
| 200-850-FLT | A.258 |
| 200-870-ID24 | A.211 |
| 201-0001 | C.122 |
| 201-0005 | C.122 |
| 201-0010 | C.122 |
| 201-0100 | C.122 |
| 202HY0501 | B.139 |
| 202HY0503 | B.139 |
| 20300-51 | B.171 |
| 20400-51 | B.171 |
| 204HY0501 | B.139 |
| 204HY0503 | B.139 |
| 205-002-176 | A.193 |
| 20500-51 | B.171 |
| 205-032-176 | A.193 |
| 205-052-176 | A.193 |
| 205-062-176 | A.193 |
| 205-162-176 | A.193 |
| 205-542-176 | A.193 |
| 205-582-176 | A.193 |
| 205-602-176 | A.193 |
| 20600-51 | B.171 |
| 208GD34 | B.108 |
| 208GD51 | B.108 |
| 208GD52 | B.108 |
| 208GD54 | B.108 |
| 208GD54 | B.108 |
| 208GK34 | B.108 |
| 208GK51 | B.108 |
| 208GK52 | B.108 |
| 208GK54 | B.108 |
| 208GK54 | B.108 |
| 208TP3405 | B.108 |
| 208TP3410 | B.108 |
| 208TP51 | B.108 |
| 208TP5105 | B.108 |
| 208TP5110 | B.108 |
| 208TP5115 | B.108 |
| 208TP52 | B.108 |
| 208TP5205 | B.108 |
| 208TP5210 | B.108 |
| 208TP5215 | B.108 |
| 208TP53 | B.108 |
| 208TP5305 | B.108 |
| 208TP5310 | B.108 |
| 208TP5315 | B.108 |
| 208TP54 | B.108 |
| 208TP5405 | B.108 |
| 208TP5410 | B.108 |
| 208TP5415 | B.108 |
| 210.5113 | B.115 |
| 210.5114 | B.115 |
| 210.5116 | B.115 |
| 210.8134 | B.115 |
| 210.8140 | B.115 |
| 210-0001 | C.122 |
| 210-0005 | C.122 |
| 210-0010 | C.122 |

| | |
|---|---|
| 210-0100 | C.122 |
| 211.6157 | B.115 |
| 211.6170 | B.115 |
| 211-002-171 | A.193 |
| 211-032-171 | A.193 |
| 211-052-171 | A.193 |
| 211-062-171 | A.193 |
| 211-162-171 | A.193 |
| 211-542-171 | A.193 |
| 211-582-171 | A.193 |
| 211-602-171 | A.193 |
| 21-1610 | H.122 |
| 21-1610-7 | H.122 |
| 213.7175 | B.115 |
| 213-002-177 | A.193 |
| 213-032-177 | A.193 |
| 213-052-177 | A.193 |
| 213-062-177 | A.193 |
| 213100-4605 | B.126 |
| 213100-4615 | B.126 |
| 213100-4625 | B.126 |
| 213100-4630 | B.126 |
| 213100-7805 | B.126 |
| 213100-7815 | B.126 |
| 213100-7825 | B.126 |
| 213100-7830 | B.126 |
| 213150-4605 | B.126 |
| 213150-4615 | B.126 |
| 213150-4625 | B.126 |
| 213150-4630 | B.126 |
| 213150-7805 | B.126 |
| 213150-7815 | B.126 |
| 213150-7825 | B.126 |
| 213150-7830 | B.126 |
| 213-162-177 | A.193 |
| 213300-4605 | B.126 |
| 213300-4615 | B.126 |
| 213300-4625 | B.126 |
| 213300-4630 | B.126 |
| 213300-7805 | B.126 |
| 213300-7815 | B.126 |
| 213300-7825 | B.126 |
| 213300-7830 | B.126 |
| 213-542-177 | A.193 |
| 213-582-177 | A.193 |
| 213-602-177 | A.193 |
| 214.8000 | B.115 |
| 21445H | H.76 |
| 214GD34 | B.108 |
| 214GD51 | B.108 |
| 214GD52 | B.108 |
| 214GD54 | B.108 |
| 214GK34 | B.108 |
| 214GK51 | B.108 |
| 214GK52 | B.108 |
| 214GK54 | B.108 |
| 214GK54 | B.108 |
| 214TP3405 | B.108 |
| 214TP3410 | B.108 |
| 214TP51 | B.108 |
| 214TP5105 | B.108 |
| 214TP5110 | B.108 |
| 214TP5115 | B.108 |
| 214TP52 | B.108 |
| 214TP5205 | B.108 |
| 214TP5210 | B.108 |
| 214TP5215 | B.108 |
| 214TP53 | B.108 |
| 214TP5305 | B.108 |
| 214TP5310 | B.108 |
| 214TP5315 | B.108 |
| 214TP54 | B.108 |
| 214TP5405 | B.108 |
| 214TP5410 | B.108 |
| 214TP5415 | B.108 |
| 215100-4605 | B.127 |
| 215100-4615 | B.127 |
| 215100-4625 | B.127 |
| 215100-4630 | B.127 |
| 215100-7805 | B.127 |
| 215100-7815 | B.127 |
| 215100-7825 | B.127 |
| 215100-7830 | B.127 |
| 215150-4605 | B.127 |
| 215150-4615 | B.127 |
| 215150-4625 | B.127 |
| 215150-4630 | B.127 |
| 215150-7805 | B.127 |
| 215150-7815 | B.127 |
| 215150-7825 | B.127 |
| 215150-7830 | B.127 |
| 215300-4605 | B.127 |
| 215300-4615 | B.127 |
| 215300-4625 | B.127 |
| 215300-4630 | B.127 |
| 215300-7805 | B.127 |
| 215300-7815 | B.127 |
| 215300-7825 | B.127 |
| 215300-7830 | B.127 |
| 215500-4605 | B.127 |
| 215500-4615 | B.127 |
| 215500-4625 | B.127 |
| 215500-4630 | B.127 |
| 215500-7805 | B.127 |
| 215500-7815 | B.127 |
| 215500-7825 | B.127 |
| 215500-7830 | B.127 |
| 215950-4605 | B.127 |
| 215950-4615 | B.127 |
| 215950-4625 | B.127 |
| 215950-4630 | B.127 |
| 215950-7805 | B.127 |
| 215950-7815 | B.127 |
| 215950-7825 | B.127 |
| 215950-7830 | B.127 |
| 215980-4605 | B.127 |
| 215980-4615 | B.127 |
| 215980-4625 | B.127 |
| 215980-4630 | B.127 |
| 215980-7805 | B.127 |
| 215980-7815 | B.127 |
| 215980-7825 | B.127 |
| 215980-7830 | B.127 |
| 21640A | H.49 |
| 217.1002 | B.115 |
| 217.1004 | B.115 |
| 217.1011 | B.115 |
| 217.1021 | B.115 |
| 217.1201 | B.115 |
| 217.1256 | B.115 |
| 217.3010 | B.115 |
| 217.3011 | B.115 |
| 218GD34 | B.108 |
| 218GD51 | B.108 |
| 218GD52 | B.108 |
| 218GD54 | B.108 |
| 218GK34 | B.108 |
| 218GK51 | B.108 |
| 218GK52 | B.108 |
| 218GK54 | B.108 |
| 218GK54 | B.108 |
| 218TP3405 | B.108 |
| 218TP3410 | B.108 |
| 218TP51 | B.108 |
| 218TP5105 | B.108 |
| 218TP5110 | B.108 |
| 218TP5115 | B.108 |
| 218TP52 | B.108 |
| 218TP5205 | B.108 |
| 218TP5210 | B.108 |
| 218TP5215 | B.108 |
| 218TP53 | B.108 |
| 218TP5305 | B.108 |
| 218TP5310 | B.108 |
| 218TP5315 | B.108 |
| 218TP54 | B.108 |
| 218TP5405 | B.108 |
| 218TP5410 | B.108 |
| 218TP5415 | B.108 |
| 219GD34 | B.108 |
| 219GD51 | B.108 |
| 219GD52 | B.108 |
| 219GD54 | B.108 |
| 219GK34 | B.108 |
| 219GK51 | B.108 |
| 219GK52 | B.108 |
| 219GK54 | B.108 |
| 219GK54 | B.108 |
| 219TP3405 | B.108 |
| 219TP3410 | B.108 |
| 219TP51 | B.108 |
| 219TP5105 | B.108 |
| 219TP5110 | B.108 |
| 219TP5115 | B.108 |
| 219TP52 | B.108 |
| 219TP5205 | B.108 |
| 219TP5210 | B.108 |
| 219TP5215 | B.108 |
| 219TP53 | B.108 |
| 219TP5305 | B.108 |
| 219TP5310 | B.108 |
| 219TP5315 | B.108 |
| 219TP54 | B.108 |
| 219TP5405 | B.108 |
| 219TP5410 | B.108 |
| 219TP5415 | B.108 |
| 220-0001 | C.122 |
| 220-0005 | C.122 |
| 220-0010 | C.122 |
| 220-0100 | C.122 |
| 222.0830 | B.115 |
| 222.0831 | B.115 |
| 222.0832 | B.115 |
| 222.0834 | B.115 |
| 222.0837 | B.115 |
| 222.0850 | B.115 |
| 222.0851 | B.115 |
| 222.0852 | B.115 |
| 222.0854 | B.115 |
| 222.0901 | B.115 |
| 22-21RP-T | B.111 |
| 22-23 RP-G | B.111 |
| 22-23RP-S | B.111 |
| 22-25RP-D | B.111 |
| 223-005-024 | A.118 |
| 22-34C3 | B.133 |
| 22-34C4 | B.133 |
| 22-34CM | B.151 |
| 22-34DE | B.151 |
| 22-34PH | B.133 |
| 22-34QA | B.151 |
| 22-34RP-G | B.111 |
| 22-34RP-S | B.111 |
| 22-34SP | B.151 |
| 22-35C3 | B.134 |
| 22-35C4 | B.134 |
| 22-35CM | B.151 |
| 22-35DE | B.151 |
| 22-35PH | B.134 |
| 22-35QA | B.151 |
| 22-35RP-D | B.111 |
| 22-35SP | B.151 |
| 22772A | C.67 |
| 23066A | C.115 |
| 23066B | C.115 |
| 231.0853 | B.115 |
| 233100-4605 | B.126 |
| 233100-4615 | B.126 |
| 233100-4625 | B.126 |
| 233100-4630 | B.126 |
| 233100-7805 | B.126 |
| 233100-7815 | B.126 |
| 233100-7825 | B.126 |
| 233100-7830 | B.126 |
| 233150-4605 | B.126 |
| 233150-4615 | B.126 |
| 233150-4625 | B.126 |
| 233150-4630 | B.126 |
| 233150-7805 | B.126 |
| 233150-7815 | B.126 |
| 233150-7825 | B.126 |
| 233150-7830 | B.126 |
| 233300-4605 | B.126 |
| 233300-4615 | B.126 |
| 233300-4625 | B.126 |
| 233300-4630 | B.126 |
| 233300-7805 | B.126 |
| 233300-7815 | B.126 |
| 233300-7825 | B.126 |
| 233300-7830 | B.126 |
| 235100-4605 | B.127 |
| 235100-4615 | B.127 |
| 235100-4625 | B.127 |
| 235100-4630 | B.127 |
| 235100-7805 | B.127 |
| 235100-7815 | B.127 |
| 235100-7825 | B.127 |
| 235100-7830 | B.127 |
| 235150-4605 | B.127 |
| 235150-4615 | B.127 |
| 235150-4625 | B.127 |
| 235150-4630 | B.127 |
| 235150-7805 | B.127 |
| 235150-7815 | B.127 |
| 235150-7825 | B.127 |
| 235150-7830 | B.127 |
| 235300-4605 | B.127 |
| 235300-4615 | B.127 |
| 235300-4625 | B.127 |
| 235300-4630 | B.127 |
| 235300-7805 | B.127 |
| 235300-7815 | B.127 |
| 235300-7825 | B.127 |
| 235300-7830 | B.127 |
| 235500-4605 | B.127 |
| 235500-4615 | B.127 |
| 235500-4625 | B.127 |
| 235500-4630 | B.127 |
| 235500-7805 | B.127 |
| 235500-7815 | B.127 |
| 235500-7825 | B.127 |
| 235500-7830 | B.127 |
| 235950-4605 | B.127 |
| 235950-4615 | B.127 |
| 235950-4625 | B.127 |
| 235950-4630 | B.127 |
| 235950-7805 | B.127 |
| 235950-7815 | B.127 |
| 235950-7825 | B.127 |
| 235950-7830 | B.127 |
| 235980-4605 | B.127 |
| 235980-4615 | B.127 |
| 235980-4625 | B.127 |
| 235980-4630 | B.127 |
| 235980-7805 | B.127 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 235980-7815 | B.127 |
| 235980-7825 | B.127 |
| 235980-7830 | B.127 |
| 238GD34 | B.108 |
| 238GD51 | B.108 |
| 238GD52 | B.108 |
| 238GD54 | B.108 |
| 238GK34 | B.108 |
| 238GK51 | B.108 |
| 238GK52 | B.108 |
| 238GK54 | B.108 |
| 238GK54 | B.108 |
| 238TP3405 | B.108 |
| 238TP3410 | B.108 |
| 238TP51 | B.108 |
| 238TP5105 | B.108 |
| 238TP5110 | B.108 |
| 238TP5115 | B.108 |
| 238TP52 | B.108 |
| 238TP5205 | B.108 |
| 238TP5210 | B.108 |
| 238TP5215 | B.108 |
| 238TP53 | B.108 |
| 238TP5305 | B.108 |
| 238TP5310 | B.108 |
| 238TP5315 | B.108 |
| 238TP54 | B.108 |
| 238TP5405 | B.108 |
| 238TP5410 | B.108 |
| 238TP5415 | B.108 |
| 24-21RP-T | B.111 |
| 24-23RP-G | B.111 |
| 24-23RP-S | B.111 |
| 24-25RP-D | B.111 |
| 24-34C3 | B.133 |
| 24-34C4 | B.133 |
| 24-34CM | B.151 |
| 24-34DE | B.151 |
| 24-34PH | B.133 |
| 24-34QA | B.151 |
| 24-34RP-G | B.111 |
| 24-34RP-S | B.111 |
| 24-34SP | B.151 |
| 24-35C3 | B.134 |
| 24-35C4 | B.134 |
| 24-35CM | B.151 |
| 24-35DE | B.151 |
| 24-35PH | B.134 |
| 24-35QA | B.151 |
| 24-35RP-D | B.111 |
| 24-35SP | B.151 |
| 2450-604 | H.123 |
| 2460-605 | H.123 |
| 2465-605 | H.123 |
| 24721A | H.45 |
| 25552A | H.48 |
| 25552A | B.3 |
| 25552A | B.4 |
| 25552A | B.4 |
| 25552B | H.54 |
| 25731C | B.16 |
| 26-21RP-T | B.111 |
| 26-23RP-G | B.111 |
| 26-23RP-S | B.111 |
| 26-25RP-D | B.111 |
| 26-34C3 | B.133 |
| 26-34C4 | B.133 |
| 26-34CM | B.151 |
| 26-34DE | B.151 |
| 26-34PH | B.133 |
| 26-34QA | B.151 |
| 26-34RP-G | B.111 |
| 26-34RP-S | B.111 |
| 26-34SP | B.151 |
| 26-35C3 | B.134 |
| 26-35C4 | B.134 |
| 26-35CM | B.151 |
| 26-35DE | B.151 |
| 26-35PH | B.134 |
| 26-35QA | B.151 |
| 26-35RP-D | B.111 |
| 26-35SP | B.151 |
| 272750-132321 | B.51 |
| 28146A | F.18 |
| 28146B | H.52 |
| 28146B | F.18 |
| 28147A | H.58 |
| 28149A | H.70 |
| 28149A | F.18 |
| 28150A | H.76 |
| 2-82001 | F.9 |
| 2-82007 | F.9 |
| 2-82016 | F.9 |
| 2-82017 | F.9 |
| 2-82018 | F.9 |
| 2-82021 | F.9 |
| 2-82025 | F.9 |
| 2-82026 | F.9 |
| 2-82028 | F.9 |
| 2-82045 | F.9 |
| 2-82046 | F.9 |
| 2-82047 | F.9 |
| 2-82049 | F.9 |
| 2-82050 | F.9 |
| 2-82053 | F.10 |
| 2-82054 | F.10 |
| 2-82055 | F.10 |
| 2-82085 | F.10 |
| 2-82086 | F.10 |
| 2-82096 | F.9 |
| 2-82098 | F.9 |
| 2-82501 | F.10 |
| 2-82502 | F.10 |
| 2-82503 | F.10 |
| 2-82504 | F.10 |
| 2-82505 | F.10 |
| 2-82506 | F.10 |
| 2-82507 | F.10 |
| 2-82508 | F.10 |
| 2-82509 | F.10 |
| 2-82510 | F.10 |
| 2-82511 | F.10 |
| 2-82512 | F.10 |
| 2-82514 | F.10 |
| 2-82515 | F.10 |
| 2-82516 | F.10 |
| 2-82517 | F.10 |
| 2-82518 | F.10 |
| 2-82519 | F.10 |
| 2-82520 | F.10 |
| 2-82590 | F.10 |
| 2-82591 | F.10 |
| 28449L | H.40 |
| 28449L | E.50 |
| 29022-1 | G.24 |
| 29023-1 | G.24 |
| 29023-1 | G.59 |
| 29024-1 | G.24 |
| 29025-1 | G.24 |
| 29026-1 | G.24 |
| 29027-1 | G.24 |
| 29028-1 | G.24 |
| 29029-1 | G.24 |
| 29054-T | E.25 |
| 29059-1 | G.24 |
| 2-96001 | F.8 |
| 2-96002 | F.8 |
| 2-96003 | F.8 |
| 2-96004 | F.8 |
| 2-96005 | F.8 |
| 2-96006 | F.8 |
| 2-96007 | F.8 |
| 2-96008 | F.8 |
| 2-96009 | F.8 |
| 2-96011 | F.8 |
| 2-96012 | F.8 |
| 2-96013 | F.8 |
| 2-96014 | F.8 |
| 2-96015 | F.8 |
| 2-96016 | F.8 |
| 2-96023 | F.8 |
| 2-96024 | F.9 |
| 2-96025 | F.9 |
| 2-96030 | F.9 |
| 2-96031 | F.9 |
| 2-96032 | F.9 |
| 2-96033 | F.9 |
| 2-96038 | F.9 |
| 2-96039 | F.9 |
| 2-96041 | F.9 |
| 2-96042 | F.9 |
| 2-96043 | F.8 |
| 2-96044 | F.8 |
| 2-96054 | F.8 |
| 2-96055 | F.8 |
| 2-96057 | F.9 |
| 2-96062 | F.9 |
| 2-96063 | F.9 |
| 2-96066 | F.9 |
| 2-96071 | F.9 |
| 2-96074 | F.9 |
| 2-96075 | F.9 |
| 2-96081 | F.9 |
| 2-96087 | F.9 |
| 2-96090 | F.9 |
| 2-96091 | F.9 |
| 2-96093 | F.9 |
| 2-96094 | F.9 |
| 2-96096 | F.9 |
| 2-96097 | F.9 |
| 2-96098 | F.9 |
| 2-96099 | F.9 |
| 2-96101 | F.9 |
| 2-96102 | F.9 |
| 2-96103 | F.9 |
| 2-96106 | F.9 |
| 2-96111 | F.9 |
| 2-96113 | F.9 |
| 2-96115 | F.8 |
| 2-96116 | F.8 |
| 2-96118 | F.9 |
| 2-96121 | F.9 |
| 2-96124 | F.9 |
| 29706D | B.16 |
| 29859A | C.18 |
| 3.52HY0501 | B.139 |
| 3.52HY0503 | B.139 |
| 3.54HY0301 | B.139 |
| 3.54HY0303 | B.139 |
| 3.54HY0501 | B.139 |
| 3.54HY0503 | B.139 |
| 3000-110-RFG | A.250 |
| 3001500 EP | H.160 |
| 30020-T | G.53 |
| 30029-T | G.60 |
| 30045A | A.141 |
| 30045A | A.141 |
| 30045D | H.62 |
| 30-1001 | H.25 |
| 30356B | H.75 |
| 30397A | A.116 |
| 30416A | C.119 |
| 3065-601 | H.123 |
| 30-AC37 | H.25 |
| 30-AE13 | H.25 |
| 30-AH21 | H.25 |
| 30-AH25 | H.25 |
| 30-AH82 | H.25 |
| 30-AR28 | H.26 |
| 30-AR35 | H.26 |
| 30-AS83 | H.26 |
| 30-AS86 | H.26 |
| 30-AT68 | H.26 |
| 30-AT69 | H.26 |
| 30AX-100/1 | B.70 |
| 30AX-100/3 | B.70 |
| 30AX-150/6 | B.70 |
| 30AX-1G/15 | B.70 |
| 30AX-1G/25 | B.70 |
| 30AX-200/3 | B.70 |
| 30AX-200/6 | B.70 |
| 30AX-200/6G | B.70 |
| 30AX-30/1 | B.70 |
| 30AX-30/3 | B.70 |
| 30AX-30LRC | B.70 |
| 30AX-500/15 | B.70 |
| 30AX-500/6 | B.70 |
| 30AX-60/3 | B.70 |
| 30AX-60LRC | B.70 |
| 30CW-100/1 | B.70 |
| 30CW-100/3 | B.70 |
| 30CW-150/6 | B.70 |
| 30CW-1G/15 | B.70 |
| 30CW-1G/25 | B.70 |
| 30CW-200/3 | B.70 |
| 30CW-200/6 | B.70 |
| 30CW-200/6G | B.70 |
| 30CW-30/1 | B.70 |
| 30CW-30/3 | B.70 |
| 30CW-30LRC | B.70 |
| 30CW-500/15 | B.70 |
| 30CW-500/6 | B.70 |
| 30CW-60/3 | B.70 |
| 30CW-60LRC | B.70 |
| 30CX-100/1 | B.70 |
| 30CX-100/3 | B.70 |
| 30CX-150/6 | B.70 |
| 30CX-1G/15 | B.70 |
| 30CX-1G/25 | B.70 |
| 30CX-200/3 | B.70 |
| 30CX-200/6 | B.70 |
| 30CX-200/6G | B.70 |
| 30CX-30/1 | B.70 |
| 30CX-30/3 | B.70 |
| 30CX-30LRC | B.70 |
| 30CX-500/15 | B.70 |
| 30CX-500/6 | B.70 |
| 30CX-60/3 | B.70 |
| 30CX-60LRC | B.70 |
| 30P-100/1 | B.70 |
| 30P-100/3 | B.70 |
| 30P-150/6 | B.70 |
| 30P-1G/15 | B.70 |
| 30P-1G/25 | B.70 |
| 30P-200/3 | B.70 |
| 30P-200/6 | B.70 |
| 30P-200/6G | B.70 |
| 30P-30/1 | B.70 |
| 30P-30/3 | B.70 |
| 30P-30LRC | B.70 |
| 30P-500/15 | B.70 |
| 30P-500/6 | B.70 |
| 30P-60/3 | B.70 |
| 30P-60LRC | B.70 |
| 31000-T | E.28 |

| | |
|---|---|
| 31005-T | E.24 |
| 31005-T | E.29 |
| 31006C | E.64 |
| 31006-T | E.64 |
| 31007C | E.64 |
| 31007-T | E.64 |
| 31008-T | E.64 |
| 31009-T | E.64 |
| 31014-T | E.29 |
| 31015-T | E.29 |
| 31016-T | E.24 |
| 31016-T | E.29 |
| 31020-T | E.29 |
| 31027-T | E.64 |
| 31030-50 | E.7 |
| 31041-T | E.30 |
| 31042-T | E.30 |
| 31060-T | E.64 |
| 31272E | E.50 |
| 31272L | H.40 |
| 31272L | E.50 |
| 32002-T | G.52 |
| 32003-T | G.52 |
| 32004-T | G.52 |
| 32005-T | G.52 |
| 32006-T | G.52 |
| 32007-T | G.52 |
| 32008-T | G.52 |
| 32009-T | G.52 |
| 3210-SSA | A.210 |
| 3215-SSA | A.210 |
| 32-21RP-T | B.111 |
| 32-23 RP-G | B.111 |
| 32-23RP-S | B.111 |
| 32-25RP-D | B.111 |
| 323-005-024 | A.118 |
| 32-34C3 | B.133 |
| 32-34C4 | B.133 |
| 32-34CM | B.151 |
| 32-34DE | B.151 |
| 32-34PH | B.133 |
| 32-34QA | B.151 |
| 32-34RP-G | B.111 |
| 32-34RP-S | B.111 |
| 32-34SP | B.151 |
| 32-35C3 | B.134 |
| 32-35C4 | B.134 |
| 32-35CM | B.151 |
| 32-35DE | B.151 |
| 32-35PH | B.134 |
| 32-35QA | B.151 |
| 32-35RP-D | B.111 |
| 32-35SP | B.151 |
| 32728A | E.50 |
| 32790B | H.54 |
| 32790B | G.27 |
| 32790B | E.58 |
| 32790D | E.58 |
| 3300-100-SMG | A.210 |
| 3300-110-SRG | A.210 |
| 3300-120-RNG | A.209 |
| 3300-130-HNG | A.208 |
| 3300-140-SCG | A.210 |
| 3300-150-JOG | A.208 |
| 3300-160-AFG | A.206 |
| 3300-170-CLG | A.207 |
| 3300-190-B2G | A.207 |
| 3300-210-PSS | A.209 |
| 3300-215-PIS | A.209 |
| 3300-220-PAS | A.209 |
| 3300-230-APG | A.209 |
| 3300-235-APA | A.209 |
| 3300-240-AVA | A.206 |
| 3300-250-ANG | A.206 |
| 3300-255-PRG | A.206 |
| 3300-260-LFG | A.208 |
| 3300-265-MPG | A.206 |
| 3300-270-GBG | A.208 |
| 3300-280-BPG | A.207 |
| 3300-290-ELG | A.208 |
| 3300-300-GLG | A.208 |
| 3300-305-GLM | A.208 |
| 3300-310-GLA | A.208 |
| 3300-315-PRG | A.209 |
| 3300-320-ASC | A.206 |
| 3300-330-ASG | A.210 |
| 3300-340-CCG | A.207 |
| 3300-350-TPG | A.210 |
| 3300-360-TGG | A.210 |
| 33351K | B.4 |
| 3400-010-01 | F.22 |
| 3400-010-02 | F.22 |
| 3400-010-03 | F.22 |
| 3401-010-02 | F.22 |
| 3410-010-01 | F.22 |
| 3420-001-01 | F.22 |
| 3420-001-03 | F.22 |
| 3421-001-01 | F.22 |
| 3421-001-03 | F.22 |
| 34-21RP-T | B.111 |
| 34-23 RP-G | B.111 |
| 34-23RP-S | B.111 |
| 34-25RP-D | B.111 |
| 3432-005-01 | G.88 |
| 3432-005-01 | G.89 |
| 3432-005-01 | F.16 |
| 3432-010-01 | F.16 |
| 3433-001-01 | G.88 |
| 3433-001-01 | G.89 |
| 3433-001-01 | F.17 |
| 3433-005-01 | F.17 |
| 3433-010-01 | F.17 |
| 3434-001-02 | F.17 |
| 34-34C3 | B.133 |
| 34-34C4 | B.133 |
| 34-34CM | B.151 |
| 34-34DE | B.151 |
| 34-34PH | B.133 |
| 34-34QA | B.151 |
| 34-34RP-G | B.111 |
| 34-34RP-S | B.111 |
| 34-34SP | B.151 |
| 34-35C3 | B.134 |
| 34-35C4 | B.134 |
| 34-35CM | B.151 |
| 34-35DE | B.151 |
| 34-35PH | B.134 |
| 34-35QA | B.151 |
| 34-35RP-D | B.111 |
| 34-35SP | B.151 |
| 3436-100-01 | F.22 |
| 3438-100-01 | F.22 |
| 3438-200-01 | F.22 |
| 3439-100-01 | F.22 |
| 3439-200-01 | F.22 |
| 3440-005-01 | F.22 |
| 3440-100-01 | F.22 |
| 3442-005-01 | F.22 |
| 3442-050-01 | F.22 |
| 3443-003-01 | F.22 |
| 3443-100-01 | F.22 |
| 3445-001-01 | F.25 |
| 3445-005-01 | F.25 |
| 3445-010-01 | F.25 |
| 3445-096-CP | F.25 |
| 3446-005-01 | F.25 |
| 3447-020-01 | F.25 |
| 3448-020-K | F.26 |
| 3448-020-K | F.32 |
| 3450-048-09 | G.87 |
| 3450-048-09 | F.27 |
| 3450-048-DA | G.87 |
| 3450-048-DA | F.27 |
| 3450-048-FL | G.87 |
| 3450-048-FL | F.27 |
| 3450-048-IK | G.87 |
| 3450-048-IK | F.27 |
| 3450-048-K | G.87 |
| 3450-048-K | F.27 |
| 3450-048-SK | G.87 |
| 3450-048-SK | F.27 |
| 3455-024-K | G.86 |
| 3455-096-K | G.86 |
| 3456-024-K | G.86 |
| 3456-096-K | G.86 |
| 3457-024-K | G.86 |
| 3457-096-K | G.86 |
| 3458-024-K | G.86 |
| 3458-096-K | G.86 |
| 3465-024-K | G.86 |
| 3465-096-K | G.86 |
| 3470-096-K | G.88 |
| 3470-096-K | G.89 |
| 3470-096-K | F.27 |
| 3471-096-K | G.87 |
| 3471-096-K | F.27 |
| 3475-024-K | G.89 |
| 3480-024-K | G.86 |
| 3500-096-01 | F.22 |
| 3500-096-03 | F.22 |
| 3500-096-K | G.86 |
| 3500-096-K | F.26 |
| 3510-096-K | F.26 |
| 3511-096-K | F.26 |
| 3532-001-02 | G.88 |
| 3532-001-02 | G.89 |
| 3532-001-02 | F.16 |
| 3532-005-02 | F.16 |
| 3532-010-02 | F.16 |
| 3533-001-02 | G.88 |
| 3533-001-02 | G.89 |
| 3533-001-02 | F.17 |
| 3533-005-02 | F.17 |
| 3533-010-02 | F.17 |
| 35445A | A.114 |
| 3550-096-01 | F.22 |
| 3550-096-K | F.26 |
| 35639B | B.4 |
| 35639E | H.49 |
| 36000-01 | F.12 |
| 3600-HIG | A.208 |
| 362-0015 | C.79 |
| 36-21RP-T | B.111 |
| 36-23RP-G | B.111 |
| 36-23RP-S | B.111 |
| 36-25RP-D | B.111 |
| 3632-001-02 | G.88 |
| 3632-001-02 | G.89 |
| 3632-001-02 | F.16 |
| 3632-005-02 | F.16 |
| 3632-005-02 | F.17 |
| 3632-010-02 | F.16 |
| 3632-010-02 | F.17 |
| 36349A | A.139 |
| 36349A | A.149 |
| 36-34C3 | B.133 |
| 36-34C4 | B.133 |
| 36-34CM | B.151 |
| 36-34DE | B.151 |
| 36-34PH | B.133 |
| 36-34QA | B.151 |
| 36-34RP-G | B.111 |
| 36-34RP-S | B.111 |
| 36-34SP | B.151 |
| 36-35C3 | B.134 |
| 36-35C4 | B.134 |
| 36-35CM | B.151 |
| 36-35DE | B.151 |
| 36-35PH | B.134 |
| 36-35QA | B.151 |
| 36-35RP-D | B.111 |
| 36-35SP | B.151 |
| 36765A | H.52 |
| 36832A | H.45 |
| 37186D | H.51 |
| 37186D | A.163 |
| 3760-RIM | A.208 |
| 381080-23240 | D.8 |
| 38490E | A.139 |
| 3950-040-01 | G.82 |
| 3950-075-02 | G.81 |
| 3950-075-02 | G.82 |
| 3950-075-SP | G.82 |
| 3950-100-04 | G.82 |
| 3950-100-05 | G.82 |
| 3950-300-02 | G.82 |
| 4000-500-EB | G.81 |
| 4000-500-EB | G.82 |
| 40020-V08B | H.26 |
| 40022-1 | G.68 |
| 40026-V08H | H.26 |
| 40027-V08H | H.26 |
| 40028-V08H | H.26 |
| 40029-1 | G.68 |
| 40030-1 | G.68 |
| 40036-V08H1 | H.26 |
| 40043-V08H | H.26 |
| 40060-T | G.32 |
| 40061-T | G.32 |
| 40069-V08B | H.26 |
| 40069-V08H | H.26 |
| 40157-V08B | H.26 |
| 401NP10-2001 | B.148 |
| 401NP10-2001C | B.148 |
| 401NP10-2103 | B.147 |
| 401NP10-2105 | B.147 |
| 401NP10-2110 | B.147 |
| 401NP10-4001 | B.148 |
| 401NP10-4001C | B.148 |
| 401NP10-4603 | B.147 |
| 401NP10-4605 | B.147 |
| 401NP10-4610 | B.147 |
| 401NP10-4615 | B.147 |
| 401NP2-2001 | B.148 |
| 401NP2-2001C | B.148 |
| 401NP2-2103 | B.147 |
| 401NP2-2105 | B.147 |
| 401NP2-2110 | B.147 |
| 401NP2-4001 | B.148 |
| 401NP2-4001C | B.148 |
| 401NP2-4603 | B.147 |
| 401NP2-4605 | B.147 |
| 401NP2-4610 | B.147 |
| 401NP2-4615 | B.147 |
| 401NP3-2001 | B.148 |
| 401NP3-2001C | B.148 |
| 401NP3-2103 | B.147 |
| 401NP3-2105 | B.147 |
| 401NP3-2110 | B.147 |
| 401NP3-4001 | B.148 |
| 401NP3-4001C | B.148 |
| 401NP3-4603 | B.147 |
| 401NP3-4605 | B.147 |
| 401NP3-4610 | B.147 |
| 401NP3-4615 | B.147 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 401NP5-2001 | B.148 |
| 401NP5-2001C | B.148 |
| 401NP5-2103 | B.147 |
| 401NP5-2105 | B.147 |
| 401NP5-2110 | B.147 |
| 401NP5-4001 | B.148 |
| 401NP5-4001C | B.148 |
| 401NP5-4603 | B.147 |
| 401NP5-4605 | B.147 |
| 401NP5-4610 | B.147 |
| 401NP5-4615 | B.147 |
| 40250A | H.56 |
| 40290A | A.116 |
| 402NP10-2001 | B.148 |
| 402NP10-2001C | B.148 |
| 402NP10-2103 | B.147 |
| 402NP10-2105 | B.147 |
| 402NP10-2110 | B.147 |
| 402NP10-4001 | B.148 |
| 402NP10-4001C | B.148 |
| 402NP10-4603 | B.147 |
| 402NP10-4605 | B.147 |
| 402NP10-4610 | B.147 |
| 402NP10-4615 | B.147 |
| 402NP2-2001 | B.148 |
| 402NP2-2001C | B.148 |
| 402NP2-2103 | B.147 |
| 402NP2-2105 | B.147 |
| 402NP2-2110 | B.147 |
| 402NP2-4001 | B.148 |
| 402NP2-4001C | B.148 |
| 402NP2-4603 | B.147 |
| 402NP2-4605 | B.147 |
| 402NP2-4610 | B.147 |
| 402NP2-4615 | B.147 |
| 402NP3-2001 | B.148 |
| 402NP3-2001C | B.148 |
| 402NP3-2103 | B.147 |
| 402NP3-2105 | B.147 |
| 402NP3-2110 | B.147 |
| 402NP3-4001 | B.148 |
| 402NP3-4001C | B.148 |
| 402NP3-4603 | B.147 |
| 402NP3-4605 | B.147 |
| 402NP3-4610 | B.147 |
| 402NP3-4615 | B.147 |
| 402NP5-2001 | B.148 |
| 402NP5-2001C | B.148 |
| 402NP5-2103 | B.147 |
| 402NP5-2105 | B.147 |
| 402NP5-2110 | B.147 |
| 402NP5-4001 | B.148 |
| 402NP5-4001C | B.148 |
| 402NP5-4603 | B.147 |
| 402NP5-4605 | B.147 |
| 402NP5-4610 | B.147 |
| 402NP5-4615 | B.147 |
| 40304-V08B1 | H.25 |
| 403NP10-2001 | B.148 |
| 403NP10-2001C | B.148 |
| 403NP10-2103 | B.147 |
| 403NP10-2105 | B.147 |
| 403NP10-2110 | B.147 |
| 403NP10-4001 | B.148 |
| 403NP10-4001C | B.148 |
| 403NP10-4603 | B.147 |
| 403NP10-4605 | B.147 |
| 403NP10-4610 | B.147 |
| 403NP10-4615 | B.147 |
| 403NP2-2001 | B.148 |
| 403NP2-2001C | B.148 |
| 403NP2-2103 | B.147 |
| 403NP2-2105 | B.147 |
| 403NP2-2110 | B.147 |
| 403NP2-4001 | B.148 |
| 403NP2-4001C | B.148 |
| 403NP2-4603 | B.147 |
| 403NP2-4605 | B.147 |
| 403NP2-4610 | B.147 |
| 403NP2-4615 | B.147 |
| 403NP3-2001 | B.148 |
| 403NP3-2001C | B.148 |
| 403NP3-2103 | B.147 |
| 403NP3-2105 | B.147 |
| 403NP3-2110 | B.147 |
| 403NP3-4001 | B.148 |
| 403NP3-4001C | B.148 |
| 403NP3-4603 | B.147 |
| 403NP3-4605 | B.147 |
| 403NP3-4610 | B.147 |
| 403NP3-4615 | B.147 |
| 403NP5-2001 | B.148 |
| 403NP5-2001C | B.148 |
| 403NP5-2103 | B.147 |
| 403NP5-2105 | B.147 |
| 403NP5-2110 | B.147 |
| 403NP5-4001 | B.148 |
| 403NP5-4001C | B.148 |
| 403NP5-4603 | B.147 |
| 403NP5-4605 | B.147 |
| 403NP5-4610 | B.147 |
| 403NP5-4615 | B.147 |
| 4040-100-EB | G.81 |
| 4040-100-EB | G.82 |
| 4040-100-FK | G.82 |
| 4040-100-FM | G.82 |
| 4040-500-EB | G.82 |
| 40442-V08B1 | H.25 |
| 4045-01K-EB | G.81 |
| 4045-01K-EB | G.82 |
| 4045-01K-FK | G.82 |
| 4045-01K-FM | G.82 |
| 4045-05K-EB | G.82 |
| 404NP10-2001 | B.148 |
| 404NP10-2001C | B.148 |
| 404NP10-2103 | B.147 |
| 404NP10-2105 | B.147 |
| 404NP10-2110 | B.147 |
| 404NP10-4001 | B.148 |
| 404NP10-4001C | B.148 |
| 404NP10-4603 | B.147 |
| 404NP10-4605 | B.147 |
| 404NP10-4610 | B.147 |
| 404NP10-4615 | B.147 |
| 404NP2-2001 | B.148 |
| 404NP2-2001C | B.148 |
| 404NP2-2103 | B.147 |
| 404NP2-2105 | B.147 |
| 404NP2-2110 | B.147 |
| 404NP2-4001 | B.148 |
| 404NP2-4001C | B.148 |
| 404NP2-4603 | B.147 |
| 404NP2-4605 | B.147 |
| 404NP2-4610 | B.147 |
| 404NP2-4615 | B.147 |
| 404NP3-2001 | B.148 |
| 404NP3-2001C | B.148 |
| 404NP3-2103 | B.147 |
| 404NP3-2105 | B.147 |
| 404NP3-2110 | B.147 |
| 404NP3-4001 | B.148 |
| 404NP3-4001C | B.148 |
| 404NP3-4603 | B.147 |
| 404NP3-4605 | B.147 |
| 404NP3-4610 | B.147 |
| 404NP3-4615 | B.147 |
| 404NP5-2001 | B.148 |
| 404NP5-2001C | B.148 |
| 404NP5-2103 | B.147 |
| 404NP5-2105 | B.147 |
| 404NP5-2110 | B.147 |
| 404NP5-4001 | B.148 |
| 404NP5-4001C | B.148 |
| 404NP5-4603 | B.147 |
| 404NP5-4605 | B.147 |
| 404NP5-4610 | B.147 |
| 404NP5-4615 | B.147 |
| 4070-500-EB | G.81 |
| 40716G | H.81 |
| 40897A | A.116 |
| 40899A | A.116 |
| 41003-1 | E.56 |
| 41005-1 | E.57 |
| 41007-T | E.57 |
| 41008-T | E.56 |
| 4120-100-EB | G.81 |
| 4130-100-EB | G.81 |
| 4130-100-FK | G.82 |
| 4130-100-FM | G.82 |
| 41387A | A.163 |
| 4150-010-EB | G.81 |
| 41925A | H.88 |
| 420-0000 | A.120 |
| 42176A | G.8 |
| 42176A | D.72 |
| 4220-AHB | A.208 |
| 42387C | H.39 |
| 4250-004-03 | G.81 |
| 4250-050-01 | G.81 |
| 4250-050-02 | G.81 |
| 4250-050-ES | G.80 |
| 4250-050-ESK | G.80 |
| 4250-050-ESK-PS2 | G.80 |
| 4250-050-K | G.80 |
| 4251-050-K | G.81 |
| 4252-040-01 | G.81 |
| 4252-040-02 | G.81 |
| 4252-040-ESK | G.80 |
| 4252-040-ESK-PS2 | G.80 |
| 4252-040-K | G.80 |
| 4253-096-03 | G.81 |
| 4253-096-ESK | G.80 |
| 4253-096-ESK-PS2 | G.80 |
| 4253-096-K | G.80 |
| 4254-200-K | G.81 |
| 4256-010-CC | G.81 |
| 4257-010-NC | G.81 |
| 430.5113 | B.115 |
| 430.5114 | B.115 |
| 430.5116 | B.115 |
| 430.8134 | B.115 |
| 430.8136 | B.115 |
| 430.8140 | B.115 |
| 4300-AHG | A.208 |
| 43064A | C.55 |
| 43064C | C.55 |
| 431.6157 | B.115 |
| 431.6170 | B.115 |
| 43149A | H.73 |
| 43149A | A.162 |
| 43-21RP-T | B.111 |
| 43-23RP-G | B.111 |
| 43-23RP-S | B.111 |
| 43-25RP-D | B.111 |
| 43-34C3 | B.133 |
| 43-34C4 | B.133 |
| 43-34CM | B.151 |
| 43-34DE | B.151 |
| 43-34PH | B.133 |
| 43-34QA | B.151 |
| 43-34RP-G | B.111 |
| 43-34RP-S | B.111 |
| 43-34SP | B.151 |
| 43-35C3 | B.134 |
| 43-35C4 | B.134 |
| 43-35CM | B.151 |
| 43-35DE | B.151 |
| 43-35PH | B.134 |
| 43-35QA | B.151 |
| 43-35RP-D | B.111 |
| 43-35SP | B.151 |
| 434.8000 | B.116 |
| 4354-MC-050 | G.82 |
| 4360-096-K | A.198 |
| 4360-096-K | A.213 |
| 437.1002 | B.116 |
| 437.1004 | B.116 |
| 437.1011 | B.116 |
| 437.3010 | B.116 |
| 437.3011 | B.116 |
| 4380-096-K | G.82 |
| 4380-096-K | A.198 |
| 4380-096-K | A.203 |
| 43853A | A.116 |
| 4418-096-K | A.198 |
| 4418-096-K | A.227 |
| 44-21RP-T | B.111 |
| 44-23 RP-G | B.111 |
| 44-23RP-S | B.111 |
| 44-25RP-D | B.111 |
| 44-34C3 | B.133 |
| 44-34C4 | B.133 |
| 44-34CM | B.151 |
| 44-34DE | B.151 |
| 44-34PH | B.133 |
| 44-34QA | B.151 |
| 44-34RP-G | B.111 |
| 44-34RP-S | B.111 |
| 44-34SP | B.151 |
| 44-35C3 | B.134 |
| 44-35C4 | B.134 |
| 44-35CM | B.151 |
| 44-35DE | B.151 |
| 44-35PH | B.134 |
| 44-35QA | B.151 |
| 44-35RP-D | B.111 |
| 44-35SP | B.151 |
| 44670A | D.54 |
| 4520-096-K | G.83 |
| 4520-096-K | A.198 |
| 4520-096-K | A.245 |
| 45742A | H.82 |
| 45742A | E.62 |
| 45742B | E.62 |
| 46-21RP-T | B.111 |
| 46-23RP-G | B.111 |
| 46-23RP-S | B.111 |
| 46-25RP-D | B.111 |
| 46-34C3 | B.133 |
| 46-34C4 | B.133 |
| 46-34CM | B.151 |
| 46-34DE | B.151 |
| 46-34PH | B.133 |
| 46-34QA | B.151 |
| 46-34RP-G | B.111 |
| 46-34RP-S | B.111 |
| 46-34SP | B.151 |
| 46-35C3 | B.134 |
| 46-35C4 | B.134 |
| 46-35CM | B.151 |
| 46-35DE | B.151 |
| 46-35PH | B.134 |
| 46-35QA | B.151 |
| 46-35RP-D | B.111 |
| 46-35SP | B.151 |

| | |
|---|---|
| 465500-2105 | B.109 |
| 465500-4605 | B.109 |
| 465500-4610 | B.109 |
| 465950-2105 | B.109 |
| 465950-4605 | B.109 |
| 465950-4610 | B.109 |
| 4676-096-K | G.83 |
| 4677-096-K | G.83 |
| 4682-096-K | G.83 |
| 4683-096-K | G.83 |
| 4684-096-K | G.83 |
| 4684-096-K | A.198 |
| 4684-096-K | A.245 |
| 4685-096-K | G.83 |
| 4685-096-K | A.198 |
| 4685-096-K | A.245 |
| 46875A | D.62 |
| 4690-096-K | G.83 |
| 4691-096-K | G.83 |
| 469500-2105 | B.109 |
| 469500-4605 | B.109 |
| 469500-4610 | B.109 |
| 469950-2105 | B.109 |
| 469950-4605 | B.109 |
| 469950-4610 | B.109 |
| 4700-096-K | A.198 |
| 4700-096-K | A.254 |
| 4701-096-K | A.198 |
| 4701-096-K | A.254 |
| 47246A | A.147 |
| 4800-30-11 | A.162 |
| 48198A | C.55 |
| 4821-96-05 | G.67 |
| 4828-30-BK | G.67 |
| 4828-30-DK | G.67 |
| 4828-30-K | G.67 |
| 48335A | A.156 |
| 500-100-ECP | A.207 |
| 50010-M08H | H.19 |
| 500-110-ECP | A.207 |
| 500-115-ECP | A.207 |
| 500-120-ECP | A.207 |
| 50030-R005 | A.14 |
| 50036-R011 | A.14 |
| 50036-R012-F | A.14 |
| 50037-M07E | H.20 |
| 50071-M08H | H.5 |
| 50083-R114 | A.14 |
| 50086-R001 | A.14 |
| 50086-R027-F | A.14 |
| 5010-21000 | B.65 |
| 5010-21002 | B.65 |
| 5010-21005 | B.66 |
| 5010-21007 | B.66 |
| 5010-21010 | B.67 |
| 5010-21012 | B.67 |
| 5010-21514 | B.68 |
| 50124-M08H | H.19 |
| 50134-R001 | A.14 |
| 5020-08500 | B.165 |
| 5020-08550 | B.165 |
| 5020-08650 | B.165 |
| 5020-11845 | B.165 |
| 5020-11895 | B.165 |
| 5020-19045 | B.165 |
| 5020-19145 | B.165 |
| 5020-19195 | B.165 |
| 5020-19245 | B.165 |
| 5020-19295 | B.165 |
| 5020-19345 | B.165 |
| 5020-19395 | B.165 |
| 5020-19445 | B.165 |
| 5020-19495 | B.165 |
| 5020-19545 | B.165 |
| 5020-19595 | B.165 |
| 5020-19645 | B.165 |
| 5020-19695 | B.165 |
| 5020-19745 | B.165 |
| 5020-19795 | B.165 |
| 5020-19845 | B.165 |
| 5020-19945 | B.165 |
| 5020-19995 | B.165 |
| 50259-R305 | A.14 |
| 50305-R032 | A.14 |
| 50440-R020 | A.14 |
| 5065-4468 | B.100 |
| 50677-M08B | H.23 |
| 50698-M08H | H.23 |
| 50708-M02H | H.20 |
| 50741-M07H | H.19 |
| 51004-M02H | H.22 |
| 51004-M08H | H.22 |
| 51004-MCCH | H.22 |
| 510-100-HRG | A.209 |
| 51031-M08H | H.16 |
| 51048-M01H | H.20 |
| 51048-M07H | H.20 |
| 51048-MNAH | H.20 |
| 51065-MNAE | H.22 |
| 5120-2b | A.207 |
| 5120-E | A.207 |
| 51225A | D.7 |
| 51225A | D.13 |
| 51304-M02B | H.22 |
| 5185-5920 | B.99 |
| 5185-5920 | B.99 |
| 5185-5968 | B.100 |
| 5185-5990 | B.64 |
| 5188-5231 | B.104 |
| 5190-2401 | B.145 |
| 5190-2402 | B.145 |
| 5190-2403 | B.145 |
| 5190-2404 | B.145 |
| 5190-2405 | B.145 |
| 5190-2406 | B.145 |
| 5190-2407 | B.145 |
| 5190-2408 | B.145 |
| 5190-2409 | B.145 |
| 5190-2410 | B.145 |
| 5190-2411 | B.145 |
| 5190-2412 | B.145 |
| 5190-2413 | B.145 |
| 5190-2414 | B.145 |
| 5190-2415 | B.145 |
| 5190-2416 | B.145 |
| 5190-2417 | B.145 |
| 5190-2418 | B.145 |
| 5190-2419 | B.145 |
| 5190-2420 | B.145 |
| 5190-2421 | B.146 |
| 5190-2422 | B.146 |
| 5190-2423 | B.146 |
| 5190-2424 | B.146 |
| 5190-2425 | B.146 |
| 5190-2426 | B.146 |
| 5190-2427 | B.146 |
| 5190-2428 | B.146 |
| 5190-2429 | B.146 |
| 5190-2430 | B.146 |
| 5190-2431 | B.146 |
| 5190-2432 | B.146 |
| 5190-2433 | B.146 |
| 5190-2434 | B.146 |
| 5190-2435 | B.146 |
| 5190-2436 | B.146 |
| 5190-2437 | B.146 |
| 5190-2438 | B.146 |
| 5190-2439 | B.146 |
| 5190-2440 | B.146 |
| 5190-2441 | B.146 |
| 5190-2442 | B.146 |
| 5190-2443 | B.146 |
| 5190-2444 | B.146 |
| 5190-2445 | B.146 |
| 5190-2446 | B.146 |
| 5190-2447 | B.146 |
| 5190-2448 | B.146 |
| 5190-2449 | B.146 |
| 5190-2450 | B.146 |
| 5190-2451 | B.146 |
| 5190-2452 | B.146 |
| 5190-2453 | B.146 |
| 5190-2454 | B.146 |
| 5190-2455 | B.146 |
| 5190-2456 | B.146 |
| 5190-2457 | B.146 |
| 5190-2458 | B.146 |
| 5190-2459 | B.146 |
| 5190-2460 | B.146 |
| 5190-2461 | B.146 |
| 5190-2462 | B.146 |
| 5190-2463 | B.146 |
| 5190-2464 | B.146 |
| 5190-2465 | B.146 |
| 5190-2466 | B.146 |
| 5190-2467 | B.146 |
| 5190-2468 | B.146 |
| 5190-2469 | B.146 |
| 5190-2470 | B.146 |
| 5190-2471 | B.146 |
| 5190-2472 | B.146 |
| 5190-2473 | B.146 |
| 5190-2474 | B.146 |
| 5190-2475 | B.146 |
| 5190-2476 | B.146 |
| 5190-2477 | B.146 |
| 5190-2478 | B.146 |
| 5190-2479 | B.146 |
| 5190-2480 | B.146 |
| 5190-2481 | B.146 |
| 5190-2482 | B.146 |
| 5190-2483 | B.146 |
| 5190-2484 | B.146 |
| 5190-2485 | B.146 |
| 5190-2486 | B.146 |
| 5190-2487 | B.146 |
| 5190-2488 | B.146 |
| 5190-2489 | B.146 |
| 5190-2490 | B.146 |
| 5190-2491 | B.146 |
| 5190-2492 | B.146 |
| 5190-2493 | B.146 |
| 5190-2494 | B.146 |
| 5190-2495 | B.146 |
| 5190-2496 | B.146 |
| 5190-2497 | B.146 |
| 5190-2498 | B.146 |
| 5190-2499 | B.146 |
| 5190-2500 | B.146 |
| 5190-2501 | B.129 |
| 5190-2502 | B.129 |
| 5190-2503 | B.129 |
| 5190-2504 | B.129 |
| 5190-2505 | B.129 |
| 5190-2506 | B.129 |
| 5190-2507 | B.129 |
| 5190-2508 | B.129 |
| 5190-2509 | B.129 |
| 5190-2510 | B.129 |
| 5190-2511 | B.129 |
| 5190-2512 | B.129 |
| 5190-2513 | B.129 |
| 5190-2514 | B.129 |
| 5190-2515 | B.129 |
| 5190-2516 | B.130 |
| 5190-2517 | B.130 |
| 5190-2518 | B.130 |
| 5190-2519 | B.130 |
| 5190-2520 | B.130 |
| 5190-2521 | B.130 |
| 5190-2522 | B.130 |
| 5190-2523 | B.130 |
| 5190-2524 | B.130 |
| 5190-2525 | B.130 |
| 5190-2526 | B.130 |
| 5190-2527 | B.130 |
| 5190-2528 | B.130 |
| 5190-2529 | B.130 |
| 5190-2530 | B.130 |
| 5190-2531 | B.130 |
| 5190-2532 | B.130 |
| 5190-2533 | B.130 |
| 5190-2534 | B.130 |
| 5190-2535 | B.130 |
| 5190-2536 | B.130 |
| 5190-2537 | B.130 |
| 5190-2538 | B.130 |
| 5190-2539 | B.130 |
| 5190-2540 | B.130 |
| 5190-2541 | B.130 |
| 5190-2542 | B.130 |
| 5190-2543 | B.130 |
| 5190-2544 | B.130 |
| 5190-2545 | B.130 |
| 5190-8000 | B.136 |
| 5190-8001 | B.136 |
| 5190-8002 | B.136 |
| 5190-8003 | B.136 |
| 5190-8004 | B.136 |
| 5190-8005 | B.136 |
| 5190-8006 | B.136 |
| 5190-8007 | B.136 |
| 5190-8008 | B.136 |
| 5190-8010 | B.136 |
| 51958A | H.58 |
| 520-130-MMG | A.209 |
| 520-200-HVG | A.196 |
| 520-200-HVG | A.210 |
| 520-230-HVG | A.210 |
| 52219A | C.25 |
| 52219A | C.25 |
| 530-100-HMG | A.196 |
| 530-100-HMG | A.209 |
| 53068-M08H | H.16 |
| 540-100-DHG | A.207 |
| 540-130-DHM | A.207 |
| 5-40392 | H.3 |
| 5-42060 | H.3 |
| 5-42122 | H.3 |
| 5-42189 | H.3 |
| 54-21RP-T | B.111 |
| 54-23 RP-G | B.111 |
| 54-23RP-S | B.111 |
| 54-25RP-D | B.111 |
| 5-43071 | H.3 |
| 5-43113 | H.3 |
| 5-43229 | H.3 |
| 5-43245 | H.3 |
| 54-34C3 | B.133 |
| 54-34C4 | B.133 |
| 54-34CM | B.151 |
| 54-34DE | B.151 |
| 54-34PH | B.133 |
| 54-34QA | B.151 |
| 54-34RP-G | B.111 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 54-34RP-S | B.111 |
| 54-34SP | B.151 |
| 54-35C3 | B.134 |
| 54-35C4 | B.134 |
| 54-35CM | B.151 |
| 54-35DE | B.151 |
| 54-35PH | B.134 |
| 54-35QA | B.151 |
| 54-35RP-D | B.111 |
| 54-35SP | B.151 |
| 54422B | C.57 |
| 548960-20308 | B.10 |
| 54999-001-01 | F.7 |
| 5500-001-01 | F.7 |
| 55001-01 | F.12 |
| 550-106-PHG | A.208 |
| 550-111-PHG | A.208 |
| 550-116-PHG | A.208 |
| 550-118-PHG | A.208 |
| 55020-001-01 | F.7 |
| 5502-001-01 | F.7 |
| 55021-001-01 | F.7 |
| 55022-001-01 | F.7 |
| 55024-001-01 | F.7 |
| 55026-001-01 | F.7 |
| 55027-001-01 | F.7 |
| 55028-001-01 | F.7 |
| 55034-001-01 | F.7 |
| 55035-001-01 | F.7 |
| 55036-001-01 | F.7 |
| 55037-001-01 | F.7 |
| 55038-001-01 | F.7 |
| 55039-001-01 | F.7 |
| 5504-001-01 | F.7 |
| 55041-001-01 | F.7 |
| 55049-001-01 | F.7 |
| 5505-001-01 | F.7 |
| 55053-001-01 | F.7 |
| 55056-001-01 | F.7 |
| 55059-001-01 | F.7 |
| 55060-001-01 | F.7 |
| 5506-001-01 | F.7 |
| 55062-001-01 | F.7 |
| 55065-001-01 | F.7 |
| 55066-001-01 | F.7 |
| 5507-001-01 | F.7 |
| 55073C | H.42 |
| 5508-001-01 | F.7 |
| 5509-001-01 | F.7 |
| 5510-001-01 | F.7 |
| 5511-001-01 | F.7 |
| 5512-001-01 | F.7 |
| 5513-001-01 | F.7 |
| 5514-001-01 | F.7 |
| 5515-001-01 | F.7 |
| 5516-001-01 | F.7 |
| 5517-001-01 | F.7 |
| 5518-001-01 | F.7 |
| 5519-001-01 | F.7 |
| 560-110-07M | A.210 |
| 560-140-10G | A.210 |
| 560-160-A3G | A.196 |
| 560-165-13M | A.210 |
| 560-170-13G | A.209 |
| 560-180-23G | A.210 |
| 560-185-23M | A.196 |
| 560-185-23M | A.210 |
| 560-210-6BG | A.209 |
| 560-410-C22 | A.209 |
| 56-21RP-T | B.111 |
| 56-23RP-G | B.111 |
| 56-23RP-S | B.111 |
| 56-25RP-D | B.111 |
| 56-34C3 | B.133 |
| 56-34C4 | B.133 |
| 56-34CM | B.151 |
| 56-34DE | B.151 |
| 56-34PH | B.133 |
| 56-34QA | B.151 |
| 56-34RP-G | B.111 |
| 56-34RP-S | B.111 |
| 56-34SP | B.151 |
| 56-35C3 | B.134 |
| 56-35C4 | B.134 |
| 56-35CM | B.151 |
| 56-35DE | B.151 |
| 56-35PH | B.134 |
| 56-35QA | B.151 |
| 56-35RP-D | B.111 |
| 56-35SP | B.151 |
| 56874A | A.116 |
| 570-110-KHG | A.208 |
| 57442A | H.68 |
| 57442A | E.12 |
| 58302A | H.48 |
| 58372A | A.139 |
| 58372A | A.155 |
| 58533A | H.68 |
| 58533A | E.12 |
| 595-KLG | A.208 |
| 59844A | H.39 |
| 59844A | D.44 |
| 59844A | E.48 |
| 59844B | D.44 |
| 59844B | E.48 |
| 59844C | D.44 |
| 600-010-DRV | A.209 |
| 600-020-HRV | A.209 |
| 600-060-CRG | A.249 |
| 600-070-CRG | A.249 |
| 600-100-OGG | A.209 |
| 600-110-DRV | A.209 |
| 600-120-HRV | A.209 |
| 600-150-OGA | A.209 |
| 600-210-DRV | A.209 |
| 600-220-HRV | A.209 |
| 600-230-MOG | A.209 |
| 600-240-MOG | A.209 |
| 600-300-100 | A.209 |
| 600-410-CTN | A.214 |
| 600-415-TN2 | A.214 |
| 600-420 | A.24 |
| 600-610-HMY | A.242 |
| 600-620-MMY | A.242 |
| 600-640-PMY | A.242 |
| 600-730-RTS | A.255 |
| 602NP10-4001 | B.148 |
| 602NP10-4001C | B.148 |
| 602NP10-4605 | B.148 |
| 602NP10-4625 | B.148 |
| 602NP2-4001 | B.148 |
| 602NP2-4001C | B.148 |
| 602NP2-4605 | B.148 |
| 602NP2-4610 | B.148 |
| 602NP3-4001 | B.148 |
| 602NP3-4001C | B.148 |
| 602NP3-4605 | B.148 |
| 602NP3-4615 | B.148 |
| 602NP5-4001 | B.148 |
| 602NP5-4001C | B.148 |
| 602NP5-4605 | B.148 |
| 602NP5-4625 | B.148 |
| 60653A | H.42 |
| 60653A | F.19 |
| 610.5113 | B.116 |
| 610.5114 | B.116 |
| 610.5116 | B.116 |
| 610.8140 | B.116 |
| 610-100-MCL | A.218 |
| 610-100-OGG | A.209 |
| 611.6157 | B.116 |
| 61281A | F.19 |
| 61281B | F.19 |
| 617.1002 | B.116 |
| 617.1004 | B.116 |
| 617.3010 | B.116 |
| 61864A | H.44 |
| 62519A | F.19 |
| 62519B | F.19 |
| 62519O | H.48 |
| 630-130-MBP | A.209 |
| 640-100-MAG | A.209 |
| 640-200-DGE | A.207 |
| 64-44C3 | B.133 |
| 64-44C4 | B.133 |
| 64-44PH | B.133 |
| 64-45C3 | B.134 |
| 64-45C4 | B.134 |
| 64-45PH | B.134 |
| 6490-10 | A.205 |
| 65004-TNAE | H.21 |
| 65008-T08H | H.22 |
| 650-130-DDN | A.207 |
| 650-230-ANA | A.209 |
| 650-300-DNP | A.222 |
| 651750-913 | B.136 |
| 66000-01 | F.12 |
| 660-090-G65 | A.208 |
| 660-130-G67 | A.208 |
| 660750-902 | B.100 |
| 660750-906 | B.100 |
| 660750-909 | B.100 |
| 661750-902 | B.100 |
| 661750-906 | B.100 |
| 661750-909 | B.100 |
| 66-44C3 | B.133 |
| 66-44C4 | B.133 |
| 66-44PH | B.133 |
| 66-45C3 | B.134 |
| 66-45C4 | B.134 |
| 66-45PH | B.134 |
| 67002-UNAE | H.21 |
| 670-110-ANM | A.206 |
| 670-115-ANM | A.206 |
| 670-130-OVM | A.209 |
| 670-140-OVG | A.209 |
| 670-145-OVM | A.209 |
| 670-150-OVE | A.209 |
| 67284A | H.87 |
| 67284A | A.160 |
| 67532A | H.45 |
| 67532A | B.4 |
| 68001-R101 | A.14 |
| 680-300-PCG | A.209 |
| 680-430-CCM | A.207 |
| 680-500-ASG | A.206 |
| 680-505-ASM | A.206 |
| 680-520-ASG | A.206 |
| 680-600-LHG | A.209 |
| 680975-913 | B.136 |
| 683775-913 | B.136 |
| 683975-913 | B.136 |
| 685775-913 | B.136 |
| 685975-913 | B.136 |
| 69223A | F.18 |
| 69223B | F.18 |
| 69223G | H.70 |
| 69380A | C.56 |
| 699200P | H.32 |
| 699800P | H.32 |
| 700000P | H.32 |
| 700040P | H.32 |
| 700-100-KLG | A.208 |
| 700-110-KLR | A.208 |
| 700-120-KLC | A.208 |
| 700-130-KLM | A.208 |
| 70013-D07E | H.20 |
| 700-140-KLG | A.197 |
| 700-140-KLG | A.208 |
| 700-145-KLM | A.197 |
| 700-145-KLM | A.208 |
| 70018-DNAE | H.21 |
| 700-190-KLM | A.197 |
| 700-195-KLG | A.197 |
| 70059A | H.74 |
| 70087-D08H | H.23 |
| 70150A | F.19 |
| 70150B | F.19 |
| 70501A | H.76 |
| 70501A | F.19 |
| 710-140-BSM | A.207 |
| 71946A | F.15 |
| 720-110-GSR | A.208 |
| 72105-011001 | B.96 |
| 72105-014001 | B.96 |
| 72105-050365 | B.96 |
| 72105-050565 | B.96 |
| 72105-051030 | B.96 |
| 72105-052130 | B.96 |
| 72105-100265 | B.96 |
| 72105-100365 | B.96 |
| 72105-100565 | B.96 |
| 72105-101030 | B.96 |
| 72105-102130 | B.96 |
| 72105-103030 | B.96 |
| 72105-104630 | B.96 |
| 72105-150065 | B.96 |
| 72105-150165 | B.96 |
| 72105-150265 | B.96 |
| 72105-150365 | B.96 |
| 72105-150565 | B.96 |
| 72105-151030 | B.96 |
| 72105-152130 | B.96 |
| 72105-154030 | B.96 |
| 72105-154630 | B.96 |
| 72105-251030 | B.96 |
| 72105-252130 | B.96 |
| 72105-253030 | B.96 |
| 72105-254630 | B.96 |
| 72205-011001 | B.97 |
| 72205-014001 | B.97 |
| 72205-050565 | B.97 |
| 72205-051030 | B.97 |
| 72205-052130 | B.97 |
| 72205-100265 | B.97 |
| 72205-101030 | B.97 |
| 72205-102130 | B.97 |
| 72205-103030 | B.97 |
| 72205-104630 | B.97 |
| 72205-151030 | B.97 |
| 72205-152130 | B.97 |
| 72205-154630 | B.97 |
| 72205-254030 | B.97 |
| 72205-254630 | B.97 |
| 72305-013001 | B.98 |
| 72305-014003 | B.98 |
| 72305-050265 | B.98 |
| 72305-050365 | B.98 |
| 72305-050565 | B.98 |
| 72305-051030 | B.98 |
| 72305-052130 | B.98 |
| 72305-054630 | B.98 |
| 72305-100565 | B.98 |
| 72305-101030 | B.98 |
| 72305-102130 | B.98 |

| | |
|---|---|
| 72305-104630 | B.98 |
| 72305-150365 | B.98 |
| 72305-150565 | B.98 |
| 72305-151030 | B.98 |
| 72305-152130 | B.98 |
| 72305-15403 | B.98 |
| 72305-154630 | B.98 |
| 72305-252130 | B.98 |
| 72305-254630 | B.98 |
| 72508A | H.79 |
| 72508A | E.62 |
| 72520A | H.79 |
| 72520A | E.62 |
| 729571-N962 | D.8 |
| 73105-051030 | B.140 |
| 73105-052130 | B.140 |
| 73105-053030 | B.140 |
| 73105-054030 | B.140 |
| 73105-054630 | B.140 |
| 73105-100065 | B.140 |
| 73105-100165 | B.140 |
| 73105-100265 | B.140 |
| 73105-100365 | B.140 |
| 73105-100565 | B.140 |
| 73105-101030 | B.140 |
| 73105-102130 | B.140 |
| 73105-103030 | B.140 |
| 73105-104030 | B.140 |
| 73105-104630 | B.140 |
| 73105-150065 | B.140 |
| 73105-150165 | B.140 |
| 73105-150265 | B.140 |
| 73105-150365 | B.140 |
| 73105-150565 | B.140 |
| 73105-151030 | B.140 |
| 73105-152130 | B.140 |
| 73105-153030 | B.140 |
| 73105-154030 | B.140 |
| 73105-154630 | B.140 |
| 73105-251030 | B.140 |
| 73105-252130 | B.140 |
| 73105-253030 | B.140 |
| 73105-254030 | B.140 |
| 73105-254630 | B.140 |
| 73205-050065 | B.141 |
| 73205-050165 | B.141 |
| 73205-050265 | B.141 |
| 73205-050365 | B.141 |
| 73205-050565 | B.141 |
| 73205-051030 | B.141 |
| 73205-052130 | B.141 |
| 73205-053030 | B.141 |
| 73205-054030 | B.141 |
| 73205-054630 | B.141 |
| 73205-100065 | B.141 |
| 73205-100165 | B.141 |
| 73205-100265 | B.141 |
| 73205-100365 | B.141 |
| 73205-100565 | B.141 |
| 73205-101030 | B.141 |
| 73205-102130 | B.141 |
| 73205-103030 | B.141 |
| 73205-104030 | B.141 |
| 73205-104630 | B.141 |
| 73205-150065 | B.141 |
| 73205-150165 | B.141 |
| 73205-150265 | B.141 |
| 73205-150365 | B.141 |
| 73205-150565 | B.141 |
| 73205-151030 | B.141 |
| 73205-152130 | B.141 |
| 73205-153030 | B.141 |
| 73205-154030 | B.141 |
| 73205-154630 | B.141 |
| 73205-251030 | B.141 |
| 73205-252130 | B.141 |
| 73205-253030 | B.141 |
| 73205-254030 | B.141 |
| 73205-254630 | B.141 |
| 73305-037821 | B.117 |
| 73305-157846 | B.117 |
| 73305-307846 | B.117 |
| 73405-037821 | B.117 |
| 73405-157846 | B.117 |
| 73405-307846 | B.117 |
| 73505-037821 | B.117 |
| 73505-157846 | B.117 |
| 73505-307846 | B.117 |
| 73578A | A.115 |
| 73605-037821 | B.117 |
| 73605-157846 | B.117 |
| 73605-307846 | B.117 |
| 738920-23300 | D.14 |
| 738920-23300 | D.25 |
| 7404-CA100 | B.50 |
| 7404-CA100K | B.50 |
| 7404-CA10K | B.50 |
| 7404-CA1K | B.50 |
| 7404-CA25K | B.50 |
| 7404-CA2K | B.50 |
| 7404-CA300K | B.50 |
| 7404-CA500 | B.50 |
| 7404-CA50K | B.50 |
| 7404-CA5K | B.50 |
| 7404-PC01 | B.50 |
| 7404-PC05 | B.50 |
| 7404-PC10 | B.50 |
| 7404-PC60 | B.50 |
| 7404-RC10K | B.50 |
| 7404-RC1K | B.50 |
| 7404-RC25K | B.50 |
| 7404-RC2K | B.50 |
| 7404-RC50K | B.50 |
| 7404-RC5K | B.50 |
| 7411-10002D | B.48 |
| 7411-10002L | B.48 |
| 7411-1002D | B.48 |
| 7411-1002L | B.48 |
| 7411-15002D | B.48 |
| 7411-15002L | B.48 |
| 7411-2502D | B.48 |
| 7411-2502L | B.48 |
| 7411-252D | B.48 |
| 7411-252L | B.48 |
| 7411-5002D | B.48 |
| 7411-5002L | B.48 |
| 7411-502D | B.48 |
| 7411-502L | B.48 |
| 74-44C3 | B.133 |
| 74-44C4 | B.133 |
| 74-44PH | B.133 |
| 7500-100-K | G.79 |
| 7501-500-K | G.79 |
| 75035A | C.26 |
| 75035A | C.46 |
| 75194B | A.116 |
| 7610-Fab | A.224 |
| 761775-902 | B.101 |
| 761973-902 | B.101 |
| 763750-902 | B.101 |
| 763973-902 | B.101 |
| 765750-902 | B.101 |
| 765973-902 | B.101 |
| 770995-902 | B.101 |
| 7710-Fab | A.224 |
| 7715-Fc | A.232 |
| 773995-902 | B.101 |
| 777840-23260 | D.19 |
| 77872A | C.63 |
| 7820-11200 | B.68 |
| 7820-11201 | B.68 |
| 791-0015 | C.79 |
| 79235A | A.115 |
| 800-100-P83 | A.206 |
| 800-110-PRA | A.197 |
| 800-110-PRA | A.248 |
| 800-120-LF | A.206 |
| 800-120-PRG | A.197 |
| 800-120-PRG | A.248 |
| 800-130-ECP | A.197 |
| 800-130-ECP | A.222 |
| 800-140-CHO | A.197 |
| 800-140-CHO | A.217 |
| 800-150-NS0 | A.197 |
| 800-150-SP2 | A.197 |
| 800-150-SP2 | A.252 |
| 800-160-CPP | A.197 |
| 800-160-CPP | A.214 |
| 800-180-BFM | A.207 |
| 800-190-MBN | A.213 |
| 80020-R01H | H.20 |
| 80020-R07H | H.20 |
| 800-400-GST | A.228 |
| 800-420-GFP | A.227 |
| 800-440-HIS | A.230 |
| 800811O | H.32 |
| 80116-R08H | H.23 |
| 80116-RNAH | H.23 |
| 80200-R08B | H.22 |
| 80352-R02H | H.22 |
| 80352-R08H | H.22 |
| 80914C | H.70 |
| 810-100-CAF | A.205 |
| 810150C | H.32 |
| 810255P | H.32 |
| 81869A | C.98 |
| 820675-124 | B.99 |
| 820675-124 | B.99 |
| 820675-124 | B.99 |
| 820675-124 | B.99 |
| 820750-905 | B.136 |
| 820888-901 | B.99 |
| 820888-901 | B.100 |
| 820888-901 | B.101 |
| 820950-918 | B.99 |
| 820950-921 | B.99 |
| 820950-923 | B.99 |
| 820950-924 | B.99 |
| 820950-932 | B.101 |
| 821075-918 | B.100 |
| 821075-920 | B.100 |
| 821075-924 | B.100 |
| 821125-918 | B.99 |
| 821125-924 | B.99 |
| 821125-932 | B.101 |
| 821725-906 | B.136 |
| 82613A | C.118 |
| 82613B | C.118 |
| 82673A | D.50 |
| 83441B | C.118 |
| 83441C | C.118 |
| 840021P | H.32 |
| 840032C | H.32 |
| 840032P | H.32 |
| 840034C | H.31 |
| 840034P | H.31 |
| 840035C | H.32 |
| 840035P | H.32 |
| 840042C | H.32 |
| 840042P | H.32 |
| 840044P | H.32 |
| 840046P | H.32 |
| 840046X | H.32 |
| 840051C | H.32 |
| 840051P | H.32 |
| 840058P | H.32 |
| 840140-901 | B.99 |
| 840457C | H.31 |
| 840457P | H.31 |
| 840875P | H.32 |
| 850-00 | B.96 |
| 850-00 | B.97 |
| 850-00 | B.98 |
| 850-00 | B.140 |
| 850-00 | B.141 |
| 850155P | H.32 |
| 850185P | H.31 |
| 850305P | H.31 |
| 850306P | H.31 |
| 850336P | H.32 |
| 850345P | H.31 |
| 850355P | H.31 |
| 850356P | H.32 |
| 850365P | H.31 |
| 850375C | H.31 |
| 850375P | H.31 |
| 850457P | H.31 |
| 850530O | H.32 |
| 850725C | H.32 |
| 850725P | H.32 |
| 850757C | H.31 |
| 850757P | H.31 |
| 857130P | H.32 |
| 85870J | H.72 |
| 85871A | H.70 |
| 859700-913 | B.136 |
| 86001-RM01 | A.14 |
| 860061P | H.32 |
| 860345P | H.31 |
| 860492P | H.32 |
| 860582P | H.31 |
| 860584P | H.31 |
| 860950-902 | B.99 |
| 860950-905 | B.99 |
| 860950-906 | B.99 |
| 860950-909 | B.99 |
| 861630-902 | B.99 |
| 861775-902 | B.99 |
| 861775-906 | B.99 |
| 861973-306 | B.99 |
| 861973-902 | B.99 |
| 861973-906 | B.99 |
| 863630-902 | B.99 |
| 863630-906 | B.99 |
| 863750-906 | B.99 |
| 863973-902 | B.99 |
| 863973-905 | B.99 |
| 863973-906 | B.99 |
| 863973-909 | B.99 |
| 863974-302 | B.99 |
| 863974-306 | B.99 |
| 863974-309 | B.99 |
| 86492F | D.44 |
| 86510N | E.49 |
| 86510N | E.59 |
| 865630-902 | B.99 |
| 865630-906 | B.99 |
| 865750-902 | B.99 |
| 865750-906 | B.99 |
| 865973-902 | B.99 |
| 865973-905 | B.99 |
| 865973-906 | B.99 |
| 865973-909 | B.99 |
| 86685A | C.21 |
| 86685A | C.21 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| 86695A | C.115 |
| 86695A | C.115 |
| 86695B | C.115 |
| 86695B | C.115 |
| 867000P | H.32 |
| 87284A | C.63 |
| 87336A | H.68 |
| 87668A | C.114 |
| 87668B | C.114 |
| 87916A | C.58 |
| 87916C | C.58 |
| 880120C | H.31 |
| 880120P | H.31 |
| 880124P | H.32 |
| 880125P | H.32 |
| 880126C | H.32 |
| 880126P | H.32 |
| 880128P | H.32 |
| 880160P | H.31 |
| 880995-202 | B.99 |
| 880995-205 | B.99 |
| 880995-206 | B.99 |
| 880995-209 | B.99 |
| 880995-902 | B.99 |
| 880995-905 | B.99 |
| 880995-906 | B.99 |
| 880995-909 | B.99 |
| 881750-902 | B.99 |
| 88364A | C.62 |
| 88365A | C.63 |
| 883750-902 | B.99 |
| 883750-905 | B.99 |
| 883750-906 | B.99 |
| 883750-909 | B.99 |
| 883995-902 | B.99 |
| 883995-905 | B.99 |
| 883995-906 | B.99 |
| 883995-909 | B.99 |
| 890890C | H.32 |
| 890890P | H.32 |
| 89244B | G.27 |
| 89562G | H.70 |
| 89562G | A.140 |
| 89678A | H.74 |
| 89804-89804 | D.22 |
| 8C0171 | G.41 |
| 8C0381 | G.41 |
| 9000-1 | A.248 |
| 90010-CNAE | H.21 |
| 900-110-83G | A.196 |
| 900-110-83G | A.206 |
| 90012-C08H | H.16 |
| 900-160-83T | A.206 |
| 90018-CNAE | H.23 |
| 90030-C04H | H.23 |
| 90050-C08H | H.19 |
| 901-0005 | A.129 |
| 90104-C05H | H.20 |
| 90134-C02H | H.5 |
| 90197-CNAE | H.21 |
| 90215-C02H | H.5 |
| 90267-C01H | H.20 |
| 90290-C02H | H.21 |
| 90294-C08H | H.23 |
| 90311-C02H | H.19 |
| 90311-C02H | H.27 |
| 90330-CNAE | H.23 |
| 910-160-JEM | A.208 |
| 910-170-JEM | A.208 |
| 910-450-WNG | A.210 |
| 91225-402 | B.95 |
| 91225-404 | B.95 |
| 91225-702 | B.95 |
| 91225-704 | B.95 |
| 91226-402 | B.95 |
| 91226-404 | B.95 |
| 91226-702 | B.95 |
| 91226-704 | B.95 |
| 91227-402 | B.95 |
| 91227-404 | B.95 |
| 91227-702 | B.95 |
| 91227-704 | B.95 |
| 91228-402 | B.95 |
| 91228-404 | B.95 |
| 91228-702 | B.95 |
| 91228-704 | B.95 |
| 91229-402 | B.95 |
| 91229-404 | B.95 |
| 91229-702 | B.95 |
| 91229-704 | B.95 |
| 91493B | D.52 |
| 91525-402 | B.95 |
| 91525-404 | B.95 |
| 91525-702 | B.95 |
| 91525-704 | B.95 |
| 91526-402 | B.95 |
| 91526-404 | B.95 |
| 91526-702 | B.95 |
| 91526-704 | B.95 |
| 91527-402 | B.95 |
| 91527-404 | B.95 |
| 91527-702 | B.95 |
| 91527-704 | B.95 |
| 91528-402 | B.95 |
| 91528-404 | B.95 |
| 91528-702 | B.95 |
| 91528-704 | B.95 |
| 91529-402 | B.95 |
| 91529-404 | B.95 |
| 91529-702 | B.95 |
| 91529-704 | B.95 |
| 91842A | E.3 |
| 920-010-PAG | A.208 |
| 920-040-HAG | A.196 |
| 920-040-HAG | A.208 |
| 920-070-H1G | A.208 |
| 920-110-AV | A.206 |
| 920-120-IBV | A.208 |
| 920-130-MDV | A.211 |
| 920-300-H52 | A.206 |
| 920-500-MBG | A.208 |
| 92110-402 | B.95 |
| 92110-404 | B.95 |
| 92110-602 | B.95 |
| 92110-604 | B.95 |
| 92110-702 | B.95 |
| 92110-704 | B.95 |
| 92121-302 | B.95 |
| 92121-304 | B.95 |
| 92121-402 | B.95 |
| 92121-404 | B.95 |
| 92121-602 | B.95 |
| 92121-604 | B.95 |
| 92121-702 | B.95 |
| 92121-704 | B.95 |
| 92122-102 | B.95 |
| 92122-104 | B.95 |
| 92122-202 | B.95 |
| 92122-204 | B.95 |
| 92122-302 | B.95 |
| 92122-304 | B.95 |
| 92122-402 | B.95 |
| 92122-404 | B.95 |
| 92122-502 | B.95 |
| 92122-504 | B.95 |
| 92122-602 | B.95 |
| 92122-604 | B.95 |
| 92122-702 | B.95 |
| 92122-704 | B.95 |
| 92123-102 | B.95 |
| 92123-104 | B.95 |
| 92123-202 | B.95 |
| 92123-204 | B.95 |
| 92123-302 | B.95 |
| 92123-304 | B.95 |
| 92123-402 | B.95 |
| 92123-404 | B.95 |
| 92123-502 | B.95 |
| 92123-504 | B.95 |
| 92123-602 | B.95 |
| 92123-604 | B.95 |
| 92123-702 | B.95 |
| 92123-704 | B.95 |
| 92124-102 | B.95 |
| 92124-104 | B.95 |
| 92124-202 | B.95 |
| 92124-204 | B.95 |
| 92124-302 | B.95 |
| 92124-304 | B.95 |
| 92124-402 | B.95 |
| 92124-404 | B.95 |
| 92124-502 | B.95 |
| 92124-504 | B.95 |
| 92124-602 | B.95 |
| 92124-604 | B.95 |
| 92124-702 | B.95 |
| 92124-704 | B.95 |
| 92161A | C.9 |
| 92810-405 | B.135 |
| 92810-505 | B.135 |
| 92810-605 | B.135 |
| 92810-705 | B.135 |
| 92811-305 | B.135 |
| 92811-405 | B.135 |
| 92811-505 | B.135 |
| 92811-605 | B.135 |
| 92811-705 | B.135 |
| 92812-105 | B.135 |
| 92812-205 | B.135 |
| 92812-305 | B.135 |
| 92812-405 | B.135 |
| 92812-505 | B.135 |
| 92812-605 | B.135 |
| 92812-705 | B.135 |
| 92812-905 | B.135 |
| 92813-105 | B.135 |
| 92813-205 | B.135 |
| 92813-305 | B.135 |
| 92813-405 | B.135 |
| 92813-605 | B.135 |
| 92813-705 | B.135 |
| 92813-905 | B.135 |
| 930-100-TTH | A.196 |
| 930-100-TTH | A.210 |
| 930-110-TTM | A.210 |
| 9333-1 | A.248 |
| 93411-302 | B.95 |
| 93411-314 | B.95 |
| 93411-402 | B.95 |
| 93411-414 | B.95 |
| 93411-602 | B.95 |
| 93411-614 | B.95 |
| 93411-702 | B.95 |
| 93411-714 | B.95 |
| 93412-102 | B.95 |
| 93412-114 | B.95 |
| 93412-202 | B.95 |
| 93412-214 | B.95 |
| 93412-302 | B.95 |
| 93412-314 | B.95 |
| 93412-402 | B.95 |
| 93412-414 | B.95 |
| 93412-502 | B.95 |
| 93412-514 | B.95 |
| 93412-602 | B.95 |
| 93412-614 | B.95 |
| 93412-702 | B.95 |
| 93412-714 | B.95 |
| 93413-102 | B.95 |
| 93413-114 | B.95 |
| 93413-202 | B.95 |
| 93413-214 | B.95 |
| 93413-302 | B.95 |
| 93413-314 | B.95 |
| 93413-402 | B.95 |
| 93413-414 | B.95 |
| 93413-502 | B.95 |
| 93413-514 | B.95 |
| 93413-602 | B.95 |
| 93413-614 | B.95 |
| 93413-702 | B.95 |
| 93413-714 | B.95 |
| 93414-102 | B.95 |
| 93414-114 | B.95 |
| 93414-202 | B.95 |
| 93414-214 | B.95 |
| 93414-302 | B.95 |
| 93414-314 | B.95 |
| 93414-402 | B.95 |
| 93414-414 | B.95 |
| 93414-502 | B.95 |
| 93414-514 | B.95 |
| 93414-602 | B.95 |
| 93414-614 | B.95 |
| 93414-702 | B.95 |
| 93414-714 | B.95 |
| 940-100-DHG | A.207 |
| 940-220-DMG | A.207 |
| 94315-402 | B.95 |
| 94315-414 | B.95 |
| 94315-702 | B.95 |
| 94315-714 | B.95 |
| 94316-402 | B.95 |
| 94316-414 | B.95 |
| 94316-702 | B.95 |
| 94316-714 | B.95 |
| 94317-402 | B.95 |
| 94317-414 | B.95 |
| 94317-702 | B.95 |
| 94317-714 | B.95 |
| 94318-402 | B.95 |
| 94318-414 | B.95 |
| 94318-702 | B.95 |
| 94318-714 | B.95 |
| 94319-402 | B.95 |
| 94319-414 | B.95 |
| 94319-702 | B.95 |
| 94319-714 | B.95 |
| 950-110-AHG | A.196 |
| 950-110-AHG | A.206 |
| 950-120-AHM | A.206 |
| 950-130-AMG | A.206 |
| 9510-01K-EB | G.67 |
| 95110-402 | B.95 |
| 95110-404 | B.95 |
| 95110-602 | B.95 |
| 95110-604 | B.95 |
| 95110-702 | B.95 |
| 95110-704 | B.95 |
| 95110-902 | B.95 |
| 95110-904 | B.95 |
| 95121-302 | B.95 |
| 95121-304 | B.95 |
| 95121-402 | B.95 |
| 95121-404 | B.95 |

| | |
|---|---|
| 95121-602 | B.95 |
| 95121-604 | B.95 |
| 95121-702 | B.95 |
| 95121-704 | B.95 |
| 95122-102 | B.95 |
| 95122-104 | B.95 |
| 95122-202 | B.95 |
| 95122-204 | B.95 |
| 95122-302 | B.95 |
| 95122-304 | B.95 |
| 95122-402 | B.95 |
| 95122-404 | B.95 |
| 95122-502 | B.95 |
| 95122-504 | B.95 |
| 95122-602 | B.95 |
| 95122-604 | B.95 |
| 95122-702 | B.95 |
| 95122-704 | B.95 |
| 95122-902 | B.95 |
| 95122-904 | B.95 |
| 95123-102 | B.95 |
| 95123-104 | B.95 |
| 95123-202 | B.95 |
| 95123-204 | B.95 |
| 95123-302 | B.95 |
| 95123-304 | B.95 |
| 95123-402 | B.95 |
| 95123-404 | B.95 |
| 95123-502 | B.95 |
| 95123-504 | B.95 |
| 95123-602 | B.95 |
| 95123-604 | B.95 |
| 95123-702 | B.95 |
| 95123-704 | B.95 |
| 95123-902 | B.95 |
| 95123-904 | B.95 |
| 95124-102 | B.95 |
| 95124-104 | B.95 |
| 95124-202 | B.95 |
| 95124-204 | B.95 |
| 95124-302 | B.95 |
| 95124-304 | B.95 |
| 95124-402 | B.95 |
| 95124-404 | B.95 |
| 95124-502 | B.95 |
| 95124-504 | B.95 |
| 95124-602 | B.95 |
| 95124-604 | B.95 |
| 95124-702 | B.95 |
| 95124-704 | B.95 |
| 95124-902 | B.95 |
| 95124-904 | B.95 |
| 960-110-PHG | A.196 |
| 960-110-PHG | A.206 |
| 960-130-PMG | A.206 |
| 960-200-PHA | A.206 |
| 960-220-PHM | A.206 |
| 960-230-PGG | A.196 |
| 960-230-PGG | A.206 |
| 960-340-FHG | A.206 |
| 964541-700543 | D.14 |
| 96745A | C.46 |
| 970-100-PHG | A.196 |
| 970-100-PHG | A.209 |
| 970-170-VPG | A.209 |
| 970-360-HMG | A.209 |
| 970-400-CHG | A.207 |
| 970-500-SMG | A.209 |
| 980-100-PHG | A.208 |
| 980-120-PMG | A.196 |
| 980-120-PMG | A.208 |
| 980-140-PRM | A.208 |
| 98215-405 | B.135 |
| 98215-605 | B.135 |
| 98215-705 | B.135 |
| 98216-405 | B.135 |
| 98216-405 | B.136 |
| 98216-605 | B.135 |
| 98216-705 | B.135 |
| 98217-405 | B.135 |
| 98217-605 | B.135 |
| 98217-705 | B.135 |
| 98218-405 | B.135 |
| 98218-605 | B.135 |
| 98218-705 | B.135 |
| 98219-405 | B.135 |
| 98219-605 | B.135 |
| 98219-705 | B.135 |
| 98490A | A.155 |
| 98812C | E.58 |
| 98841A | C.114 |
| 98841B | C.114 |
| 98842B | E.58 |
| 990-110-THG | A.196 |
| 990-110-THG | A.209 |
| 990-230-06G | A.209 |
| 990-240-16G | A.209 |
| 990-260-38G | A.209 |
| 990-400-MTG | A.241 |
| 990-410-MTM | A.241 |
| 990-500-HTG | A.210 |
| A01812-10 | D.81 |
| A01813-10 | D.81 |
| A01814-10 | D.81 |
| A01815-100 | D.81 |
| A01816-100 | D.81 |
| A01820-10 | D.81 |
| A01821-10 | D.81 |
| A01822-10 | D.81 |
| A01823-100 | D.81 |
| A01824-100 | D.81 |
| A-0203-0 | H.122 |
| A02-58 | H.17 |
| A03-11H | H.6 |
| A03-12BG | H.10 |
| A03-12CG | H.10 |
| A03-12DG | H.10 |
| A03-12EG | H.10 |
| A03-12GH | H.10 |
| A03-12HH | H.10 |
| A03-901 | H.34 |
| A03-901B | H.34 |
| A04-11H | H.6 |
| A05033 | A.221 |
| A05101 | A.202 |
| A05101 | A.248 |
| A05102 | A.202 |
| A05102 | A.205 |
| A05103 | A.211 |
| A05104 | A.202 |
| A05104 | A.229 |
| A05105 | A.202 |
| A05105 | A.202 |
| A05105 | A.235 |
| A05106 | A.202 |
| A05106 | A.228 |
| A05117 | A.202 |
| A05117 | A.228 |
| A05118 | A.202 |
| A05118 | A.228 |
| A05119 | A.202 |
| A05119 | A.228 |
| A05-11G | H.6 |
| A05136 | A.202 |
| A05136 | A.248 |
| A05174 | A.202 |
| A05174 | A.237 |
| A05175 | A.202 |
| A05175 | A.237 |
| A05176 | A.202 |
| A05176 | A.237 |
| A05179 | A.249 |
| A05181 | A.202 |
| A05181 | A.204 |
| A05185 | A.202 |
| A05186 | A.202 |
| A05186 | A.204 |
| A05187 | A.202 |
| A05188 | A.227 |
| A05230 | A.206 |
| A05306 | A.202 |
| A05306 | A.227 |
| A05317 | A.202 |
| A05317 | A.227 |
| A05318 | A.202 |
| A05318 | A.228 |
| A05319 | A.202 |
| A05319 | A.228 |
| A05320 | A.202 |
| A05320 | A.227 |
| A05321 | A.202 |
| A05321 | A.228 |
| A05401 | A.202 |
| A05401 | A.227 |
| A05402 | A.202 |
| A05402 | A.228 |
| A05481 | A.202 |
| A05481 | A.217 |
| A05482 | A.202 |
| A05482 | A.217 |
| A05-58 | H.17 |
| A05-58B | H.18 |
| A05-58C | H.18 |
| A05880 | A.206 |
| A05881 | A.204 |
| A05890 | A.202 |
| A05890 | A.230 |
| A06-11G | H.6 |
| A06-12BG | H.10 |
| A06-12FG | H.10 |
| A06-13CG | H.10 |
| A06-13DG | H.10 |
| A06-518 | H.17 |
| A06-518B | H.17 |
| A06-518C | H.17 |
| A06-518D | H.17 |
| A06-518E | H.17 |
| A06-518F | H.17 |
| A06-518G | H.17 |
| A06-518H | H.17 |
| A06-518I | H.17 |
| A06-558B | H.17 |
| A06-558C | H.17 |
| A06-558D | H.17 |
| A06-558E | H.17 |
| A06-558F | H.17 |
| A06-558G | H.17 |
| A06-558H | H.17 |
| A06-558I | H.17 |
| A06-558J | H.17 |
| A06-558K | H.17 |
| A06-558L | H.17 |
| A06-558M | H.17 |
| A06-558N | H.17 |
| A06-558O | H.17 |
| A06-558P | H.17 |
| A06-558Q | H.17 |
| A06-558R | H.17 |
| A06-558S | H.17 |
| A06-558T | H.17 |
| A06-558U | H.17 |
| A06-558V | H.17 |
| A06-558W | H.17 |
| A06-558X | H.17 |
| A06-558X | H.17 |
| A06-58 | H.18 |
| A06-58B | H.17 |
| A06-58C | H.17 |
| A06-58D | H.18 |
| A06-58D | H.18 |
| A06-58E | H.18 |
| A06-58F | H.17 |
| A06-58G | H.18 |
| A06-58H | H.18 |
| A06-58I | H.18 |
| A07-11G | H.6 |
| A08-58 | H.17 |
| A09-11G | H.6 |
| A09-900 | H.34 |
| A10-55G | H.17 |
| A11-58 | H.17 |
| A14-10G | H.7 |
| A15-11G | H.7 |
| A1537 | A.19 |
| A15-58 | H.18 |
| A16-10G | H.6 |
| A16-12G | H.10 |
| A16-14G | H.13 |
| A16-58 | H.18 |
| A16-58B | H.18 |
| A16-900 | H.34 |
| A16-900B | H.34 |
| A17-10G | H.6 |
| A17-12BG | H.10 |
| A17-12G | H.10 |
| A17-14G | H.13 |
| A17-15H | H.13 |
| A18-10G | H.6 |
| A18-12BG | H.10 |
| A18-12G | H.10 |
| A18-14G | H.13 |
| A19-11G | H.6 |
| A19-12BG | H.10 |
| A19-12CG | H.10 |
| A19-12DG | H.10 |
| A19-12EG | H.10 |
| A19-12FG | H.10 |
| A19-12G | H.10 |
| A19-12GG | H.10 |
| A19-12HG | H.10 |
| A19-12IG | H.10 |
| A19-12JG | H.10 |
| A19-12KG | H.10 |
| A19-12LG | H.10 |
| A19-19BG | H.12 |
| A19-19DG | H.13 |
| A19-19EG | H.12 |
| A19-19G | H.11 |
| A20-10G | H.6 |
| A27020 | D.75 |
| A28-10G | H.6 |
| A28-14G | H.13 |
| A28-18G | H.6 |
| A31-10G | H.6 |
| A31-14G | H.13 |
| A31-901 | H.35 |
| A33-10G | H.6 |
| A33-14G | H.13 |
| A34-11H | H.6 |
| A34-12BG | H.10 |
| A47-09 | H.14 |
| A50-09 | H.5 |
| A66186M | A.127 |
| A-9001-006 | C.71 |
| A-9002-001 | C.71 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| A-9105-001 | C.71 |
| A-9202-001 | C.71 |
| AA0002 | A.260 |
| AA0004 | A.260 |
| AA0005 | A.260 |
| AA0008 | A.261 |
| AA0009 | A.261 |
| AA0012 | A.260 |
| AA0013 | A.260 |
| AA0014 | A.260 |
| AA0015 | A.260 |
| AA0016 | A.260 |
| AA0017 | A.260 |
| AA0018 | A.260 |
| AA0019 | A.260 |
| AA002-F | F.2 |
| AA0020 | A.260 |
| AA0021 | A.261 |
| AA0022 | A.261 |
| AA0023 | A.261 |
| AA0024 | A.261 |
| AA0025 | A.261 |
| AA0027 | A.261 |
| AA0028 | A.261 |
| AA0029 | A.261 |
| AA0030 | A.261 |
| AA0031 | A.261 |
| AA0032 | A.261 |
| AA0033 | A.261 |
| AA0034 | A.261 |
| AA0035 | A.261 |
| AA0036 | A.261 |
| AA0037 | A.261 |
| AA0038 | A.261 |
| AA0039 | A.261 |
| AA0040 | A.261 |
| AA0041 | A.261 |
| AA0042 | A.261 |
| AA0043 | A.260 |
| AA0044 | A.260 |
| AA0045 | A.260 |
| AA0046 | A.260 |
| AA0047 | A.260 |
| AA0048 | A.260 |
| AA0049 | A.260 |
| AA0050 | A.260 |
| AA0051 | A.260 |
| AA0052 | A.260 |
| AA0053 | A.260 |
| AA0054 | A.260 |
| AA0055 | A.260 |
| AA0056 | A.260 |
| AA0057 | A.260 |
| AA0058 | A.260 |
| AA0059 | A.261 |
| AA0060 | A.261 |
| AA0061 | A.261 |
| AA0062 | A.261 |
| AA0063 | A.261 |
| AA0064 | A.261 |
| AA0065 | A.260 |
| AA0066 | A.260 |
| AA0067 | A.260 |
| AA0068 | A.260 |
| AA0069 | A.260 |
| AA0070 | A.260 |
| AA0071 | A.260 |
| AA0072 | A.260 |
| AA0073 | A.260 |
| AA0074 | A.260 |
| AA0075 | A.260 |
| AA0076 | A.260 |
| AA0077 | A.260 |
| AA0078 | A.260 |
| AA0079 | A.260 |
| AA0080 | A.260 |
| AA0081 | A.260 |
| AA0082 | A.260 |
| AA0083 | A.260 |
| AA0084 | A.260 |
| AA0085 | A.260 |
| AA0086 | A.260 |
| AA0087 | A.261 |
| AA0088 | A.261 |
| AA0089 | A.261 |
| AA0090 | A.261 |
| AA0091 | A.261 |
| AA0092 | A.261 |
| AA0093 | A.261 |
| AA0094 | A.261 |
| AA0095 | A.261 |
| AA0096 | A.261 |
| AA0097 | A.261 |
| AA0098 | A.261 |
| AA0099 | A.260 |
| AA0100 | A.260 |
| AA0101 | A.260 |
| AA0102 | A.260 |
| AA0103 | A.260 |
| AA0104 | A.260 |
| AA0105 | A.260 |
| AA0106 | A.260 |
| AA0107 | A.260 |
| AA0108 | A.261 |
| AA0109 | A.261 |
| AA0110 | A.261 |
| AA0111 | A.261 |
| AA0112 | A.261 |
| AA0113 | A.261 |
| AA0114 | A.261 |
| AA0115 | A.261 |
| AA0116 | A.261 |
| AA0117 | A.261 |
| AA0118 | A.260 |
| AA0119 | A.261 |
| AA0120 | A.261 |
| AA0121 | A.261 |
| AA0122 | A.261 |
| AA0123 | A.261 |
| AA0124 | A.261 |
| AA0125 | A.261 |
| AA0126 | A.261 |
| AA0127 | A.261 |
| AA0128 | A.261 |
| AA0129 | A.261 |
| AA0130 | A.261 |
| AA0131 | A.261 |
| AA0132 | A.261 |
| AA0133 | A.261 |
| AA0134 | A.261 |
| AA4880-B1000 | D.24 |
| AA4881-B3000 | D.24 |
| AA9890 | B.41 |
| AAAGH | H.92 |
| AAAGM | H.92 |
| AAALH | H.91 |
| AAAS05H | H.91 |
| AAASBH | H.91 |
| AAASH | H.91 |
| AAAUH | H.91 |
| AABAM | H.91 |
| AABEH | H.91 |
| AABH | H.91 |
| AAB-H | H.91 |
| AABIH | H.91 |
| AABIM | H.91 |
| AACAH | H.91 |
| AACAM | H.91 |
| AACDH | H.91 |
| AACDM | H.91 |
| AACOH | H.91 |
| AACOM | H.91 |
| AACRH | H.91 |
| AACRM | H.91 |
| AACSH | H.91 |
| AACUH | H.91 |
| AACUM | H.91 |
| AAFEH | H.91 |
| AAFEM | H.91 |
| AAGAH | H.91 |
| AAGDH | H.91 |
| AAHGH | H.91 |
| AAHGM | H.91 |
| AAINH | H.91 |
| AAIRH | H.91 |
| AAK-H | H.92 |
| AAK-M | H.92 |
| AALAH | H.91 |
| AALIH | H.91 |
| AALIM | H.91 |
| AAMGH | H.91 |
| AAMGM | H.91 |
| AAMNH | H.91 |
| AAMOH | H.91 |
| AANAH | H.92 |
| AANAM | H.92 |
| AANIH | H.91 |
| AANIM | H.92 |
| AAPBH | H.91 |
| AAPBM | H.91 |
| AAPDH | H.92 |
| AAP-H | H.92 |
| AAPTH | H.92 |
| AARHH | H.92 |
| AASEH | H.92 |
| AASEM | H.92 |
| AAS-H | H.92 |
| AASIH | H.92 |
| AASLM | H.91 |
| AASRH | H.92 |
| AASRM | H.92 |
| Ab00103-10.0 | A.8 |
| Ab00103-10.3 | A.8 |
| Ab00103-10.6 | A.8 |
| Ab00105-1.1 | A.8 |
| Ab00105-1.4 | A.8 |
| Ab00105-6.1 | A.8 |
| Ab00105-6.4 | A.8 |
| Ab00106-2.0 | A.9 |
| Ab00106-2.3 | A.9 |
| Ab00106-6.1 | A.9 |
| Ab00106-8.4 | A.9 |
| Ab00110-1.1 | A.8 |
| Ab00110-1.4 | A.8 |
| Ab00110-2.0 | A.8 |
| Ab00110-2.3 | A.8 |
| Ab00110-6.1 | A.8 |
| Ab00110-6.4 | A.8 |
| Ab00111-1.1 | A.8 |
| Ab00111-1.4 | A.8 |
| Ab00111-6.1 | A.8 |
| Ab00111-6.4 | A.8 |
| Ab00112-1.1 | A.8 |
| Ab00118-1.1 | A.8 |
| Ab00121-1.1 | A.8 |
| Ab00121-22.0 | A.8 |
| Ab00122-2.0 | A.8 |
| Ab00122-2.3 | A.8 |
| Ab00124-10.0 | A.8 |
| Ab00124-10.7 | A.8 |
| Ab00124-8.1 | A.8 |
| Ab00124-8.4 | A.8 |
| Ab00126-10.0 | A.8 |
| Ab00126-10.3 | A.8 |
| Ab00133-2.0 | A.8 |
| Ab00134-1.1 | A.8 |
| Ab00134-1.4 | A.8 |
| Ab00134-6.1 | A.8 |
| Ab00145-1.1 | A.8 |
| Ab00145-22.0 | A.8 |
| Ab00146-10.0 | A.8 |
| Ab00146-10.3 | A.8 |
| Ab00147-1.1 | A.8 |
| Ab00147-1.4 | A.8 |
| Ab00147-6.1 | A.8 |
| Ab00147-6.4 | A.8 |
| Ab00148-1.1 | A.9 |
| Ab00148-10.0 | A.9 |
| Ab00149-1.1 | A.9 |
| Ab00149-10.0 | A.9 |
| Ab00152-1.1 | A.9 |
| Ab00152-10.0 | A.9 |
| Ab00153-1.1 | A.9 |
| Ab00153-10.0 | A.9 |
| Ab00154-1.1 | A.9 |
| Ab00154-10.0 | A.9 |
| Ab00157-1.1 | A.9 |
| Ab00157-13.0 | A.9 |
| Ab00163-8.1 | A.9 |
| Ab00165-1.1 | A.8 |
| Ab00165-1.4 | A.8 |
| Ab00165-8.1 | A.8 |
| Ab00170-8.1 | A.8 |
| Ab00173-10.0 | A.9 |
| Ab00178-1.1 | A.20 |
| Ab00178-1.4 | A.20 |
| Ab00178-1.6 | A.20 |
| Ab00178-10.0 | A.22 |
| Ab00178-10.2 | A.22 |
| Ab00178-10.3 | A.22 |
| Ab00178-10.6 | A.22 |
| Ab00178-11.0 | A.22 |
| Ab00178-11.3 | A.22 |
| Ab00178-12.1 | A.22 |
| Ab00178-12.4 | A.22 |
| Ab00178-13.0 | A.22 |
| Ab00178-2.0 | A.20 |
| Ab00178-2.2 | A.20 |
| Ab00178-2.3 | A.20 |
| Ab00178-22.0 | A.21 |
| Ab00178-23.0 | A.22 |
| Ab00178-23.3 | A.22 |
| Ab00178-3.0 | A.20 |
| Ab00178-3.3 | A.20 |
| Ab00178-5.0 | A.20 |
| Ab00178-5.3 | A.20 |
| Ab00178-6.1 | A.21 |
| Ab00178-6.4 | A.21 |
| Ab00178-7.1 | A.21 |
| Ab00178-7.4 | A.21 |
| Ab00178-8.1 | A.21 |
| Ab00178-8.2 | A.21 |
| Ab00178-8.3 | A.21 |
| Ab00178-9.1 | A.21 |
| Ab00178-9.4 | A.21 |
| Ab00187-10.0 | A.8 |
| Ab00187-10.3 | A.8 |
| Ab00188-1.1 | A.8 |
| Ab00188-10.0 | A.8 |
| Ab00188-10.3 | A.8 |
| Ab00228-1.1 | A.8 |
| Ab00243-10.0 | A.9 |
| Ab00244-10.0 | A.9 |
| Ab00245-10.0 | A.9 |
| Ab00246-10.0 | A.9 |

| | |
|---|---|
| Ab00249-10.0 | A.9 |
| Ab00250-10.0 | A.9 |
| Ab00252-10.0 | A.9 |
| Ab00254-10.0 | A.9 |
| Ab00256-10.0 | A.9 |
| Ab00257-10.0 | A.9 |
| Ab00269-10.0 | A.9 |
| Ab00270-10.0 | A.9 |
| Ab00271-10.0 | A.9 |
| Ab00272-10.0 | A.9 |
| Ab00273-10.0 | A.9 |
| Ab00274-10.0 | A.9 |
| Ab00275-10.0 | A.9 |
| Ab00276-10.0 | A.9 |
| Ab00277-10.0 | A.9 |
| Ab00278-1.1 | A.8 |
| Ab00278-1.4 | A.8 |
| Ab00278-6.1 | A.8 |
| Ab00278-6.4 | A.8 |
| Ab00279-10.0 | A.8 |
| Ab00280-1.1 | A.8 |
| Ab00281-10.0 | A.8 |
| Ab00282-10.0 | A.8 |
| AC008-F | F.2 |
| AC009-F | F.2 |
| AC014-F-10 | F.2 |
| AC014-F-25 | F.2 |
| AC015-F | F.2 |
| ACBP-100-10 | A.177 |
| ACBP-150-10 | A.177 |
| ACBP-20-10 | A.177 |
| ACBP-30-10 | A.177 |
| ACBP-50-10 | A.177 |
| ACBP-70-10 | A.177 |
| ACFP-100-3 | A.177 |
| ACFP-50-4K | A.177 |
| ACFP-50-5 | A.177 |
| ACFP-70-10 | A.177 |
| ACFP-70-5 | A.177 |
| ACP-30-5K | A.181 |
| ACRFL-100-3 | A.177 |
| ACRFP-100-3 | A.177 |
| ACT00201 | H.37 |
| ACT00202 | H.37 |
| ACT00203 | H.37 |
| ACT00204 | H.37 |
| ACT00205 | H.37 |
| ACT00206 | H.37 |
| ACT00301-50/20 | H.37 |
| ACT00302 | H.37 |
| ACT00303 | H.37 |
| ACT00304 | H.37 |
| ACT00305 | H.37 |
| ACT-1040 | A.19 |
| ACURFP-38-15 | A.177 |
| ACURFP-38-5 | A.177 |
| ACURFP-50-10 | A.177 |
| ADV66-N | H.25 |
| AE006-F | F.2 |
| AE009-F | F.2 |
| AE034 | A.25 |
| AE-200100-2 | A.196 |
| AE-200100-2 | A.210 |
| AE-200125-2 | A.226 |
| AE-200130-2 | A.248 |
| AE-200135-2 | A.248 |
| AE-200140-2 | A.217 |
| AE-200150-2 | A.217 |
| AE-200160-2 | A.223 |
| AE-200170-2 | A.245 |
| AE-200180-2 | A.247 |
| AE-200190-2 | A.212 |
| AE-300100-1 | A.247 |
| AE-300200-1 | A.238 |
| AE-300220-1 | A.238 |
| AE-300230-1 | A.238 |
| AE-300300-1 | A.243 |
| AE-300400-1 | A.224 |
| AE-300431-1 | A.224 |
| AE-300500-1 | A.245 |
| AE-300600-1 | A.251 |
| AE-300700-1 | A.230 |
| AE-300900-1 | A.240 |
| AE-300910-1 | A.196 |
| AE-300910-1 | A.240 |
| AE-310110-1 | A.236 |
| AE-310210-1 | A.257 |
| AE-310310-1 | A.251 |
| AE-310400-1 | A.247 |
| AE-320410-1 | A.219 |
| AE-320420-1 | A.219 |
| AE-320500-1 | A.207 |
| AE-320510-1 | A.207 |
| AE-320520-1 | A.196 |
| AE-320520-1 | A.207 |
| AE-320530-1 | A.207 |
| AE-320540-1 | A.207 |
| AE-320550-1 | A.207 |
| AE-320560-1 | A.207 |
| AE-320600-1 | A.207 |
| AE-320610-1 | A.207 |
| AE-320620-1 | A.196 |
| AE-320620-1 | A.207 |
| AE-320630-1 | A.196 |
| AE-320630-1 | A.207 |
| AE-320640-1 | A.207 |
| AE-320650-1 | A.207 |
| AE-320660-1 | A.207 |
| AE-320700-1 | A.207 |
| AE-320710-1 | A.207 |
| AE-320720-1 | A.207 |
| AE-320730-1 | A.207 |
| AE-320740-1 | A.207 |
| AE-320750-1 | A.207 |
| AE-320760-1 | A.208 |
| AE-320800-96 | A.222 |
| AE-320850-1 | A.259 |
| AE-320860-1 | A.210 |
| AE-321600-1 | A.207 |
| AE-321610-1 | A.207 |
| AE-321620-1 | A.207 |
| AE-321630-1 | A.207 |
| AE-321640-1 | A.207 |
| AE-321650-1 | A.207 |
| AE-321660-1 | A.207 |
| AE-322620-1 | A.209 |
| AE-322630-1 | A.209 |
| AE-322660-1 | A.209 |
| AE-322670-1 | A.207 |
| AF-023 | B.19 |
| AFP-0252-2 | A.186 |
| AFP-0256-2 | A.186 |
| AFP-0552-2 | A.186 |
| AFP-0558-2 | A.186 |
| AFP-0852-2 | A.186 |
| AFP-0856-2 | A.186 |
| AFP-0858-2 | A.186 |
| AFP-0862-2 | A.186 |
| AFP-0865-2 | A.186 |
| AFP-40052-5 | A.186 |
| AH001-PS-ALL | F.4 |
| AH001-PS-NHL | F.4 |
| AH002-F-10 | F.3 |
| AH002-F-2.5 | F.3 |
| AH002-F-25 | F.3 |
| AH002-F-ALL-2.5 | F.4 |
| AH002-F-ALS-2.5 | F.4 |
| AH002-F-DCM-2.5 | F.4 |
| AH002-F-DT2-2.5 | F.4 |
| AH002-F-MD-2.5 | F.4 |
| AH002-F-NHL-2.5 | F.4 |
| AH003-F | F.3 |
| AH005-F | F.3 |
| AH005-F-ALS | F.4 |
| AH005-F-DT2 | F.4 |
| AH005-F-MD | F.4 |
| AH012-F | F.3 |
| AH012-F-P | F.3 |
| AI001-F | F.2 |
| AI001-F-DMD | F.4 |
| AI001-F-DT1 | F.4 |
| AI001-F-GBS | F.4 |
| AI001-F-LCP | F.4 |
| AI001-F-PD | F.4 |
| AI001-F-SLE | F.4 |
| AK5100 | E.23 |
| AL322A | E.27 |
| AL5131 | B.62 |
| AL6580 | C.7 |
| ALRED01 | H.154 |
| ALREDH | H.154 |
| AM002-F-DMD | F.4 |
| AM002-F | F.3 |
| AM003-F | F.3 |
| AM005-F | F.3 |
| AM006-F | F.3 |
| AM008-F | F.3 |
| AM06506SU- | A.19 |
| AM-10-10 | A.191 |
| AM-10-10 | C.120 |
| AM-10-100 | C.120 |
| AM-15-10 | C.120 |
| AM-15-100 | C.120 |
| AM-20-10 | C.120 |
| AM-20-100 | C.120 |
| AM-30-10 | C.120 |
| AM-30-100 | C.120 |
| AM338A | D.75 |
| AM339A | D.75 |
| AM341A | D.75 |
| AM3690 | C.28 |
| AM3690 | C.63 |
| AM3720 | C.28 |
| AM3730 | C.28 |
| AM3731 | C.28 |
| AM-40-10 | A.191 |
| AM-40-10 | C.120 |
| AM-40-100 | C.120 |
| AM-60-10 | C.120 |
| AM-60-100 | C.120 |
| AMS-40-10 | A.191 |
| AMS-40-10 | C.120 |
| AMS-40-100 | C.120 |
| AMX-10-10 | C.120 |
| AMX-10-100 | C.120 |
| AMX-150-5 | C.120 |
| AMX-40-10 | A.191 |
| AP11023PU-N | A.24 |
| AP1220 | E.23 |
| AP-301-B | H.4 |
| AP-301-F | H.4 |
| AP-301-U | H.4 |
| AP-302-B | H.4 |
| AP-302-F | H.4 |
| AP-302-U | H.4 |
| AP-303-B | H.4 |
| AP-303-F | H.4 |
| AP-303-U | H.4 |
| AP-304-B | H.4 |
| AP-304-F | H.4 |
| AP-304-U | H.4 |
| AP-305-B | H.4 |
| AP-305-F | H.4 |
| AP-305-U | H.4 |
| AP-306-B | H.4 |
| AP-306-F | H.4 |
| AP-306-U | H.4 |
| AP-307-B | H.4 |
| AP-307-F | H.4 |
| AP-307-U | H.4 |
| AP-308-B | H.4 |
| AP-308-F | H.4 |
| AP-308-U | H.4 |
| AP-309-B | H.4 |
| AP-309-F | H.4 |
| AP-309-U | H.4 |
| AP-310-B | H.4 |
| AP-310-F | H.4 |
| AP-310-U | H.4 |
| AP-311-B | H.4 |
| AP-311-F | H.4 |
| AP-311-U | H.4 |
| AP-312-B | H.4 |
| AP-312-F | H.4 |
| AP-312-U | H.4 |
| AP-313-B | H.4 |
| AP-313-F | H.4 |
| AP-313-U | H.4 |
| AP-314-B | H.4 |
| AP-314-F | H.4 |
| AP-314-U | H.4 |
| AP-315-B | H.4 |
| AP-315-F | H.4 |
| AP-315-U | H.4 |
| AP-316-B | H.4 |
| AP-316-F | H.4 |
| AP-316-U | H.4 |
| AP-317-B | H.4 |
| AP-317-F | H.4 |
| AP-317-U | H.4 |
| AP-318-B | H.4 |
| AP-318-F | H.4 |
| AP-318-U | H.4 |
| AP-319-B | H.4 |
| AP-319-F | H.4 |
| AP-319-U | H.4 |
| AP-320-B | H.4 |
| AP-320-F | H.4 |
| AP-320-U | H.4 |
| AP-321-B | H.4 |
| AP-321-F | H.4 |
| AP-321-U | H.4 |
| AP-322-B | H.4 |
| AP-322-F | H.4 |
| AP-322-U | H.4 |
| AP-323-B | H.4 |
| AP-323-F | H.4 |
| AP-323-U | H.4 |
| AP-324-B | H.4 |
| AP-324-F | H.4 |
| AP-324-U | H.4 |
| AP-325-B | H.4 |
| AP-325-F | H.4 |
| AP-325-U | H.4 |
| AP-326-B | H.4 |
| AP-326-F | H.4 |
| AP-326-U | H.4 |
| AP-327-B | H.4 |
| AP-327-F | H.4 |
| AP-327-U | H.4 |
| AP-328-B | H.4 |
| AP-328-F | H.4 |
| AP-328-U | H.4 |
| AP-329-B | H.4 |
| AP-329-F | H.4 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| AP-329-U | H.4 |
| AP-330-B | H.4 |
| AP-330-F | H.4 |
| AP-330-U | H.4 |
| AP-331-B | H.4 |
| AP-331-F | H.4 |
| AP-331-U | H.4 |
| AP-332-B | H.4 |
| AP-332-F | H.4 |
| AP-332-U | H.4 |
| AP-333-B | H.4 |
| AP-333-F | H.4 |
| AP-333-U | H.4 |
| AP-334-B | H.4 |
| AP-334-F | H.4 |
| AP-334-U | H.4 |
| AP-335-B | H.4 |
| AP-335-F | H.4 |
| AP-335-U | H.4 |
| AP-336-B | H.4 |
| AP-336-F | H.4 |
| AP-336-U | H.4 |
| AP-337-B | H.4 |
| AP-337-F | H.4 |
| AP-337-U | H.4 |
| AP-338-B | H.4 |
| AP-338-F | H.4 |
| AP-338-U | H.4 |
| APDC01 | H.159 |
| APHR-A | G.40 |
| AQ3690 | D.62 |
| AR005-F | F.3 |
| AR007-F | F.3 |
| AR05-B | G.40 |
| AR1108 | C.57 |
| AR-6520-01 | A.163 |
| AR-6521-03 | A.163 |
| AR-6522-01 | A.163 |
| AR-6523-01 | A.163 |
| AR-6524-01 | A.163 |
| AR-6525-01 | A.163 |
| AR-6526-01 | A.163 |
| AR-6526-02 | A.163 |
| AR-6541-01 | A.161 |
| AR-6542-01 | A.161 |
| AR-6543-01 | A.161 |
| AR-6544-02 | A.161 |
| AR-6545-02 | A.161 |
| AR-6546-02 | A.161 |
| AR-6547-01 | A.161 |
| AR-6561-02 | A.129 |
| AR-6562-02 | A.129 |
| AR-6563-02 | A.129 |
| AR-6581-02 | A.161 |
| AR-6583-01 | A.161 |
| AR-6584-01 | A.161 |
| AR-6585-01 | A.161 |
| AR-6586-01 | A.161 |
| AR-6587-01 | A.161 |
| AR-6901-01 | A.162 |
| AR-6902-01 | A.162 |
| AR-6903-02 | A.162 |
| AR-8201-01 | A.162 |
| AR-8202-01 | A.162 |
| AR-8211-01 | A.162 |
| AR-8225 | A.162 |
| AST00201 | H.37 |
| AST00201 | H.37 |
| AST00301-1 | H.37 |
| ASTMA101 | H.125 |
| ASTMA105 | H.125 |
| ASTMA301 | H.125 |
| ASTMA305 | H.125 |
| ASTMA501 | H.125 |
| ASTMA505 | H.125 |
| ASTMA701 | H.125 |
| ASTMA705 | H.125 |
| AT-022 | B.19 |
| AU001-F | F.3 |
| AU009-F | F.3 |
| AX-100/1 | B.70 |
| AX-100/3 | B.70 |
| AX-150/6 | B.70 |
| AX-1G/15 | B.70 |
| AX-1G/25 | B.70 |
| AX-200/3 | B.70 |
| AX-200/6 | B.70 |
| AX-200/6G | B.70 |
| AX-30/1 | B.70 |
| AX-30/3 | B.70 |
| AX-30LRC | B.70 |
| AX-500/15 | B.70 |
| AX-500/6 | B.70 |
| AX-60/3 | B.70 |
| AX-60LRC | B.70 |
| AYO560-600170 | D.8 |
| AYO873 | H.77 |
| AYW710 | A.24 |
| AZ4180 | C.19 |
| AZC520 | A.19 |
| AZC700 | A.19 |
| AZC720 | A.19 |
| AZD670 | A.20 |
| AZD710 | A.20 |
| AZD720 | A.20 |
| AZD730 | A.20 |
| AZD740 | A.20 |
| AZD750 | A.20 |
| AZD770 | A.20 |
| AZD780 | A.20 |
| AZD800 | A.20 |
| AZD820 | A.20 |
| AZD840 | G.56 |
| AZD850 | A.20 |
| AZD860 | A.20 |
| AZD870 | A.20 |
| AZD880 | A.20 |
| AZD890 | A.20 |
| AZD910 | A.20 |
| AZD920 | A.20 |
| AZD930 | A.20 |
| AZD940 | A.20 |
| AZD950 | A.20 |
| AZD960 | A.20 |
| AZD970 | A.20 |
| AZD990 | A.20 |
| AZE000 | A.20 |
| AZVIO01 | H.154 |
| B02-10G | H.6 |
| B02976 | H.75 |
| B03269 | H.62 |
| B04-11G | H.6 |
| B04-12BG | H.10 |
| B04-12CG | H.10 |
| B05-11G | H.6 |
| B06-11H | H.6 |
| B07-10G | H.6 |
| B08-11G | H.6 |
| B08-12BG | H.10 |
| B08-12G | H.10 |
| B08-13BG | H.10 |
| B08-13G | H.10 |
| B-1001-010 | C.61 |
| B-1001-105 | C.61 |
| B10-10H | H.6 |
| B-1012-010 | C.61 |
| B10-12BG | H.10 |
| B10-12CG | H.10 |
| B10-901 | H.34 |
| B12-11G | H.6 |
| B13-10G | H.6 |
| B14-10G | H.6 |
| B44900-707018 | C.13 |
| B65070 | H.45 |
| B-9007-009K | C.72 |
| B-9007-020 | C.72 |
| B-9007-105K | C.72 |
| B-9014-009K | C.72 |
| B-9014-020K | C.72 |
| BA0791 | C.11 |
| BA0891 | B.29 |
| BA0901 | B.29 |
| BA0911 | B.29 |
| BA4290 | C.86 |
| BA653A | H.59 |
| BA7850 | F.18 |
| BA7851 | F.18 |
| BA785A | H.44 |
| BA785A | D.53 |
| BAB2O41 | H.161 |
| BAM422-P | H.3 |
| BAM423-P1 | H.3 |
| BAOH011 | H.161 |
| BB4490 | G.50 |
| BB8391 | G.7 |
| BB8391 | D.72 |
| BC3361 | D.13 |
| BCK-EdU488-1 | G.56 |
| BCK-EdU555-1 | G.56 |
| BCK-EdU594-1 | G.56 |
| BCK-EdU647-1 | G.56 |
| BCP-100-5 | A.184 |
| BCP-10-5 | A.184 |
| BCP-150-5 | A.184 |
| BCP-200-5 | A.184 |
| BCP-20-5 | A.184 |
| BCP-300-5 | A.184 |
| BCP-30-5 | A.184 |
| BCP-32-5 | A.184 |
| BCP-35-5 | A.184 |
| BCP-50-5 | A.184 |
| BCP-60-5 | A.184 |
| BCP-70-5 | A.184 |
| BE-01-50 | E.46 |
| BE6290 | B.77 |
| BEK-2211-1P | A.212 |
| BEK-2212-1P | A.243 |
| BEK-2213-1P | A.243 |
| BEK-2214-1P | A.243 |
| BEK-2215-1P | A.244 |
| BEK-2217-1P | A.212 |
| BEK-2218-1P | A.242 |
| BEK-2219-1P | A.243 |
| BEK-2220-1P | A.243 |
| BEK-2221-1P | A.242 |
| BEK-2222-1P | A.227 |
| BEK-2226-1P | A.243 |
| BEK-2227 | A.242 |
| BEK-2229-1P | A.227 |
| BEK-2230-1P | A.227 |
| BEK-2231 | A.242 |
| BEK-2232 | A.242 |
| BF-01-50 | E.46 |
| BF4710 | G.52 |
| BG6290 | D.46 |
| BG6291 | D.46 |
| BG7020 | B.163 |
| BG7030 | B.163 |
| BG7040 | B.163 |
| BG7050 | B.163 |
| BG7060 | B.163 |
| BG7070 | B.163 |
| BG7080 | B.163 |
| BG7090 | B.163 |
| BG7100 | B.163 |
| BG7110 | B.163 |
| BG7671 | C.70 |
| BG7691 | C.70 |
| BG7700 | C.70 |
| BG7710 | C.70 |
| BG9342 | H.76 |
| BG9342 | E.59 |
| BG9343 | E.59 |
| BGAL12-A | A.24 |
| BH3010-23325 | D.25 |
| BH3730 | B.69 |
| BH3750 | B.69 |
| BH3770 | B.69 |
| BH8811 | C.17 |
| BH9851 | C.7 |
| BH9861 | C.7 |
| BI0691 | C.14 |
| BI1221 | C.9 |
| BI1241 | C.11 |
| BI1241 | C.20 |
| BI1251 | C.9 |
| BI1281 | C.29 |
| BI1311 | C.37 |
| BI1321 | C.55 |
| BI2920 | B.45 |
| BI2930 | B.45 |
| BI2941 | B.45 |
| BI2943 | B.45 |
| BI2946 | B.45 |
| BI2947 | B.45 |
| BI5010 | B.69 |
| BI5030 | B.69 |
| BI5050 | B.69 |
| BI5100 | B.69 |
| BI5120 | B.69 |
| BI5150 | B.69 |
| BI5170 | B.69 |
| BI5190 | B.69 |
| BI5210 | B.69 |
| BI5270 | B.69 |
| BI5290 | B.69 |
| BI5310 | B.69 |
| BI5390 | B.69 |
| BI5410 | B.69 |
| BI5440 | B.69 |
| BI5460 | B.69 |
| BI5480 | B.69 |
| BI5510 | B.69 |
| BI5540 | B.69 |
| BI5570 | B.69 |
| BI6500 | B.63 |
| BI6510 | B.63 |
| BI9270 | F.18 |
| BI9270 | F.19 |
| BI9271 | F.18 |
| BI9271 | F.19 |
| BI9273 | F.18 |
| BI9273 | F.19 |
| BI9740 | D.48 |
| BI9741 | D.48 |
| BJ007B | C.65 |
| BJ0088 | D.61 |
| BJ008A | C.63 |
| BJ008A | C.65 |
| BJ008C | C.63 |
| BJ3200 | C.28 |
| BJ3210 | C.28 |
| BJ3650 | B.69 |
| BJ3780 | B.69 |
| BL1751-B1015 | D.24 |

| | |
|---|---|
| BL9270 | C.36 |
| BL9270 | C.119 |
| BL9332 | C.36 |
| BL9360 | C.36 |
| BL9370 | C.36 |
| BL9400 | C.36 |
| BL9400 | C.36 |
| BL9411 | C.37 |
| BL9420 | C.36 |
| BL9650 | C.57 |
| BM0902 | H.42 |
| BM1731 | D.23 |
| BM1761 | D.25 |
| BM3011 | C.7 |
| BM3011 | C.28 |
| BM4961 | A.155 |
| BM4963 | A.155 |
| BMA000 | H.41 |
| BMA001 | E.50 |
| BMA00E | E.50 |
| BMASK01 | H.159 |
| BN1350 | E.27 |
| BN4051 | H.63 |
| BN4051 | B.8 |
| BN4051 | B.8 |
| BN7891 | H.63 |
| BN7891 | B.8 |
| BN7891 | B.8 |
| BOA25 | H.161 |
| BOA3310 | H.161 |
| BOA4 | H.161 |
| BOAI225 | H.161 |
| BOR0091 | H.161 |
| BP3610 | H.62 |
| BP7123 | D.57 |
| BP7124 | D.57 |
| BP7126 | D.57 |
| BR4032 | C.63 |
| BRAY01 | H.159 |
| BRBP05 | H.157 |
| BRCG1501 | H.157 |
| BRTH040250 | H.157 |
| BRTH05 | H.157 |
| BS00 | H.140 |
| bs-0013R | A.12 |
| bs-0033R | A.12 |
| bs-0061R | A.12 |
| BS-0061R | A.19 |
| bs-0127R | A.12 |
| bs-0279R | A.12 |
| BS-0293P | A.21 |
| BS-0293P-A(#) | A.21 |
| BS-0293P-Biotin | A.21 |
| BS-0293P-Cy(#) | A.21 |
| BS-0293P-FITC | A.21 |
| BS-0293P-HRP | A.21 |
| BS-0293P-PE | A.21 |
| BS-0294P | A.22 |
| BS-0294P-A(#) | A.22 |
| BS-0294P-Biotin | A.22 |
| BS-0294P-Cy(#) | A.22 |
| BS-0294P-FITC | A.22 |
| BS-0294P-HRP | A.22 |
| BS-0294P-PE | A.22 |
| BS-0295P | A.22 |
| BS-0295P-A(#) | A.22 |
| BS-0295P-Biotin | A.22 |
| BS-0295P-Cy(#) | A.22 |
| BS-0295P-FITC | A.22 |
| BS-0295P-HRP | A.22 |
| BS-0295P-PE | A.22 |
| BS-0296P | A.20 |
| BS-0296P-A(#) | A.20 |
| BS-0296PBiotin | A.20 |
| BS-0296P-Cy(#) | A.20 |
| BS-0296P-FITC | A.20 |
| BS-0296P-HRP | A.20 |
| BS-0296P-PE | A.20 |
| BS03-10 | G.54 |
| bs-0412R | A.12 |
| bs-0623R | A.12 |
| bs-0637R | A.12 |
| BS-0945P | A.22 |
| BS-0945P-A(#) | A.22 |
| BS-0945P-Biotin | A.22 |
| BS-0945P-Cy(#) | A.22 |
| BS-0945P-FITC | A.22 |
| BS-0945P-HRP | A.22 |
| BS-0945P-PE | A.22 |
| BS-10257R | A.19 |
| BS-11766R | A.19 |
| BS149 | H.158 |
| BS194 | H.158 |
| BS-2112R | A.24 |
| BS238 | H.158 |
| bs-4563R | A.12 |
| BSE01 | H.159 |
| bsm-0978M | A.12 |
| BT325A | H.69 |
| BT325A | B.16 |
| BT3530 | B.69 |
| BT3591 | C.70 |
| BT3622 | C.65 |
| BT3661 | C.62 |
| BT3671 | C.63 |
| BT3741 | C.65 |
| BT3751 | C.61 |
| BT3751 | C.63 |
| BT3771 | C.70 |
| BT3821 | C.70 |
| BT3831 | C.70 |
| BT9511 | C.70 |
| BU1040 | G.52 |
| BU1040 | G.59 |
| BU243A | C.21 |
| BU245A | C.22 |
| BU246A | C.22 |
| BU247A | C.21 |
| BU248A | C.21 |
| BU2955 | C.116 |
| BU2956 | C.28 |
| BU3190 | B.69 |
| BU8190 | B.62 |
| BUT7051 | H.161 |
| BV0681 | G.8 |
| BV2831 | C.56 |
| BV5950 | C.28 |
| BV7460 | B.69 |
| BVGP45-R-10 | H.25 |
| BWU781 | H.23 |
| BWU841 | H.20 |
| BWU851 | H.20 |
| BWU861 | H.21 |
| BWU871 | H.21 |
| BWU891 | H.21 |
| BWU921 | H.21 |
| BWU931 | H.20 |
| BWU961 | H.20 |
| BWU981 | H.23 |
| BWV001 | H.23 |
| BWV011 | H.23 |
| BWV041 | H.21 |
| BWV051 | H.22 |
| BWV091 | H.20 |
| BWV111 | H.20 |
| BWV161 | H.23 |
| BWV171 | H.23 |
| BWV331 | H.23 |
| BWV351 | H.23 |
| BWV361 | H.23 |
| BWV420 | H.3 |
| BWV431 | H.21 |
| BWV451 | H.21 |
| BWV531 | H.21 |
| BWV591 | H.20 |
| BWV601 | H.21 |
| BWV791 | H.22 |
| BWV931 | H.20 |
| BWV951 | H.20 |
| BWW011 | H.20 |
| BWW041 | H.23 |
| BWW091 | H.23 |
| BWW101 | H.23 |
| BWW111 | H.23 |
| BWW121 | H.22 |
| BWW131 | H.22 |
| BWW181 | H.21 |
| BWW261 | H.20 |
| BWW291 | H.21 |
| BWW321 | H.20 |
| BWW361 | H.21 |
| BWW411 | H.22 |
| BWW441 | H.22 |
| BWW481 | H.21 |
| BWW501 | H.23 |
| BWW511 | H.21 |
| BWW521 | H.20 |
| BWW541 | H.21 |
| BWW561 | H.21 |
| BWW571 | H.22 |
| BWW581 | H.23 |
| BWW591 | H.23 |
| BWW601 | H.21 |
| BWW631 | H.21 |
| BWW641 | H.21 |
| BWW651 | H.21 |
| BWW661 | H.21 |
| BWW681 | H.20 |
| BWW691 | H.22 |
| BWW711 | H.23 |
| BWW741 | H.22 |
| BWW781 | H.23 |
| BWW801 | H.20 |
| BWX031 | H.22 |
| BWX101 | H.22 |
| BWX301 | H.20 |
| BWX320 | H.3 |
| BWX371 | H.23 |
| BWX421 | H.20 |
| BWX441 | H.21 |
| BWX471 | H.21 |
| BWX481 | H.21 |
| BWX511 | H.21 |
| BWX521 | H.21 |
| BWX531 | H.22 |
| BWX541 | H.22 |
| BWX551 | H.23 |
| BWX561 | H.23 |
| BWX581 | H.23 |
| BWX601 | H.23 |
| BWX641 | H.23 |
| BWX811 | H.21 |
| BWX901 | H.23 |
| BWY051 | H.22 |
| BWY131 | H.20 |
| BWY171 | H.20 |
| BWY191 | H.20 |
| BWY201 | H.20 |
| BWY231 | H.20 |
| BWY241 | H.23 |
| BWY311 | H.23 |
| BWY371 | H.23 |
| BWY391 | H.22 |
| BWY401 | H.23 |
| BWY411 | H.21 |
| BWY501 | H.23 |
| BWY671 | H.20 |
| BWY781 | H.23 |
| BWY821 | H.21 |
| BWY861 | H.23 |
| BWY951 | H.22 |
| BWY981 | H.22 |
| BWY991 | H.22 |
| BWZ001 | H.22 |
| BWZ011 | H.22 |
| BWZ051 | H.22 |
| BWZ081 | H.20 |
| BWZ191 | H.22 |
| BWZ231 | H.21 |
| BWZ261 | H.20 |
| BWZ291 | H.23 |
| BWZ331 | H.22 |
| BWZ351 | H.23 |
| BWZ361 | H.23 |
| BWZ381 | H.22 |
| BWZ401 | H.22 |
| BWZ461 | H.21 |
| BWZ511 | H.22 |
| BWZ731 | H.21 |
| BX3721 | H.63 |
| BX3721 | B.8 |
| BX3721 | B.8 |
| BX3721 | B.17 |
| BX4270 | B.62 |
| BXC571 | H.16 |
| BXC661 | H.16 |
| BXQ651 | H.70 |
| BXQ660 | H.49 |
| BXQ690 | H.41 |
| BXQ700 | H.41 |
| BXQ821 | H.59 |
| BXQ911 | H.80 |
| BY0940 | B.62 |
| BZ0770 | C.119 |
| BZ0774 | C.32 |
| BZ0774 | C.37 |
| BZ0971 | C.61 |
| BZ098A | C.7 |
| C01-58 | H.18 |
| C01-58B | H.18 |
| C02-58 | H.18 |
| C03-54BN | H.17 |
| C03-54N | H.17 |
| C04-20BG | H.14 |
| C04-20CG | H.14 |
| C04-20G | H.14 |
| C06-12FG | H.11 |
| C06-12HG | H.10 |
| C06-12IG | H.10 |
| C06-12JG | H.10 |
| C06-12KG | H.10 |
| C06-12LG | H.10 |
| C06-12MG | H.10 |
| C06-12NG | H.11 |
| C06-12OG | H.11 |
| C06-12PG | H.11 |
| C06-12SG | H.11 |
| C06-12TG | H.11 |
| C06-58 | H.18 |
| C07-10G | H.6 |
| C08-10G | H.6 |
| C08-58 | H.18 |
| C08-909 | H.34 |
| C09-10G | H.6 |
| C1000 | G.54 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| C10-10BG | H.6 |
| C10-58 | H.18 |
| C11-10G | H.6 |
| C1194 | A.10 |
| C12-10G | H.6 |
| C12-10H | H.6 |
| C13-10G | H.6 |
| C1333 | A.10 |
| C14-10G | H.6 |
| C15-10G | H.6 |
| C1614 | A.10 |
| C17-10G | H.6 |
| C1758 | A.10 |
| C17-900 | H.35 |
| C18-10G | H.6 |
| C19-11G | H.6 |
| C2117 | A.10 |
| C2119 | A.10 |
| C219 | A.10 |
| C22-10G | H.6 |
| C22-14G | H.13 |
| C22-18BG | H.6 |
| C22-18G | H.6 |
| C2336 | A.10 |
| C26-10G | H.6 |
| C27-11G | H.8 |
| C28-11G | H.8 |
| C29-10BG | H.6 |
| C29-10G | H.6 |
| C29-14BG | H.13 |
| C29-14G | H.13 |
| C29-18G | H.6 |
| C29-19G | H.6 |
| C30-10G | H.6 |
| C30-14G | H.13 |
| C303 | A.10 |
| C31-10G | H.6 |
| C31-14BG | H.13 |
| C31-14G | H.13 |
| C31-18G | H.6 |
| C33-10BG | H.6 |
| C33-10G | H.6 |
| C33-14G | H.13 |
| C335 | A.10 |
| C33-901 | H.34 |
| C35-10H | H.6 |
| C35-14H | H.13 |
| C35-15H | H.13 |
| C35-18H | H.6 |
| C36-10H | H.6 |
| C36-14G | H.13 |
| C364 | A.10 |
| C365 | A.10 |
| C366 | A.10 |
| C367 | A.10 |
| C368 | A.10 |
| C369 | A.10 |
| C370 | A.10 |
| C371 | A.10 |
| C372 | A.10 |
| C373 | A.10 |
| C374 | A.10 |
| C375 | A.10 |
| C376 | A.10 |
| C377 | A.10 |
| C378 | A.10 |
| C381 | A.10 |
| C38-14G | H.13 |
| C392 | A.10 |
| C393 | A.10 |
| C40-10G | H.6 |
| C40-14G | H.13 |
| C42-14G | H.13 |
| C45863 | H.59 |
| C47-10G | H.6 |
| C47-10H | H.6 |
| C48-10G | H.6 |
| C48-901 | H.34 |
| C50-58 | H.18 |
| C51-10G | H.7 |
| C51-58 | H.18 |
| C51-900 | H.34 |
| C52-11G | H.9 |
| C57-11G | H.6 |
| C58-11G | H.6 |
| C60-10G | H.6 |
| C61-11G | H.6 |
| C63-10G | H.6 |
| C63-10U | H.6 |
| C63-58 | H.18 |
| C64-10G | H.6 |
| C65-10G | H.6 |
| C66-10G | H.6 |
| C68-10BG | H.6 |
| C68-10CG | H.6 |
| C68-11G | H.6 |
| C70-10G | H.6 |
| C71-10G | H.6 |
| C71151 | H.46 |
| C74-11G | H.7 |
| C74-901 | H.34 |
| C75-10G | H.6 |
| CA7461 | H.63 |
| CA7461 | B.8 |
| CA7461 | B.8 |
| CA8080 | B.69 |
| CA8100 | B.69 |
| CA8260 | B.69 |
| CAC05 | H.94 |
| CACL20011 | H.159 |
| CACLSS01 | H.159 |
| CAOH2M105 | H.156 |
| CB0131 | A.148 |
| CB0151 | A.148 |
| CB-10100 | B.42 |
| CB-1050 | B.42 |
| CB-1070 | B.42 |
| CB5001 | A.203 |
| CB5002 | A.203 |
| CB5005 | A.244 |
| CB5006 | A.244 |
| CB5007 | A.244 |
| CB5008 | A.203 |
| CB5009 | A.203 |
| CB5010 | A.203 |
| CB5012 | A.203 |
| CB5013 | A.203 |
| CB5014 | A.203 |
| CB5015 | A.203 |
| CB5017 | A.203 |
| CB5018 | A.204 |
| CB5019 | A.204 |
| CB5020 | A.204 |
| CB5021 | A.204 |
| CB5023 | A.204 |
| CB5024 | A.204 |
| CB5025 | A.204 |
| CB5026 | A.205 |
| CB5027 | A.205 |
| CB5029 | A.205 |
| CB5030 | A.205 |
| CB5031 | A.205 |
| CB5032 | A.205 |
| CB5033 | A.205 |
| CB5034 | A.205 |
| CB5035 | A.205 |
| CB5036 | A.205 |
| CB5038 | A.206 |
| CB5040 | A.206 |
| CB5041 | A.206 |
| CB5042 | A.210 |
| CB5043 | A.210 |
| CB5044 | A.210 |
| CB5045 | A.210 |
| CB5046 | A.210 |
| CB5047 | A.211 |
| CB5048 | A.211 |
| CB5049 | A.211 |
| CB5050 | A.211 |
| CB5051 | A.211 |
| CB5052 | A.211 |
| CB5053 | A.211 |
| CB5055 | A.211 |
| CB5057 | A.211 |
| CB5058 | A.211 |
| CB5059 | A.211 |
| CB5060 | A.211 |
| CB5061 | A.211 |
| CB5062 | A.211 |
| CB5063 | A.211 |
| CB5064 | A.211 |
| CB5065 | A.212 |
| CB5066 | A.212 |
| CB5067 | A.212 |
| CB5068 | A.212 |
| CB5069 | A.212 |
| CB5070 | A.212 |
| CB5071 | A.212 |
| CB5072 | A.212 |
| CB5073 | A.212 |
| CB5074 | A.212 |
| CB5075 | A.212 |
| CB5076 | A.212 |
| CB5077 | A.212 |
| CB5078 | A.213 |
| CB5079 | A.213 |
| CB5080 | A.213 |
| CB5081 | A.213 |
| CB5082 | A.213 |
| CB5083 | A.213 |
| CB5084 | A.213 |
| CB5085 | A.213 |
| CB5086 | A.214 |
| CB5087 | A.213 |
| CB5088 | A.213 |
| CB5089 | A.213 |
| CB5090 | A.213 |
| CB5091 | A.213 |
| CB5092 | A.213 |
| CB5093 | A.213 |
| CB5094 | A.213 |
| CB5095 | A.213 |
| CB5097 | A.214 |
| CB5098 | A.214 |
| CB5099 | A.214 |
| CB5100 | A.214 |
| CB5101 | A.214 |
| CB5102 | A.214 |
| CB5103 | A.214 |
| CB5104 | A.214 |
| CB5105 | A.214 |
| CB5106 | A.214 |
| CB5107 | A.214 |
| CB5108 | A.214 |
| CB5109 | A.214 |
| CB5110 | A.214 |
| CB5111 | A.215 |
| CB5113 | A.215 |
| CB5114 | A.216 |
| CB5115 | A.215 |
| CB5116 | A.216 |
| CB5118 | A.216 |
| CB5120 | A.215 |
| CB5121 | A.216 |
| CB5122 | A.216 |
| CB5123 | A.216 |
| CB5124 | A.216 |
| CB5125 | A.216 |
| CB5128 | A.216 |
| CB5129 | A.217 |
| CB5130 | A.217 |
| CB5131 | A.217 |
| CB5132 | A.217 |
| CB5133 | A.217 |
| CB5135 | A.217 |
| CB5136 | A.217 |
| CB5138 | A.217 |
| CB5139 | A.214 |
| CB5141 | A.218 |
| CB5142 | A.218 |
| CB5143 | A.218 |
| CB5144 | A.218 |
| CB5145 | A.218 |
| CB5146 | A.218 |
| CB5147 | A.218 |
| CB5148 | A.218 |
| CB5149 | A.218 |
| CB5150 | A.218 |
| CB5151 | A.224 |
| CB5152 | A.218 |
| CB5153 | A.218 |
| CB5155 | A.218 |
| CB5156 | A.218 |
| CB5157 | A.218 |
| CB5158 | A.218 |
| CB5159 | A.218 |
| CB5160 | A.218 |
| CB5162 | A.219 |
| CB5163 | A.219 |
| CB5164 | A.219 |
| CB5166 | A.219 |
| CB5167 | A.219 |
| CB5168 | A.219 |
| CB5169 | A.219 |
| CB5170 | A.219 |
| CB5171 | A.219 |
| CB5172 | A.219 |
| CB5173 | A.219 |
| CB5175 | A.220 |
| CB5176 | A.220 |
| CB5177 | A.220 |
| CB5178 | A.220 |
| CB5179 | A.220 |
| CB5180 | A.220 |
| CB5182 | A.220 |
| CB5183 | A.220 |
| CB5184 | A.220 |
| CB5186 | A.220 |
| CB5187 | A.220 |
| CB5188 | A.220 |
| CB5189 | A.220 |
| CB5190 | A.220 |
| CB5192 | A.221 |
| CB5193 | A.221 |
| CB5194 | A.221 |
| CB5195 | A.221 |
| CB5196 | A.221 |
| CB5197 | A.221 |
| CB5198 | A.221 |
| CB5199 | A.221 |
| CB5200 | A.221 |
| CB5201 | A.221 |
| CB5202 | A.221 |
| CB5203 | A.221 |
| CB5204 | A.221 |

| | |
|---|---|
| CB5206 | A.222 |
| CB5207 | A.222 |
| CB5208 | A.222 |
| CB5209 | A.222 |
| CB5210 | A.222 |
| CB5212 | A.222 |
| CB5215 | A.222 |
| CB5218 | A.222 |
| CB5219 | A.222 |
| CB5220 | A.222 |
| CB5221 | A.222 |
| CB5222 | A.222 |
| CB5223 | A.222 |
| CB5224 | A.222 |
| CB5225 | A.223 |
| CB5226 | A.223 |
| CB5227 | A.223 |
| CB5229 | A.223 |
| CB5230 | A.223 |
| CB5231 | A.223 |
| CB5233 | A.223 |
| CB5236 | A.223 |
| CB5237 | A.223 |
| CB5238 | A.223 |
| CB5239 | A.223 |
| CB5240 | A.223 |
| CB5242 | A.223 |
| CB5244 | A.224 |
| CB5245 | A.224 |
| CB5246 | A.224 |
| CB5247 | A.224 |
| CB5248 | A.224 |
| CB5249 | A.224 |
| CB5250 | A.224 |
| CB5251 | A.224 |
| CB5252 | A.224 |
| CB5254 | A.225 |
| CB5255 | A.225 |
| CB5256 | A.225 |
| CB5257 | A.225 |
| CB5258 | A.225 |
| CB5259 | A.225 |
| CB5260 | A.225 |
| CB5261 | A.225 |
| CB5262 | A.225 |
| CB5264 | A.225 |
| CB5265 | A.225 |
| CB5266 | A.225 |
| CB5268 | A.226 |
| CB5269 | A.226 |
| CB5270 | A.226 |
| CB5271 | A.226 |
| CB5272 | A.226 |
| CB5273 | A.226 |
| CB5274 | A.226 |
| CB5275 | A.226 |
| CB5276 | A.226 |
| CB5277 | A.226 |
| CB5278 | A.226 |
| CB5279 | A.227 |
| CB5280 | A.227 |
| CB5282 | A.227 |
| CB5283 | A.227 |
| CB5284 | A.227 |
| CB5285 | A.227 |
| CB5286 | A.227 |
| CB5287 | A.227 |
| CB5288 | A.227 |
| CB5289 | A.227 |
| CB5290 | A.227 |
| CB5291 | A.227 |
| CB5293 | A.228 |
| CB5294 | A.228 |
| CB5295 | A.228 |
| CB5296 | A.228 |
| CB5297 | A.228 |
| CB5298 | A.228 |
| CB5299 | A.228 |
| CB5300 | A.228 |
| CB5301 | A.228 |
| CB5302 | A.228 |
| CB5303 | A.228 |
| CB5304 | A.228 |
| CB5305 | A.228 |
| CB5306 | A.228 |
| CB5310 | A.229 |
| CB5311 | A.229 |
| CB5312 | A.229 |
| CB5314 | A.229 |
| CB5315 | A.229 |
| CB5316 | A.229 |
| CB5317 | A.229 |
| CB5318 | A.229 |
| CB5319 | A.229 |
| CB5320 | A.229 |
| CB5321 | A.229 |
| CB5322 | A.229 |
| CB5323 | A.229 |
| CB5325 | A.229 |
| CB5326 | A.229 |
| CB5327 | A.229 |
| CB5328 | A.229 |
| CB5329 | A.230 |
| CB5330 | A.230 |
| CB5331 | A.230 |
| CB5332 | A.230 |
| CB5333 | A.230 |
| CB5334 | A.230 |
| CB5335 | A.230 |
| CB5336 | A.230 |
| CB5337 | A.230 |
| CB5338 | A.230 |
| CB5339 | A.230 |
| CB5341 | A.231 |
| CB5342 | A.231 |
| CB5343 | A.231 |
| CB5344 | A.231 |
| CB5345 | A.231 |
| CB5346 | A.231 |
| CB5348 | A.231 |
| CB5349 | A.231 |
| CB5352 | A.231 |
| CB5353 | A.231 |
| CB5354 | A.231 |
| CB5355 | A.232 |
| CB5356 | A.232 |
| CB5357 | A.232 |
| CB5358 | A.232 |
| CB5359 | A.232 |
| CB5360 | A.232 |
| CB5361 | A.233 |
| CB5362 | A.234 |
| CB5363 | A.233 |
| CB5364 | A.233 |
| CB5365 | A.233 |
| CB5366 | A.233 |
| CB5368 | A.235 |
| CB5369 | A.235 |
| CB5370 | A.235 |
| CB5371 | A.235 |
| CB5372 | A.235 |
| CB5374 | A.235 |
| CB5376 | A.235 |
| CB5378 | A.235 |
| CB5379 | A.235 |
| CB5380 | A.235 |
| CB5381 | A.232 |
| CB5382 | A.232 |
| CB5383 | A.232 |
| CB5384 | A.235 |
| CB5385 | A.235 |
| CB5386 | A.236 |
| CB5388 | A.236 |
| CB5389 | A.236 |
| CB5391 | A.236 |
| CB5392 | A.236 |
| CB5394 | A.236 |
| CB5395 | A.236 |
| CB5396 | A.236 |
| CB5397 | A.236 |
| CB5398 | A.236 |
| CB5399 | A.236 |
| CB5400 | A.236 |
| CB5402 | A.236 |
| CB5403 | A.236 |
| CB5404 | A.236 |
| CB5406 | A.236 |
| CB5409 | A.237 |
| CB5410 | A.237 |
| CB5411 | A.237 |
| CB5412 | A.237 |
| CB5413 | A.237 |
| CB5414 | A.237 |
| CB5415 | A.237 |
| CB5416 | A.238 |
| CB5418 | A.238 |
| CB5419 | A.238 |
| CB5420 | A.238 |
| CB5421 | A.238 |
| CB5422 | A.238 |
| CB5423 | A.238 |
| CB5424 | A.238 |
| CB5425 | A.238 |
| CB5426 | A.238 |
| CB5428 | A.239 |
| CB5429 | A.239 |
| CB5430 | A.239 |
| CB5431 | A.239 |
| CB5432 | A.239 |
| CB5433 | A.239 |
| CB5434 | A.239 |
| CB5435 | A.239 |
| CB5436 | A.239 |
| CB5437 | A.239 |
| CB5438 | A.239 |
| CB5439 | A.239 |
| CB5440 | A.239 |
| CB5441 | A.239 |
| CB5443 | A.240 |
| CB5444 | A.240 |
| CB5445 | A.240 |
| CB5446 | A.240 |
| CB5447 | A.240 |
| CB5448 | A.240 |
| CB5449 | A.240 |
| CB5450 | A.240 |
| CB5451 | A.240 |
| CB5452 | A.240 |
| CB5453 | A.240 |
| CB5454 | A.240 |
| CB5456 | A.241 |
| CB5457 | A.241 |
| CB5458 | A.241 |
| CB5459 | A.241 |
| CB5460 | A.241 |
| CB5461 | A.241 |
| CB5462 | A.240 |
| CB5463 | A.241 |
| CB5464 | A.240 |
| CB5465 | A.240 |
| CB5466 | A.240 |
| CB5467 | A.240 |
| CB5468 | A.241 |
| CB5469 | A.241 |
| CB5470 | A.241 |
| CB5471 | A.241 |
| CB5472 | A.241 |
| CB5473 | A.241 |
| CB5474 | A.241 |
| CB5475 | A.241 |
| CB5476 | A.241 |
| CB5477 | A.241 |
| CB5479 | A.242 |
| CB5480 | A.242 |
| CB5481 | A.242 |
| CB5482 | A.242 |
| CB5483 | A.242 |
| CB5485 | A.242 |
| CB5486 | A.242 |
| CB5487 | A.242 |
| CB5488 | A.243 |
| CB5489 | A.243 |
| CB5491 | A.243 |
| CB5492 | A.243 |
| CB5493 | A.243 |
| CB5494 | A.243 |
| CB5495 | A.243 |
| CB5496 | A.243 |
| CB5497 | A.243 |
| CB5499 | A.244 |
| CB5500 | A.244 |
| CB5501 | A.244 |
| CB5502 | A.244 |
| CB5503 | A.244 |
| CB5504 | A.244 |
| CB5505 | A.244 |
| CB5508 | A.244 |
| CB5510 | A.244 |
| CB5511 | A.244 |
| CB5512 | A.245 |
| CB5513 | A.245 |
| CB5514 | A.244 |
| CB5515 | A.244 |
| CB5516 | A.244 |
| CB5517 | A.244 |
| CB5518 | A.244 |
| CB5519 | A.244 |
| CB5520 | A.244 |
| CB5521 | A.245 |
| CB5522 | A.245 |
| CB5523 | A.245 |
| CB5524 | A.245 |
| CB5525 | A.245 |
| CB5526 | A.245 |
| CB5527 | A.245 |
| CB5528 | A.245 |
| CB5530 | A.245 |
| CB5531 | A.245 |
| CB5533 | A.245 |
| CB5534 | A.245 |
| CB5536 | A.245 |
| CB5537 | A.245 |
| CB5538 | A.245 |
| CB5539 | A.245 |
| CB5541 | A.245 |
| CB5542 | A.246 |
| CB5543 | A.246 |
| CB5544 | A.246 |
| CB5545 | A.246 |
| CB5546 | A.246 |
| CB5547 | A.246 |
| CB5548 | A.246 |
| CB5549 | A.246 |
| CB5550 | A.246 |
| CB5551 | A.246 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CB5552 | A.246 | CB5623 | A.251 | CB5696 | A.257 | CB5773 | A.236 | CB5848 | A.217 |
| CB5553 | A.246 | CB5624 | A.251 | CB5697 | A.257 | CB5775 | A.239 | CB5849 | A.252 |
| CB5554 | A.246 | CB5625 | A.251 | CB5698 | A.257 | CB5776 | A.257 | CB5851 | A.223 |
| CB5556 | A.246 | CB5626 | A.251 | CB5699 | A.257 | CB5777 | A.257 | CB5852 | A.204 |
| CB5557 | A.246 | CB5627 | A.251 | CB5700 | A.257 | CB5779 | A.229 | CB5853 | A.258 |
| CB5558 | A.246 | CB5628 | A.251 | CB5701 | A.257 | CB5780 | A.218 | CB5854 | A.256 |
| CB5559 | A.246 | CB5629 | A.251 | CB5702 | A.257 | CB5781 | A.238 | CB5855 | A.216 |
| CB5560 | A.246 | CB5630 | A.251 | CB5703 | A.257 | CB5782 | A.254 | CB5856 | A.219 |
| CB5562 | A.246 | CB5631 | A.251 | CB5704 | A.257 | CB5783 | A.256 | CB5858 | A.236 |
| CB5563 | A.246 | CB5632 | A.251 | CB5705 | A.258 | CB5784 | A.205 | CB5859 | A.241 |
| CB5564 | A.246 | CB5634 | A.251 | CB5706 | A.258 | CB5786 | A.205 | CB5860 | A.235 |
| CB5565 | A.247 | CB5635 | A.251 | CB5707 | A.258 | CB5787 | A.239 | CB5861 | A.221 |
| CB5566 | A.247 | CB5637 | A.252 | CB5708 | A.258 | CB5788 | A.259 | CB5862 | A.205 |
| CB5567 | A.246 | CB5638 | A.252 | CB5709 | A.258 | CB5789 | A.222 | CB5863 | A.211 |
| CB5569 | A.247 | CB5639 | A.252 | CB5710 | A.258 | CB5790 | A.259 | CB5864 | A.243 |
| CB5570 | A.247 | CB5640 | A.252 | CB5711 | A.258 | CB5791 | A.230 | CB5865 | A.239 |
| CB5571 | A.247 | CB5641 | A.252 | CB5712 | A.258 | CB5792 | A.250 | CB5866 | A.211 |
| CB5572 | A.247 | CB5642 | A.252 | CB5713 | A.258 | CB5793 | A.238 | CB5867 | A.210 |
| CB5574 | A.247 | CB5643 | A.252 | CB5714 | A.258 | CB5794 | A.241 | CB5868 | A.213 |
| CB5575 | A.247 | CB5644 | A.252 | CB5715 | A.258 | CB5795 | A.222 | CB5869 | A.244 |
| CB5576 | A.247 | CB5645 | A.252 | CB5716 | A.258 | CB5796 | A.246 | CB5870 | A.224 |
| CB5577 | A.247 | CB5647 | A.252 | CB5717 | A.258 | CB5797 | A.254 | CB5871 | A.238 |
| CB5578 | A.247 | CB5648 | A.252 | CB5718 | A.258 | CB5798 | A.257 | CB5872 | A.247 |
| CB5579 | A.247 | CB5649 | A.252 | CB5719 | A.258 | CB5799 | A.237 | CB5874 | A.231 |
| CB5580 | A.247 | CB5650 | A.253 | CB5720 | A.258 | CB5800 | A.254 | CB5875 | A.236 |
| CB5581 | A.247 | CB5651 | A.253 | CB5721 | A.258 | CB5801 | A.238 | CB5876 | A.223 |
| CB5583 | A.247 | CB5652 | A.253 | CB5722 | A.258 | CB5802 | A.204 | CB5877 | A.229 |
| CB5585 | A.247 | CB5654 | A.253 | CB5723 | A.259 | CB5803 | A.254 | CB5878 | A.249 |
| CB5586 | A.247 | CB5655 | A.253 | CB5724 | A.259 | CB5805 | A.212 | CB5879 | A.231 |
| CB5587 | A.248 | CB5656 | A.253 | CB5726 | A.259 | CB5807 | A.254 | CB5880 | A.204 |
| CB5588 | A.245 | CB5657 | A.253 | CB5727 | A.259 | CB5808 | A.258 | CB5881 | A.216 |
| CB5590 | A.248 | CB5658 | A.253 | CB5728 | A.259 | CB5809 | A.221 | CB5882 | A.229 |
| CB5591 | A.248 | CB5659 | A.253 | CB5729 | A.259 | CB5813 | A.226 | CB5883 | A.252 |
| CB5592 | A.248 | CB5661 | A.253 | CB5731 | A.259 | CB5815 | A.205 | CB5884 | A.204 |
| CB5594 | A.248 | CB5662 | A.253 | CB5732 | A.259 | CB5816 | A.257 | CB5885 | A.204 |
| CB5595 | A.249 | CB5663 | A.253 | CB5733 | A.259 | CB5817 | A.259 | CB5886 | A.224 |
| CB5596 | A.249 | CB5664 | A.253 | CB5734 | A.259 | CB5820 | A.239 | CB5887 | A.213 |
| CB5597 | A.249 | CB5665 | A.253 | CB5735 | A.259 | CB5822 | A.251 | CB5888 | A.230 |
| CB5598 | A.249 | CB5666 | A.253 | CB5737 | A.259 | CB5823 | A.215 | CB5889 | A.242 |
| CB5599 | A.249 | CB5667 | A.253 | CB5738 | A.259 | CB5824 | A.227 | CB5890 | A.257 |
| CB5601 | A.249 | CB5668 | A.254 | CB5741 | A.211 | CB5825 | A.254 | CB5891 | A.226 |
| CB5602 | A.249 | CB5669 | A.254 | CB5745 | A.224 | CB5826 | A.239 | CB5894 | A.214 |
| CB5603 | A.249 | CB5670 | A.254 | CB5748 | A.227 | CB5827 | A.249 | CB5895 | A.211 |
| CB5604 | A.249 | CB5672 | A.254 | CB5749 | A.236 | CB5828 | A.204 | CB5896 | A.231 |
| CB5605 | A.249 | CB5675 | A.254 | CB5751 | A.237 | CB5829 | A.255 | CB5897 | A.256 |
| CB5606 | A.249 | CB5676 | A.254 | CB5755 | A.247 | CB5831 | A.205 | CB5898 | A.214 |
| CB5608 | A.250 | CB5677 | A.254 | CB5760 | A.259 | CB5832 | A.225 | CB5899 | A.230 |
| CB5609 | A.250 | CB5678 | A.254 | CB5761 | A.236 | CB5833 | A.230 | CB5900 | A.214 |
| CB5610 | A.250 | CB5680 | A.255 | CB5762 | A.243 | CB5834 | A.257 | CB5901 | A.217 |
| CB5611 | A.250 | CB5682 | A.255 | CB5763 | A.246 | CB5835 | A.222 | CB5902 | A.218 |
| CB5612 | A.250 | CB5683 | A.255 | CB5764 | A.254 | CB5836 | A.230 | CB5903 | A.230 |
| CB5613 | A.250 | CB5684 | A.255 | CB5765 | A.237 | CB5837 | A.243 | CB5904 | A.239 |
| CB5614 | A.250 | CB5688 | A.255 | CB5766 | A.257 | CB5838 | A.236 | CB5905 | A.224 |
| CB5615 | A.250 | CB5689 | A.255 | CB5767 | A.222 | CB5840 | A.228 | CB5906 | A.216 |
| CB5617 | A.250 | CB5691 | A.256 | CB5768 | A.257 | CB5841 | A.235 | CB5907 | A.227 |
| CB5619 | A.251 | CB5692 | A.256 | CB5769 | A.244 | CB5843 | A.259 | CB5909 | A.212 |
| CB5620 | A.251 | CB5693 | A.256 | CB5770 | A.237 | CB5845 | A.231 | CB5910 | A.239 |
| CB5621 | A.251 | CB5694 | A.256 | CB5771 | A.257 | CB5846 | A.217 | CB5911 | A.230 |
| CB5622 | A.251 | CB5695 | A.256 | CB5772 | A.211 | CB5847 | A.236 | CB5912 | A.242 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CB5913 | A.221 | CB5990 | A.226 | CB6065 | A.237 | CB6149 | A.205 | CBP1093 | A.203 |
| CB5914 | A.238 | CB5991 | A.241 | CB6066 | A.241 | CB6152 | A.211 | CBP1099 | A.205 |
| CB5915 | A.254 | CB5993 | A.251 | CB6067 | A.211 | CB6154 | A.223 | CBP1100 | A.205 |
| CB5916 | A.259 | CB5994 | A.213 | CB6068 | A.238 | CB6155 | A.226 | CBP1102 | A.205 |
| CB5917 | A.249 | CB5995 | A.235 | CB6069 | A.204 | CB6157 | A.252 | CBP1103 | A.211 |
| CB5918 | A.230 | CB5997 | A.257 | CB6070 | A.241 | CB6158 | A.254 | CBP1104 | A.215 |
| CB5919 | A.222 | CB5998 | A.222 | CB6071 | A.204 | CBP1001 | A.203 | CBP1105 | A.216 |
| CB5920 | A.222 | CB5999 | A.254 | CB6072 | A.205 | CBP1002 | A.204 | CBP1107 | A.220 |
| CB5921 | A.221 | CB6000 | A.228 | CB6073 | A.230 | CBP1003 | A.205 | CBP1108 | A.220 |
| CB5922 | A.237 | CB6001 | A.259 | CB6074 | A.251 | CBP1004 | A.206 | CBP1109 | A.220 |
| CB5923 | A.249 | CB6002 | A.228 | CB6075 | A.257 | CBP1010 | A.223 | CBP1110 | A.221 |
| CB5924 | A.247 | CB6003 | A.228 | CB6076 | A.238 | CBP1012 | A.229 | CBP1111 | A.244 |
| CB5925 | A.204 | CB6004 | A.228 | CB6077 | A.215 | CBP1013 | A.231 | CBP1112 | A.222 |
| CB5926 | A.223 | CB6007 | A.239 | CB6078 | A.254 | CBP1014 | A.232 | CBP1113 | A.222 |
| CB5929 | A.230 | CB6008 | A.259 | CB6079 | A.238 | CBP1015 | A.232 | CBP1116 | A.225 |
| CB5930 | A.222 | CB6009 | A.243 | CB6080 | A.221 | CBP1016 | A.236 | CBP1118 | A.227 |
| CB5931 | A.252 | CB6010 | A.225 | CB6081 | A.250 | CBP1019 | A.239 | CBP1119 | A.228 |
| CB5932 | A.256 | CB6011 | A.259 | CB6082 | A.259 | CBP1020 | A.241 | CBP1123 | A.229 |
| CB5933 | A.218 | CB6012 | A.213 | CB6083 | A.206 | CBP1022 | A.247 | CBP1126 | A.232 |
| CB5934 | A.219 | CB6013 | A.217 | CB6085 | A.235 | CBP1023 | A.251 | CBP1127 | A.232 |
| CB5937 | A.246 | CB6014 | A.217 | CB6086 | A.247 | CBP1025 | A.251 | CBP1128 | A.232 |
| CB5938 | A.214 | CB6015 | A.235 | CB6087 | A.238 | CBP1026 | A.251 | CBP1129 | A.232 |
| CB5939 | A.235 | CB6017 | A.206 | CB6088 | A.252 | CBP1031 | A.254 | CBP1130 | A.233 |
| CB5941 | A.253 | CB6019 | A.253 | CB6089 | A.259 | CBP1033 | A.257 | CBP1131 | A.235 |
| CB5942 | A.204 | CB6020 | A.253 | CB6091 | A.213 | CBP1035 | A.258 | CBP1132 | A.235 |
| CB5944 | A.253 | CB6023 | A.254 | CB6092 | A.224 | CBP1040 | A.232 | CBP1135 | A.237 |
| CB5946 | A.226 | CB6024 | A.258 | CB6093 | A.229 | CBP1043 | A.217 | CBP1136 | A.237 |
| CB5950 | A.217 | CB6025 | A.257 | CB6094 | A.255 | CBP1044 | A.253 | CBP1138 | A.211 |
| CB5951 | A.236 | CB6026 | A.239 | CB6095 | A.259 | CBP1045 | A.243 | CBP1140 | A.211 |
| CB5952 | A.239 | CB6027 | A.250 | CB6096 | A.238 | CBP1046 | A.212 | CBP1141 | A.211 |
| CB5953 | A.252 | CB6028 | A.259 | CB6098 | A.251 | CBP1047 | A.213 | CBP1142 | A.212 |
| CB5955 | A.219 | CB6029 | A.258 | CB6099 | A.252 | CBP1049 | A.213 | CBP1143 | A.213 |
| CB5956 | A.240 | CB6030 | A.242 | CB6100 | A.205 | CBP1050 | A.213 | CBP1144 | A.213 |
| CB5957 | A.217 | CB6031 | A.252 | CB6101 | A.249 | CBP1051 | A.214 | CBP1147 | A.214 |
| CB5958 | A.231 | CB6032 | A.242 | CB6102 | A.219 | CBP1052 | A.214 | CBP1148 | A.215 |
| CB5959 | A.256 | CB6033 | A.252 | CB6103 | A.226 | CBP1053 | A.214 | CBP1149 | A.217 |
| CB5961 | A.241 | CB6034 | A.259 | CB6104 | A.222 | CBP1054 | A.215 | CBP1150 | A.219 |
| CB5962 | A.220 | CB6037 | A.238 | CB6105 | A.255 | CBP1056 | A.216 | CBP1153 | A.224 |
| CB5963 | A.253 | CB6038 | A.242 | CB6107 | A.237 | CBP1057 | A.238 | CBP1157 | A.226 |
| CB5964 | A.256 | CB6039 | A.217 | CB6108 | A.235 | CBP1059 | A.219 | CBP1161 | A.228 |
| CB5966 | A.256 | CB6040 | A.259 | CB6109 | A.204 | CBP1060 | A.219 | CBP1164 | A.235 |
| CB5967 | A.251 | CB6041 | A.221 | CB6110 | A.235 | CBP1061 | A.220 | CBP1166 | A.235 |
| CB5968 | A.222 | CB6043 | A.246 | CB6111 | A.239 | CBP1063 | A.222 | CBP1169 | A.236 |
| CB5969 | A.242 | CB6044 | A.222 | CB6112 | A.246 | CBP1064 | A.222 | CBP1171 | A.236 |
| CB5971 | A.241 | CB6045 | A.203 | CB6113 | A.259 | CBP1066 | A.228 | CBP1175 | A.237 |
| CB5972 | A.254 | CB6047 | A.221 | CB6115 | A.225 | CBP1067 | A.231 | CBP1177 | A.239 |
| CB5974 | A.205 | CB6048 | A.204 | CB6118 | A.250 | CBP1068 | A.237 | CBP1179 | A.240 |
| CB5975 | A.244 | CB6049 | A.217 | CB6119 | A.226 | CBP1069 | A.238 | CBP1181 | A.241 |
| CB5976 | A.223 | CB6050 | A.247 | CB6121 | A.221 | CBP1071 | A.247 | CBP1182 | A.242 |
| CB5978 | A.226 | CB6051 | A.249 | CB6124 | A.221 | CBP1075 | A.247 | CBP1183 | A.242 |
| CB5979 | A.222 | CB6053 | A.225 | CB6125 | A.221 | CBP1078 | A.249 | CBP1184 | A.242 |
| CB5981 | A.248 | CB6054 | A.251 | CB6127 | A.221 | CBP1079 | A.251 | CBP1186 | A.243 |
| CB5982 | A.254 | CB6055 | A.217 | CB6129 | A.221 | CBP1080 | A.251 | CBP1190 | A.245 |
| CB5983 | A.217 | CB6056 | A.249 | CB6134 | A.221 | CBP1081 | A.253 | CBP1194 | A.245 |
| CB5985 | A.217 | CB6057 | A.238 | CB6140 | A.221 | CBP1082 | A.253 | CBP1197 | A.245 |
| CB5986 | A.241 | CB6058 | A.258 | CB6144 | A.221 | CBP1086 | A.259 | CBP1198 | A.246 |
| CB5987 | A.236 | CB6060 | A.253 | CB6146 | A.214 | CBP1088 | A.258 | CBP1200 | A.246 |
| CB5988 | A.254 | CB6062 | A.237 | CB6147 | A.204 | CBP1089 | A.258 | CBP1201 | A.246 |
| CB5989 | A.258 | CB6064 | A.213 | CB6148 | A.204 | CBP1090 | A.235 | CBP1202 | A.247 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CBP1203 | A.247 | CBP1311 | A.247 | CBP1401 | A.211 | CBP1508 | A.212 | CBP1654 | A.245 |
| CBP1204 | A.247 | CBP1313 | A.247 | CBP1402 | A.213 | CBP1509 | A.213 | CBP1655 | A.245 |
| CBP1206 | A.247 | CBP1314 | A.248 | CBP1403 | A.214 | CBP1510 | A.214 | CBP1656 | A.246 |
| CBP1209 | A.249 | CBP1316 | A.256 | CBP1404 | A.216 | CBP1511 | A.216 | CBP1657 | A.246 |
| CBP1212 | A.249 | CBP1319 | A.210 | CBP1405 | A.228 | CBP1512 | A.216 | CBP1658 | A.246 |
| CBP1214 | A.251 | CBP1323 | A.212 | CBP1406 | A.228 | CBP1513 | A.216 | CBP1660 | A.248 |
| CBP1216 | A.252 | CBP1324 | A.213 | CBP1407 | A.229 | CBP1515 | A.217 | CBP1668 | A.249 |
| CBP1217 | A.252 | CBP1325 | A.213 | CBP1408 | A.229 | CBP1517 | A.217 | CBP1669 | A.249 |
| CBP1218 | A.253 | CBP1326 | A.214 | CBP1409 | A.230 | CBP1521 | A.218 | CBP1671 | A.250 |
| CBP1219 | A.253 | CBP1327 | A.213 | CBP1410 | A.230 | CBP1522 | A.219 | CBP1672 | A.251 |
| CBP1220 | A.254 | CBP1328 | A.213 | CBP1411 | A.230 | CBP1523 | A.219 | CBP1673 | A.251 |
| CBP1221 | A.254 | CBP1329 | A.213 | CBP1412 | A.231 | CBP1525 | A.219 | CBP1674 | A.252 |
| CBP1222 | A.254 | CBP1330 | A.214 | CBP1413 | A.217 | CBP1527 | A.221 | CBP1678 | A.253 |
| CBP1223 | A.255 | CBP1331 | A.214 | CBP1415 | A.233 | CBP1528 | A.221 | CBP1680 | A.253 |
| CBP1224 | A.256 | CBP1332 | A.214 | CBP1416 | A.234 | CBP1529 | A.245 | CBP1683 | A.253 |
| CBP1225 | A.257 | CBP1333 | A.214 | CBP1419 | A.233 | CBP1531 | A.244 | CBP1685 | A.253 |
| CBP1227 | A.258 | CBP1335 | A.214 | CBP1420 | A.233 | CBP1538 | A.223 | CBP1687 | A.253 |
| CBP1231 | A.259 | CBP1337 | A.216 | CBP1421 | A.233 | CBP1540 | A.223 | CBP1693 | A.254 |
| CBP1232 | A.259 | CBP1339 | A.215 | CBP1424 | A.235 | CBP1543 | A.223 | CBP1710 | A.203 |
| CBP1234 | A.259 | CBP1340 | A.216 | CBP1427 | A.235 | CBP1544 | A.244 | CBP1711 | A.214 |
| CBP1236 | A.204 | CBP1341 | A.216 | CBP1428 | A.236 | CBP1546 | A.224 | CBP1712 | A.214 |
| CBP1241 | A.205 | CBP1342 | A.216 | CBP1429 | A.236 | CBP1551 | A.224 | CBP1714 | A.216 |
| CBP1243 | A.211 | CBP1343 | A.216 | CBP1432 | A.236 | CBP1552 | A.225 | CBP1716 | A.223 |
| CBP1244 | A.212 | CBP1344 | A.217 | CBP1434 | A.241 | CBP1555 | A.225 | CBP1725 | A.231 |
| CBP1246 | A.216 | CBP1348 | A.214 | CBP1437 | A.249 | CBP1556 | A.226 | CBP1726 | A.240 |
| CBP1247 | A.216 | CBP1350 | A.224 | CBP1438 | A.249 | CBP1558 | A.226 | CBP1729 | A.249 |
| CBP1249 | A.219 | CBP1351 | A.220 | CBP1441 | A.216 | CBP1559 | A.226 | CBP1736 | A.257 |
| CBP1251 | A.223 | CBP1352 | A.220 | CBP1442 | A.257 | CBP1560 | A.227 | CBP1738 | A.205 |
| CBP1252 | A.224 | CBP1353 | A.221 | CBP1443 | A.204 | CBP1562 | A.227 | CBP1739 | A.213 |
| CBP1254 | A.237 | CBP1355 | A.236 | CBP1446 | A.217 | CBP1565 | A.228 | CBP1740 | A.213 |
| CBP1255 | A.238 | CBP1356 | A.214 | CBP1452 | A.242 | CBP1566 | A.229 | CBP1741 | A.214 |
| CBP1258 | A.220 | CBP1358 | A.220 | CBP1453 | A.244 | CBP1567 | A.229 | CBP1742 | A.225 |
| CBP1259 | A.239 | CBP1359 | A.220 | CBP1454 | A.243 | CBP1568 | A.229 | CBP1745 | A.231 |
| CBP1262 | A.241 | CBP1360 | A.221 | CBP1458 | A.245 | CBP1569 | A.229 | CBP1750 | A.238 |
| CBP1263 | A.242 | CBP1361 | A.221 | CBP1459 | A.253 | CBP1571 | A.229 | CBP1753 | A.240 |
| CBP1264 | A.243 | CBP1362 | A.221 | CBP1460 | A.254 | CBP1575 | A.230 | CBP1754 | A.238 |
| CBP1265 | A.243 | CBP1363 | A.239 | CBP1461 | A.256 | CBP1576 | A.230 | CBP1756 | A.241 |
| CBP1266 | A.212 | CBP1365 | A.223 | CBP1462 | A.259 | CBP1577 | A.230 | CBP1757 | A.241 |
| CBP1270 | A.245 | CBP1366 | A.223 | CBP1464 | A.214 | CBP1579 | A.231 | CBP1761 | A.245 |
| CBP1271 | A.246 | CBP1367 | A.222 | CBP1466 | A.214 | CBP1582 | A.231 | CBP1763 | A.245 |
| CBP1272 | A.246 | CBP1368 | A.224 | CBP1467 | A.219 | CBP1586 | A.235 | CBP1764 | A.245 |
| CBP1274 | A.246 | CBP1369 | A.224 | CBP1472 | A.241 | CBP1591 | A.232 | CBP1766 | A.246 |
| CBP1278 | A.247 | CBP1370 | A.224 | CBP1473 | A.241 | CBP1592 | A.235 | CBP1768 | A.247 |
| CBP1282 | A.251 | CBP1371 | A.224 | CBP1474 | A.245 | CBP1593 | A.235 | CBP1769 | A.247 |
| CBP1283 | A.259 | CBP1376 | A.228 | CBP1475 | A.246 | CBP1596 | A.217 | CBP1771 | A.250 |
| CBP1284 | A.203 | CBP1377 | A.228 | CBP1478 | A.211 | CBP1606 | A.237 | CBP1772 | A.250 |
| CBP1285 | A.203 | CBP1378 | A.229 | CBP1479 | A.252 | CBP1607 | A.239 | CBP1773 | A.252 |
| CBP1286 | A.203 | CBP1379 | A.229 | CBP1482 | A.254 | CBP1610 | A.239 | CBP1781 | A.226 |
| CBP1287 | A.246 | CBP1382 | A.230 | CBP1483 | A.258 | CBP1613 | A.239 | CBP1783 | A.212 |
| CBP1289 | A.204 | CBP1383 | A.235 | CBP1485 | A.259 | CBP1615 | A.240 | CBP1790 | A.212 |
| CBP1290 | A.205 | CBP1386 | A.244 | CBP1486 | A.259 | CBP1618 | A.240 | CBP1792 | A.231 |
| CBP1291 | A.205 | CBP1387 | A.246 | CBP1491 | A.205 | CBP1620 | A.241 | CBP1794 | A.226 |
| CBP1292 | A.211 | CBP1388 | A.246 | CBP1492 | A.205 | CBP1626 | A.242 | CBP1796 | A.228 |
| CBP1297 | A.213 | CBP1391 | A.252 | CBP1493 | A.211 | CBP1630 | A.243 | CBP1801 | A.249 |
| CBP1298 | A.213 | CBP1392 | A.252 | CBP1495 | A.211 | CBP1631 | A.243 | CBP1802 | A.259 |
| CBP1300 | A.224 | CBP1393 | A.252 | CBP1501 | A.211 | CBP1637 | A.244 | CBP1805 | A.205 |
| CBP1302 | A.229 | CBP1395 | A.252 | CBP1503 | A.214 | CBP1638 | A.244 | CBP1807 | A.211 |
| CBP1304 | A.244 | CBP1398 | A.253 | CBP1504 | A.214 | CBP1642 | A.244 | CBP1809 | A.213 |
| CBP1307 | A.246 | CBP1400 | A.258 | CBP1507 | A.212 | CBP1653 | A.245 | CBP1810 | A.213 |

| | |
|---|---|
| CBP1812 | A.218 |
| CBP1813 | A.218 |
| CBP1814 | A.218 |
| CBP1815 | A.219 |
| CBP1816 | A.220 |
| CBP1819 | A.223 |
| CBP1822 | A.227 |
| CBP1824 | A.238 |
| CBP1825 | A.239 |
| CBP1827 | A.239 |
| CBP1828 | A.240 |
| CBP1832 | A.244 |
| CBP1835 | A.248 |
| CBP1836 | A.250 |
| CBP1837 | A.250 |
| CBP1839 | A.252 |
| CBP1841 | A.255 |
| CBP1842 | A.257 |
| CBP1846 | A.258 |
| CBP1847 | A.230 |
| CBP1849 | A.231 |
| CBP1850 | A.237 |
| CBP1851 | A.245 |
| CBP1858 | A.225 |
| CBP1859 | A.243 |
| CBP1861 | A.229 |
| CBP1864 | A.254 |
| CBP1866 | A.203 |
| CBP1868 | A.206 |
| CBP1870 | A.210 |
| CBP1871 | A.213 |
| CBP1872 | A.213 |
| CBP1873 | A.216 |
| CBP1875 | A.218 |
| CBP1877 | A.228 |
| CBP1878 | A.230 |
| CBP1880 | A.230 |
| CBP1886 | A.258 |
| CBP1887 | A.214 |
| CC100101 | F.11 |
| CC100102 | F.11 |
| CC100103 | F.11 |
| CC100104 | F.11 |
| CC100105 | F.11 |
| CC100106 | F.11 |
| CC100107 | F.11 |
| CC100108 | F.11 |
| CC100109 | F.11 |
| CC100110 | F.11 |
| CC100111 | F.11 |
| CC100112 | F.11 |
| CC432A | C.65 |
| CC4431 | C.61 |
| CC4431 | C.62 |
| CC6880 | B.69 |
| CC7090 | C.49 |
| CC7090 | C.49 |
| CC7100 | C.49 |
| CC7100 | C.49 |
| CCS101 | F.13 |
| CCS102 | F.13 |
| CCZ290-37503 | D.25 |
| CD1950 | B.45 |
| CD195A | B.44 |
| CD3083 | H.43 |
| CD3220 | B.62 |
| CD3230 | B.62 |
| CD3240 | B.62 |
| CD3290 | B.62 |
| CD3310 | B.62 |
| CD3320 | B.62 |
| CD3340 | B.62 |
| CD3350 | B.62 |
| CD3400 | B.63 |
| CD3650 | B.63 |
| CD3670 | B.63 |
| CD3680 | B.63 |
| CD3690 | B.63 |
| CD3710 | B.63 |
| CD3720 | B.63 |
| CD3750 | B.63 |
| CD3760 | B.63 |
| CD3780 | B.63 |
| CD3790 | B.64 |
| CD3800 | B.64 |
| CD3810 | B.64 |
| CD3820 | B.64 |
| CD3830 | B.64 |
| CD3840 | B.64 |
| CD3870 | B.64 |
| CD3880 | B.64 |
| CD3890 | B.64 |
| CD3900 | B.64 |
| CD3910 | B.64 |
| CD3920 | B.64 |
| CDA940 | C.64 |
| CDA95A | C.16 |
| CDA95A | C.16 |
| CDA95A | C.33 |
| CE0490 | H.48 |
| CE3080 | H.42 |
| CF100101 | F.11 |
| CF100102 | F.11 |
| CF100103 | F.11 |
| CF100104 | F.11 |
| CF100105 | F.11 |
| CF100106 | F.11 |
| CF100107 | F.11 |
| CF100108 | F.11 |
| CF100109 | F.11 |
| CF100110 | F.11 |
| CF100111 | F.11 |
| CF100112 | F.11 |
| CF1007 | A.224 |
| CF1010 | A.225 |
| CF2007 | A.225 |
| CF2010 | A.225 |
| CFH-5052-2 | A.187 |
| CFH-5056-2 | A.187 |
| CFH-5058-2 | A.187 |
| CFH-5065-2 | A.187 |
| CFH-5078-2 | A.184 |
| CFL-0852-2 | A.188 |
| CFL-5052-2 | A.188 |
| CFL-5058-2 | A.188 |
| CFL-5065-2 | A.188 |
| CFL-5078-2A | A.184 |
| CFL-5078-2B | A.184 |
| CFP-00546-2 | A.188 |
| CFP-00552-2 | A.187 |
| CFP-00556-2 | A.187 |
| CFP-00558-2 | A.187 |
| CFP01-0279-3 | A.184 |
| CFP01-1079-3 | A.184 |
| CFP-0252-2 | A.187 |
| CFP-0256-2 | A.187 |
| CFP-0258-2 | A.187 |
| CFP-0262-2 | A.187 |
| CFP-0552-2 | A.187 |
| CFP-0556-2 | A.187 |
| CFP-0558-2 | A.187 |
| CFP-0562-2 | A.187 |
| CFP-0570-2 | A.187 |
| CFP-0852-2 | A.187 |
| CFP-0856-2 | A.187 |
| CFP-0858-2 | A.187 |
| CFP-0862-2 | A.187 |
| CFP-0870-2 | A.187 |
| CFP-10056-2 | A.187 |
| CFP-15056-2 | A.187 |
| CFP-2052-2 | A.187 |
| CFP-2058-2 | A.187 |
| CFP-2062-2 | A.187 |
| CFP-2070-2 | A.187 |
| CFP-3074-2 | A.184 |
| CFP-3079-2 | A.184 |
| CFP-3571-2 | A.184 |
| CFP-3574-2 | A.184 |
| CFP-3578-2 | A.184 |
| CFP-3579-2 | A.184 |
| CFP-5045-2 | A.187 |
| CFP-5052-2 | A.187 |
| CFP-5056-2 | A.187 |
| CFP-5058-2 | A.187 |
| CFP-5065-2 | A.187 |
| CFP-5067-2 | A.187 |
| CFP-5070-2 | A.187 |
| CFP-5071-2 | A.184 |
| CFP-5074-2 | A.184 |
| CFP-5078-2 | A.184 |
| CFP-5079-2 | A.184 |
| CG2510 | C.28 |
| CG6480 | A.21 |
| CH20051 | H.154 |
| CH20101 | H.154 |
| CH21001 | H.154 |
| CH3C00H201 | H.160 |
| CH3CN501 | H.161 |
| CH5900 | B.69 |
| CH7060 | B.69 |
| CHC101L | H.154 |
| CI3762 | H.82 |
| CI9760 | D.58 |
| CJ5260 | D.58 |
| CJ5261 | D.58 |
| CJ5262 | D.58 |
| CJ5350 | E.23 |
| CJ5360 | E.23 |
| CJ5370 | E.23 |
| CJF920-11100 | D.6 |
| CK04-11 | G.48 |
| CK12-01 | G.58 |
| CK6240 | A.146 |
| CL100M01 | H.94 |
| CL20001 | H.94 |
| CL6200 | D.48 |
| CL6200 | D.54 |
| CL6201 | D.48 |
| CL6201 | D.54 |
| CL6202 | D.48 |
| CL6202 | D.54 |
| CLATOX100-3 | G.58 |
| CLCC100102 | F.11 |
| CLCC100103 | F.11 |
| CLCC100106 | F.11 |
| CLCC100108 | F.11 |
| CLCF100102 | F.11 |
| CLCF100103 | F.11 |
| CLCF100106 | F.11 |
| CLCF100108 | F.11 |
| CLK-11021 | C.64 |
| CLK-1108 | C.64 |
| CLK-1109 | C.64 |
| CLK-1118 | C.64 |
| CLK-1119 | C.64 |
| CLK-1120 | C.64 |
| CLK-1133 | C.64 |
| CLK-1134 | C.64 |
| CLK-1136 | C.64 |
| CLK-1137 | C.64 |
| CLK-1138 | C.64 |
| CLK-BT1075 | C.64 |
| CLSC100102 | F.11 |
| CLSF100102 | F.11 |
| CM-1000-10 | C.120 |
| CM-100-10 | C.120 |
| CM-10-10 | C.120 |
| CM-10-100 | C.120 |
| CM-150-10 | C.120 |
| CM-15-10 | C.120 |
| CM-15-100 | C.120 |
| CM-200-10 | C.120 |
| CM-20-10 | A.191 |
| CM-20-10 | C.120 |
| CM-20-100 | C.120 |
| CM-30-10 | C.120 |
| CM-30-50 | C.120 |
| CM-30-500 | C.120 |
| CM-40-10 | A.191 |
| CM-40-10 | C.120 |
| CM-40-100 | C.120 |
| CM-60-10 | C.120 |
| CM-60-100 | C.120 |
| CM-80-10 | C.120 |
| C-MAIN-001 | F.13 |
| C-MDIFF-001 | F.13 |
| C-MGRO-001 | F.13 |
| CMIgP-08-2K | A.182 |
| CMIgP-30-2K | A.182 |
| CMIgP-50-3K | A.182 |
| CMIgP-70-3K | A.182 |
| CMS-30-10 | C.120 |
| CMS-30-100 | C.120 |
| CMS-40-10 | A.191 |
| CMS-40-10 | C.120 |
| CMS-40-100 | C.120 |
| CMS-80-10 | C.120 |
| CMX-10-10 | C.120 |
| CMX-10-100 | C.120 |
| CMX-40-10 | A.191 |
| CMX-40-10 | C.120 |
| CNT440 | H.56 |
| CNT440 | H.56 |
| CNT-FCP-5 | C.123 |
| CNT-FNG-5 | C.123 |
| CNT-FNK-5 | C.123 |
| CNT-FSL-5 | C.123 |
| CNTM15 | C.123 |
| CNTM30 | C.123 |
| CNTM30-AM | C.123 |
| CNTM30-CA | C.123 |
| CNTM30-OH | C.123 |
| CNTM30-PG | C.123 |
| CNTM30-SH | C.123 |
| CNTM40 | C.123 |
| CNTM5 | C.123 |
| CNTM60 | C.123 |
| CNTM-FS-5 | C.123 |
| CNTS01 | C.123 |
| CNTS-AM-1 | C.123 |
| CNTS-CA-1 | C.123 |
| CNTS-FS-5 | C.123 |
| CNTS-OH-1 | C.123 |
| CNTS-PG-1 | C.123 |
| CNTS-TH-1 | C.123 |
| COD10 | H.153 |
| COD20 | H.153 |
| COD50 | H.153 |
| CODMS | H.153 |
| CP-011 50 | B.22 |
| CP1100 | A.247 |
| CP3980 | C.32 |
| CP3980 | C.37 |
| CP3992 | C.32 |
| CP3992 | C.37 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| CP4203 | H.51 |
| CPB-005-10 | C.121 |
| CPB-005-100 | C.121 |
| CPB-01-10 | C.121 |
| CPB-01-100 | C.121 |
| CPB-02-10 | C.121 |
| CPB-02-100 | C.121 |
| CPB-03-10 | C.121 |
| CPB-03-100 | C.121 |
| CPB-05-10 | C.121 |
| CQ2051 | C.17 |
| CRSR-0.1-100 | H.154 |
| CRSR-0-100 | H.154 |
| CS1382 | H.145 |
| CSB-E04494r | A.206 |
| CSB-E04805h | A.231 |
| CSB-E04909P | D.25 |
| CSB-E05076r | A.257 |
| CSB-E05080m | A.255 |
| CSB-E05109m | A.224 |
| CSB-E05110r | A.224 |
| CSB-E05120h | A.203 |
| CSB-E05129r | A.244 |
| CSB-E05152h | A.213 |
| CSB-E06771b | A.237 |
| CSB-E06813p | A.229 |
| CSB-E06815p | A.237 |
| CSB-E06829p | A.232 |
| CSB-E06869r | A.226 |
| CSB-E06871m | A.226 |
| CSB-E06875r | A.204 |
| CSB-E06888h | A.222 |
| CSB-E06900Rb | A.233 |
| CSB-E06925Rb | A.235 |
| CSB-E06979r | A.223 |
| CSB-E07007h | A.223 |
| CSB-E07323r | A.224 |
| CSB-E07328p | A.235 |
| CSB-E07361m | A.258 |
| CSB-E07399r | A.248 |
| CSB-E07929h | A.247 |
| CSB-E07931h | A.238 |
| CSB-E07933m | A.238 |
| CSB-E08008r | A.241 |
| CSB-E08065h | A.250 |
| CSB-E08080m | A.246 |
| CSB-E08094h | A.247 |
| CSB-E08132h | A.239 |
| CSB-E08140r | A.228 |
| CSB-E08141m | A.228 |
| CSB-E08149h | A.235 |
| CSB-E08208r | A.241 |
| CSB-E08223h | A.230 |
| CSB-E08225m | A.230 |
| CSB-E08266h | A.229 |
| CSB-E08297h | A.231 |
| CSB-E08319h | A.247 |
| CSB-E08363h | A.203 |
| CSB-E08364r | A.203 |
| CSB-E08371h | A.204 |
| CSB-E08550Ch | A.235 |
| CSB-E08594r | A.213 |
| CSB-E08660r | A.222 |
| CSB-E08710m | A.254 |
| CSB-E08839m | A.231 |
| CSB-E08893b | A.232 |
| CSB-E08895h | A.230 |
| CSB-E08940h | A.259 |
| CSB-E09033h | A.212 |
| CSB-E09040h | A.211 |
| CSB-E09058h | A.205 |
| CSB-E09149h | A.229 |
| CSB-E09233h | A.243 |
| CSB-E09298h | A.211 |
| CSB-E09338h | A.223 |
| CSB-E09412h | A.204 |
| CSB-E09415h | A.246 |
| CSB-E09450h | A.242 |
| CSB-E09485h | A.250 |
| CSB-E09493H | D.25 |
| CSB-E09585h | A.230 |
| CSB-E09594h | A.235 |
| CSB-E09745h | A.244 |
| CSB-E09822h | A.248 |
| CSB-E09861h | A.203 |
| CSB-E09889h | A.235 |
| CSB-E09920h | A.221 |
| CSB-E09945h | A.238 |
| CSB-E09966h | A.235 |
| CSB-E10109h | A.241 |
| CSB-E10113h | A.225 |
| CSB-E10140h | A.203 |
| CSB-E10363h | A.220 |
| CSB-E10684h | A.206 |
| CSB-E11224h | A.220 |
| CSB-E11226h | A.218 |
| CSB-E11333h | A.228 |
| CSB-E11716h | A.234 |
| CSB-E11846h | A.216 |
| CSB-E11865r | A.212 |
| CSB-E11899h | A.242 |
| CSB-E11901h | A.210 |
| CSB-E11914m | A.212 |
| CSB-E12020B | A.256 |
| CSB-E12053p | A.258 |
| CSB-E12112h | A.230 |
| CSB-E12119h | A.235 |
| CSB-E12130h | A.219 |
| CSB-E12636h | A.235 |
| CSB-E12654r | A.238 |
| CSB-E12752h | A.252 |
| CSB-E12756h | A.209 |
| CSB-E12871h | A.221 |
| CSB-E12872h | A.248 |
| CSB-E12899B | A.233 |
| CSB-E12950m | A.244 |
| CSB-E13035c | A.236 |
| CSB-E13062h | A.230 |
| CSB-E13126h | A.235 |
| CSB-E13199h | A.250 |
| CSB-E13235h | |
| CSB-E13343h | A.248 |
| CSB-E13443B | A.229 |
| CSB-E13568h | A.210 |
| CSB-E13605M | D.25 |
| CSB-E13644h | A.248 |
| CSB-E13659h | A.237 |
| CSB-E13743h | A.235 |
| CSB-E13757h | A.239 |
| CSB-E13814h | A.230 |
| CSB-E13861h | A.225 |
| CSB-E13881h | A.206 |
| CSB-E14081h | A.218 |
| CSB-E14196m | A.221 |
| CSB-E14239h | A.230 |
| CSB-E14324h | A.203 |
| CSB-E14362m | A.237 |
| CSB-E14936Mk | A.237 |
| CSB-E15792h | A.250 |
| CSB-E15885h | A.243 |
| CSB-E15913h | A.251 |
| CSB-E16185h | A.235 |
| CSB-E16446h | A.206 |
| CSB-E16639h | A.241 |
| CSB-E17007h | A.254 |
| CSB-EL001316HU96 | A.204 |
| CSB-EL006088HU | A.221 |
| CSB-EL007779HU | A.224 |
| CSB-EL009344HU | A.227 |
| CSB-EL009345MO | A.227 |
| CSB-EL011620HU | A.235 |
| CSB-EL020980MO | A.251 |
| CSB-EL021018HU | A.251 |
| CSB-EL023959HU | A.256 |
| CSB-EP006400HU | H.16 |
| CSB-EP008782HU | H.16 |
| CSB-EP009989HU | H.16 |
| CSB-EP017707EOD | H.16 |
| CSB-EP361948HMN | H.25 |
| CSB-EP365854HML | H.25 |
| CSB-EP365855HML | H.25 |
| CSB-EP510513KBG | H.26 |
| CSB-EP632935PLS | H.26 |
| CSB-EP866304HU | H.16 |
| CSB-RP019854h | H.16 |
| CSB-RP076174Ba | H.26 |
| CSB-RP117294h | H.16 |
| CSB-RP118674h | H.20 |
| CSB-RP119944h | H.16 |
| CSB-RP145074Ba | H.16 |
| CSB-RP147094Gp | H.20 |
| CSB-RP177394m | H.16 |
| CSB-YP008424MO | H.16 |
| CSB-YP022471HU | H.16 |
| CSB-YP803137HU | H.20 |
| CSB-YP866304HU | H.16 |
| CSKC10 | H.145 |
| CSKC100 | H.145 |
| CSKC1000 | H.145 |
| CSKC100M | H.145 |
| CSKC10M | H.145 |
| CSKC111800 | H.145 |
| CSKC12880 | H.145 |
| CSKC13 | H.145 |
| CSKC136 | H.145 |
| CSKC150 | H.145 |
| CSKC150M | H.145 |
| CSKC185 | H.145 |
| CSKC20 | H.145 |
| CSKC200 | H.145 |
| CSKC200M | H.145 |
| CSKC20M | H.145 |
| CSKC238 | H.145 |
| CSKC25 | H.145 |
| CSKC250 | H.145 |
| CSKC2500 | H.145 |
| CSKC2M | H.145 |
| CSKC3 | H.145 |
| CSKC300 | H.145 |
| CSKC300M | H.145 |
| CSKC30M | H.145 |
| CSKC350M | H.145 |
| CSKC3M | H.145 |
| CSKC400 | H.145 |
| CSKC400M | H.145 |
| CSKC40M | H.145 |
| CSKC450M | H.145 |
| CSKC5 | H.145 |
| CSKC50 | H.145 |
| CSKC500 | H.145 |
| CSKC500M | H.145 |
| CSKC50M | H.145 |
| CSKC5M | H.145 |
| CSKC60M | H.145 |
| CSKC718 | H.145 |
| CSKC7M | H.145 |
| CSKC80M | H.145 |
| CSKC84 | H.145 |
| CSKCL | H.145 |
| CSKCS | H.145 |
| CT011-H08H | H.21 |
| CT012-H08H | H.22 |
| CT021-M02H | H.21 |
| CT022-M08H | H.21 |
| CT023-M0802H | H.21 |
| CT024-M0208H | H.21 |
| CT026-H0323H | H.19 |
| CT028-M08H | H.22 |
| CT035-A99H | H.22 |
| CT040-H0323H | H.21 |
| CT041-H0305H | H.19 |
| CT045-C08H | H.21 |
| CT045-R08H | H.22 |
| CT048-H08H | H.22 |
| CT048-H08H | H.22 |
| CT050-H08H | H.21 |
| CT1001 | A.257 |
| CT1002b | A.256 |
| CT-20IA/125G | B.188 |
| CT-20IA/15G | B.188 |
| CT-20IA/220G | B.188 |
| CT-20IA/25G | B.188 |
| CT-20IA/40G | B.188 |
| CT-20IA/5G | B.188 |
| CT-20IA/85G | B.188 |
| CT-20IC/15G | B.188 |
| CT-20IC/25G | B.188 |
| CT-20IC/40G | B.188 |
| CT-20IC/5G | B.188 |
| CT-20ID/15G | B.188 |
| CT-20ID/25G | B.188 |
| CT-20ID/40G | B.188 |
| CT-20ID/5G | B.188 |
| CT-20OD-I/15G | B.188 |
| CT-20OD-I/25G | B.188 |
| CT-20OD-I/40G | B.188 |
| CT-20OD-I/5G | B.188 |
| CT3003 | A.257 |
| CTA01 | H.159 |
| CTOX15-N | H.25 |
| CU1001a | A.217 |
| CU1001b | A.258 |
| CUES01 | H.159 |
| CUS051 | H.161 |
| CUS101 | H.156 |
| CUS11 | H.156 |
| CUS11 | H.161 |
| CUSSOLA | H.161 |
| CUSSOLB | H.161 |
| CUZN01 | H.159 |
| CV7530 | A.149 |
| CV7530 | A.156 |
| CV7540 | A.149 |
| CV7540 | A.156 |
| CW-100/1 | B.70 |
| CW-100/3 | B.70 |
| CW-150/6 | B.70 |
| CW-1G/15 | B.70 |
| CW-1G/25 | B.70 |
| CW-200/3 | B.70 |
| CW-200/6 | B.70 |
| CW-200/6G | B.70 |
| CW-30/1 | B.70 |
| CW-30/3 | B.70 |
| CW-30LRC | B.70 |
| CW-500/15 | B.70 |
| CW-500/6 | B.70 |
| CW-60/3 | B.70 |
| CW-60LRC | B.70 |
| CX-100/1 | B.70 |
| CX-100/3 | B.70 |
| CX-150/6 | B.70 |
| CX-1G/15 | B.70 |
| CX-1G/25 | B.70 |

| | |
|---|---|
| CX-200/3 | B.70 |
| CX-200/6 | B.70 |
| CX-200/6G | B.70 |
| CX-30/1 | B.70 |
| CX-30/3 | B.70 |
| CX-30LRC | B.70 |
| CX-500/15 | B.70 |
| CX-500/6 | B.70 |
| CX-60/3 | B.70 |
| CX-60LRC | B.70 |
| CY-SC001 | G.40 |
| CY-SC002 | G.40 |
| CY-SC006 | G.40 |
| D0033 | A.19 |
| D01-11G | H.7 |
| D02-10G | H.7 |
| D03-10G | H.7 |
| D05-11G | H.7 |
| D05-12G | H.11 |
| D06-11BG | H.7 |
| D06-12G | H.11 |
| D07-10G | H.7 |
| D10-10G | H.7 |
| D11-11G | H.7 |
| D112 | A.10 |
| D14-10G | H.7 |
| D15-11G | H.7 |
| D22-20G | H.14 |
| D31007 | A.195 |
| D31008 | A.195 |
| D351-31G | H.15 |
| D353-380BG | H.16 |
| D353-380CG | H.16 |
| D353-380G | H.16 |
| D96-58 | H.18 |
| D97040 | H.60 |
| DDCP-70-2 | A.182 |
| DDCP-70-20 | A.182 |
| DE-100010 | A.218 |
| DE-100020 | A.249 |
| DE-100030 | A.250 |
| DE-100040 | A.217 |
| DE-100050 | A.226 |
| DE-100060 | A.243 |
| DE-100070 | A.243 |
| DE-100075 | A.243 |
| DE-100080 | A.243 |
| DE-100090 | A.253 |
| DE-100100 | A.253 |
| DE-100110 | A.253 |
| DE-100120 | A.249 |
| DE-100130 | A.223 |
| DE-100140 | A.205 |
| DE-100150 | A.212 |
| DE-100160 | A.258 |
| DE-100170 | A.257 |
| DE-100180 | A.221 |
| DE-100190 | A.221 |
| DE-100200 | A.227 |
| DE-100210 | A.253 |
| DE-100230 | A.244 |
| DE-100240 | A.253 |
| DEM-30-10 | C.120 |
| DEN15010 | H.136 |
| DEN15010PY | H.133 |
| DEN15020 | H.136 |
| DEN15020PY | H.133 |
| DEN15030 | H.136 |
| DEN15030 PY | H.133 |
| DEN15040 | H.136 |
| DEN15040PY | H.133 |
| DEN15050 | H.136 |
| DEN15050PY | H.133 |
| DEN15060 | H.136 |
| DEN15060PY | H.133 |
| DEN15070 | H.136 |
| DEN15070PY | H.133 |
| DEN15080 | H.136 |
| DEN15080PY | H.133 |
| DEN15090 | H.136 |
| DEN15090PY | H.133 |
| DEN15100 | H.136 |
| DEN15100PY | H.133 |
| DEN15110 | H.136 |
| DEN15110PY | H.133 |
| DEN15120 | H.136 |
| DEN15120PY | H.133 |
| DEN15130 | H.136 |
| DEN15130PY | H.133 |
| DEN15140 | H.136 |
| DEN15140PY | H.133 |
| DEN15150 | H.136 |
| DEN15150PY | H.133 |
| DEN15160PY | H.133 |
| DEN15170PY | H.133 |
| DEN15180PY | H.133 |
| DEN15190PY | H.133 |
| DEN15200PY | H.133 |
| DEN15210PY | H.133 |
| DEN15220PY | H.133 |
| DEN15230PY | H.133 |
| DEN15240PY | H.133 |
| DEN15250PY | H.133 |
| DEN15260PY | H.133 |
| DEN15270PY | H.133 |
| DEN15280PY | H.133 |
| DEN15290PY | H.133 |
| DEN15300PY | H.133 |
| DEN20010 | H.137 |
| DEN20010PY | H.134 |
| DEN20020 | H.137 |
| DEN20020PY | H.134 |
| DEN20030 | H.137 |
| DEN20030PY | H.134 |
| DEN20040 | H.137 |
| DEN20040PY | H.134 |
| DEN20050 | H.137 |
| DEN20050PY | H.134 |
| DEN20060 | H.137 |
| DEN20060PY | H.134 |
| DEN20070 | H.137 |
| DEN20070PY | H.134 |
| DEN20080 | H.137 |
| DEN20080PY | H.134 |
| DEN20090 | H.137 |
| DEN20090PY | H.134 |
| DEN20100 | H.137 |
| DEN20100PY | H.134 |
| DEN20110 | H.137 |
| DEN20110PY | H.134 |
| DEN20120 | H.137 |
| DEN20120PY | H.134 |
| DEN20130 | H.137 |
| DEN20130PY | H.134 |
| DEN20140 | H.137 |
| DEN20140PY | H.134 |
| DEN20150 | H.137 |
| DEN20150PY | H.134 |
| DEN20160PY | H.134 |
| DEN20170PY | H.134 |
| DEN20180PY | H.134 |
| DEN20190PY | H.134 |
| DEN20200PY | H.134 |
| DEN20210PY | H.134 |
| DEN20220PY | H.134 |
| DEN20230PY | H.134 |
| DEN20240PY | H.134 |
| DEN20250PY | H.134 |
| DEN20260PY | H.134 |
| DEN20270PY | H.134 |
| DEN20280PY | H.134 |
| DEN20290PY | H.134 |
| DEN20300PY | H.134 |
| DEN25010 | H.137 |
| DEN25010PY | H.135 |
| DEN25020 | H.137 |
| DEN25020PY | H.135 |
| DEN25030 | H.137 |
| DEN25030PY | H.135 |
| DEN25040 | H.137 |
| DEN25040PY | H.135 |
| DEN25050 | H.137 |
| DEN25050PY | H.135 |
| DEN25060 | H.137 |
| DEN25060PY | H.135 |
| DEN25070 | H.137 |
| DEN25070PY | H.135 |
| DEN25080 | H.137 |
| DEN25080PY | H.135 |
| DEN25090 | H.137 |
| DEN25090PY | H.135 |
| DEN25100 | H.137 |
| DEN25100PY | H.135 |
| DEN25110 | H.137 |
| DEN25110PY | H.135 |
| DEN25120 | H.137 |
| DEN25120PY | H.135 |
| DEN25130 | H.137 |
| DEN25130PY | H.135 |
| DEN25140 | H.137 |
| DEN25140PY | H.135 |
| DEN25150 | H.137 |
| DEN25150PY | H.135 |
| DEN25160PY | H.135 |
| DEN25170PY | H.135 |
| DEN25180PY | H.135 |
| DEN25190PY | H.135 |
| DEN25200PY | H.135 |
| DEN25210PY | H.135 |
| DEN25220PY | H.135 |
| DEN25230PY | H.135 |
| DEN25240PY | H.135 |
| DEN25250PY | H.135 |
| DEN25260PY | H.135 |
| DEN25270PY | H.135 |
| DEN25280PY | H.135 |
| DEN25290PY | H.135 |
| DEN25300PY | H.135 |
| DEN40010 | H.137 |
| DEN40020 | H.137 |
| DEN40030 | H.137 |
| DEN40040 | H.137 |
| DEN40050 | H.137 |
| DEN40060 | H.137 |
| DEN40070 | H.137 |
| DEN40080 | H.137 |
| DEN40090 | H.137 |
| DEN40100 | H.137 |
| DEN40110 | H.137 |
| DEN40120 | H.137 |
| DEN40130 | H.137 |
| DEN40140 | H.137 |
| DEN40150 | H.137 |
| DEXT0055 | H.156 |
| DFP-3062-2 | A.188 |
| DG2M-110-200 | B.53 |
| DG2M-110-50S | B.53 |
| DG2M-23L-100 | B.53 |
| DG2M-23L-50S | B.53 |
| DG2M-330-100 | B.53 |
| DG2M-330-50S | B.53 |
| DG2P-110-200 | B.53 |
| DG2P-320-100 | B.53 |
| DG4P-110-200 | B.53 |
| DG4P-320-100 | B.53 |
| DM-30-10 | C.120 |
| DN3660 | A.19 |
| DO3910 | B.77 |
| DPQ730 | C.41 |
| DPQ730 | C.41 |
| D-PRO-001 | F.13 |
| DQP210 | C.113 |
| DQP22A | C.33 |
| DQP47x | C.64 |
| DQP490 | C.41 |
| DQP500 | C.41 |
| DQP510 | C.41 |
| DQP520 | C.41 |
| DQP560 | C.41 |
| DQP570 | C.41 |
| DQP580 | C.41 |
| DQP590 | C.41 |
| DQP600 | C.41 |
| DQP610 | C.38 |
| DQP640 | C.38 |
| DQP65x | C.64 |
| DQP680 | C.64 |
| DQP690 | C.64 |
| DQP700 | C.64 |
| DQP71x | C.64 |
| DQP72x | C.64 |
| DR50200 | G.32 |
| DR9580 | B.76 |
| DR9601 | D.8 |
| DT9820 | H.63 |
| DT9821 | B.8 |
| DTPA00051 | H.159 |
| DTPAE01 | H.159 |
| DU129A | E.12 |
| DU7343 | H.87 |
| DU7343 | A.160 |
| DU740F | H.87 |
| DU740F | A.160 |
| DV4910-22660 | D.8 |
| DV4920-22662 | D.8 |
| DV4930-22663 | D.9 |
| DV6902 | H.67 |
| DW8400 | E.54 |
| DW8410 | E.54 |
| DW8421 | H.57 |
| DW9020 | E.43 |
| DW903 | D.79 |
| DW9030 | E.44 |
| DY8950 | H.74 |
| DZ0280 | H.72 |
| DZ0280 | B.14 |
| DZ3841 | D.48 |
| DZ3851 | D.48 |
| DZ3871 | D.48 |
| DZ3881 | D.48 |
| DZ3891 | D.48 |
| DZ6731 | B.9 |
| DZ6741 | B.9 |
| DZ6751 | B.9 |
| DZ6761 | B.9 |
| E01-10G | H.7 |
| E01-58 | H.18 |
| E10-11G | H.7 |
| E10-12BG | H.11 |
| E10-12CG | H.11 |
| E10-12DG | H.11 |
| E10-12EG | H.11 |
| E10-12FG | H.11 |
| E10-12GG | H.11 |
| E10-12HG | H.11 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| E10-12IG | H.11 |
| E10-12JG | H.11 |
| E10-12KG | H.10 |
| E10-12LG | H.11 |
| E10-12MG | H.11 |
| E10-12NG | H.11 |
| E10-12OG | H.11 |
| E10-12PG | H.11 |
| E10-12QG | H.11 |
| E10-13DG | H.10 |
| E10-13IG | H.10 |
| E10-13KG | H.11 |
| E10-13MG | H.11 |
| E10-13OG | H.10 |
| E10-900 | H.34 |
| E10-900B | H.34 |
| E10-900C | H.34 |
| E10-900D | H.34 |
| E11-11G | H.7 |
| E12-11G | H.7 |
| E13-11G | H.7 |
| E14-11G | H.7 |
| E15-11G | H.7 |
| E16-11G | H.7 |
| E18-11G | H.7 |
| E19-11G | H.7 |
| E21-11G | H.7 |
| E22-11G | H.7 |
| E23-11G | H.7 |
| E23-54H | H.17 |
| E23-58 | H.18 |
| E23-58B | H.18 |
| E24-11G | H.7 |
| E27-11G | H.7 |
| E27-12BG | H.12 |
| E27-13BG | H.12 |
| E27-13CG | H.12 |
| E27-13DG | H.12 |
| E27-13EG | H.12 |
| E29-11G | H.7 |
| E31-11G | H.7 |
| E318-381G | H.16 |
| E32-11G | H.7 |
| E35-54BH | H.17 |
| E35-54G | H.17 |
| E43842 | H.60 |
| E90000 | E.64 |
| E90001 | D.15 |
| E90001 | D.15 |
| E90001 | D.15 |
| E90001 | E.64 |
| E90002 | G.28 |
| E90002 | G.59 |
| E90002 | E.34 |
| EA2500-1 | A.204 |
| EA2550-1 | A.204 |
| EA3201-1 | A.205 |
| EA3303-1 | A.210 |
| EA3501-1 | A.206 |
| EA5101-1 | A.205 |
| EA5201-1 | A.210 |
| EA5222-1 | A.210 |
| EA5333-1 | A.210 |
| EA6501-1 | A.245 |
| EA7001-1 | A.210 |
| EA7550-1 | A.204 |
| EA8001-1 | A.251 |
| EA8003-1 | A.210 |
| EA8011-1 | A.210 |
| EA8012-1 | A.210 |
| EA8133-1 | A.210 |
| EA8201-1 | A.251 |
| EA8821-1 | A.210 |
| EBH2003-1 | A.229 |
| EBP2211-1 | A.247 |
| EC1001-7 | A.219 |
| EC1101-1 | A.218 |
| EC1102-1 | A.218 |
| EC1111-1 | A.218 |
| EC2001-1 | A.218 |
| EC2101-1 | A.218 |
| EC2102-1 | A.218 |
| EC2202-1 | A.218 |
| EC3001-1 | A.219 |
| EC3301-1 | A.218 |
| EC3331-1 | A.218 |
| EC4001-1 | A.217 |
| EC5101-1 | A.218 |
| EC6101-1 | A.218 |
| EC7101-1 | A.218 |
| EC8101-1 | A.218 |
| EC9101-1 | A.218 |
| ECC1001-1 | A.219 |
| ECF2040-1 | A.225 |
| ECFP-B | A.182 |
| ECFP-F1 | A.182 |
| ECFP-F1-5K | A.181 |
| ECFP-F2 | A.182 |
| ECFP-F3 | A.182 |
| ECFP-F4 | A.182 |
| ECFP-F4-5K | A.181 |
| ECFP-F5 | A.182 |
| ECFP-F6 | A.182 |
| ECFP-F7 | A.182 |
| ECFP-K1 | A.182 |
| ECFP-K2 | A.182 |
| ECFP-K3 | A.182 |
| ECFP-K4 | A.182 |
| ECFP-K5 | A.182 |
| ECH2003-1 | A.229 |
| ECR3005-1 | A.250 |
| EDC0011L | H.154 |
| EDC0101L | H.154 |
| EE1001-1 | A.242 |
| EE2011-1 | A.222 |
| EE-210010 | A.212 |
| EF1005-1 | A.224 |
| EF1007-1 | A.224 |
| EF1007-7 | A.225 |
| EF1009-1 | A.225 |
| EF1009-7 | A.225 |
| EF1010-1 | A.225 |
| EF1011-7 | A.225 |
| EF1012-1 | A.225 |
| EF1013-1 | A.225 |
| EF1040-1 | A.225 |
| EF1045-1 | A.225 |
| EF2003-1 | A.225 |
| EF2007-1 | A.224 |
| EF2007-7 | A.225 |
| EF25-R | H.25 |
| EF3021-1 | A.225 |
| EF6011-1 | A.205 |
| EF7001-1 | A.218 |
| EF7055-1 | A.219 |
| EF7701-1 | A.219 |
| EF8005-1 | A.219 |
| EFSKNO | H.161 |
| EFSNACLO4 | H.155 |
| EG1001-1 | A.228 |
| EG1060-1 | A.228 |
| EG3501-1 | A.205 |
| EG3771-1 | A.228 |
| EG3780-1 | A.228 |
| EG3801-1 | A.227 |
| EG5001-1 | A.205 |
| EGE-1300ble | D.77 |
| EGE-1300hyg | D.77 |
| EGE-1300neo | D.77 |
| EGE-1300sat | D.77 |
| EGE-1410ble | D.77 |
| EGE-1410blecherry | D.77 |
| EGE-1410neo | D.77 |
| EGE-1420blecherry | D.77 |
| EGE-1420neo | D.77 |
| EGE-2002-15 | D.78 |
| EGE-2010-15 | D.78 |
| EGE-231 | D.77 |
| EGE-231 | E.41 |
| EGE-232 | D.77 |
| EGE-232 | E.41 |
| EGE-233 | D.77 |
| EGE-233 | E.41 |
| EGE-234 | D.77 |
| EGE-234 | E.41 |
| EGE-243 | D.77 |
| EGE-243 | E.41 |
| EGE-244 | D.77 |
| EGE-244 | E.41 |
| EGE-245 | D.77 |
| EGE-245 | E.41 |
| EGE-249 | D.77 |
| EGE-249 | E.41 |
| EGE-255 | D.77 |
| EGE-255 | E.41 |
| EGE-260 | D.78 |
| EH1001-1 | A.230 |
| EH1111-1 | A.230 |
| EH2003-1 | A.229 |
| EH5001-1 | A.231 |
| EH5202-1 | A.231 |
| EH5505-1 | A.231 |
| EH7001-1 | A.231 |
| EI1001-1 | A.232 |
| EI1023-1 | A.235 |
| EI2301-1 | A.233 |
| EI3010-1 | A.233 |
| EI7001-1 | A.231 |
| EI7201-1 | A.232 |
| EI7800-1 | A.231 |
| EK0301 | A.204 |
| EK0302 | A.204 |
| EK0303 | A.204 |
| EK0304 | A.205 |
| EK0307 | A.201 |
| EK0308 | A.201 |
| EK0308 | A.212 |
| EK0309 | A.201 |
| EK0309 | A.212 |
| EK0310 | A.212 |
| EK0324 | A.218 |
| EK0331 | A.215 |
| EK0333 | A.224 |
| EK0335 | A.251 |
| EK0345 | A.225 |
| EK0349 | A.201 |
| EK0358 | A.226 |
| EK0359 | A.220 |
| EK0360 | A.201 |
| EK0362 | A.227 |
| EK0363 | A.201 |
| EK0363 | A.227 |
| EK0367 | A.228 |
| EK0377 | A.201 |
| EK0377 | A.232 |
| EK0380 | A.232 |
| EK0381 | A.232 |
| EK0382 | A.232 |
| EK0383 | A.201 |
| EK0383 | A.232 |
| EK0384 | A.232 |
| EK0385 | A.232 |
| EK0392 | A.201 |
| EK0392 | A.233 |
| EK0400 | A.215 |
| EK0406 | A.233 |
| EK0410 | A.201 |
| EK0413 | A.233 |
| EK0416 | A.201 |
| EK0421 | A.233 |
| EK0422 | A.233 |
| EK0423 | A.233 |
| EK0434 | A.237 |
| EK0435 | A.237 |
| EK0436 | A.237 |
| EK0437 | A.201 |
| EK0440 | A.237 |
| EK0441 | A.201 |
| EK0441 | A.239 |
| EK0442 | A.215 |
| EK0443 | A.215 |
| EK0446 | A.215 |
| EK0449 | A.215 |
| EK0450 | A.215 |
| EK0454 | A.240 |
| EK0455 | A.240 |
| EK0456 | A.215 |
| EK0458 | A.201 |
| EK0458 | A.240 |
| EK0459 | A.201 |
| EK0459 | A.240 |
| EK0460 | A.240 |
| EK0461 | A.240 |
| EK0462 | A.240 |
| EK0464 | A.201 |
| EK0464 | A.240 |
| EK0465 | A.201 |
| EK0465 | A.241 |
| EK0466 | A.201 |
| EK0466 | A.241 |
| EK0468 | A.241 |
| EK0469 | A.201 |
| EK0469 | A.243 |
| EK0471 | A.201 |
| EK0471 | A.243 |
| EK0472 | A.242 |
| EK0473 | A.242 |
| EK0474 | A.242 |
| EK0478 | A.244 |
| EK0480 | A.244 |
| EK0481 | A.244 |
| EK0482 | A.201 |
| EK0482 | A.244 |
| EK0483 | A.244 |
| EK0485 | A.246 |
| EK0486 | A.246 |
| EK0501 | A.201 |
| EK0501 | A.251 |
| EK0502 | A.251 |
| EK0503 | A.252 |
| EK0504 | A.238 |
| EK0505 | A.248 |
| EK0506 | A.248 |
| EK0514 | A.255 |
| EK0515 | A.255 |
| EK0521 | A.255 |
| EK0523 | A.201 |
| EK0523 | A.256 |
| EK0525 | A.201 |
| EK0525 | A.256 |
| EK0526 | A.256 |
| EK0527 | A.201 |
| EK0527 | A.256 |
| EK0528 | A.257 |
| EK0537 | A.258 |

| | |
|---|---|
| EK0538 | A.258 |
| EK0539 | A.201 |
| EK0539 | A.258 |
| EK0540 | A.258 |
| EK0541 | A.258 |
| EK0543 | A.253 |
| EK0546 | A.259 |
| EK0555 | A.215 |
| EK0557 | A.201 |
| EK0557 | A.204 |
| EK0558 | A.204 |
| EK0562 | A.222 |
| EK0563 | A.214 |
| EK0565 | A.215 |
| EK0566 | A.215 |
| EK0568 | A.239 |
| EK0570 | A.215 |
| EK0572 | A.216 |
| EK0573 | A.250 |
| EK0574 | A.216 |
| EK0576 | A.215 |
| EK0577 | A.228 |
| EK0578 | A.229 |
| EK0583 | A.256 |
| EK0584 | A.256 |
| EK0588 | A.258 |
| EK0590 | A.259 |
| EK0591 | A.205 |
| EK0592 | A.201 |
| EK0592 | A.234 |
| EK0595 | A.201 |
| EK0596 | A.201 |
| EK0639 | A.240 |
| EK0641 | A.253 |
| EK0642 | A.258 |
| EK0644 | A.216 |
| EK0658 | A.210 |
| EK0659 | A.211 |
| EK0661 | A.256 |
| EK0662 | A.256 |
| EK0663 | A.201 |
| EK0663 | A.211 |
| EK0664 | A.211 |
| EK0668 | A.245 |
| EK0669 | A.213 |
| EK0670 | A.201 |
| EK0670 | A.214 |
| EK0671 | A.214 |
| EK0672 | A.201 |
| EK0672 | A.214 |
| EK0673 | A.214 |
| EK0678 | A.221 |
| EK0679 | A.221 |
| EK0683 | A.215 |
| EK0684 | A.215 |
| EK0685 | A.215 |
| EK0686 | A.215 |
| EK0688 | A.215 |
| EK0691 | A.215 |
| EK0695 | A.215 |
| EK0696 | A.215 |
| EK0697 | A.215 |
| EK0698 | A.256 |
| EK0699 | A.256 |
| EK0700 | A.216 |
| EK0701 | A.216 |
| EK0702 | A.216 |
| EK0703 | A.216 |
| EK0706 | A.201 |
| EK0706 | A.216 |
| EK0707 | A.211 |
| EK0708 | A.211 |
| EK0709 | A.216 |
| EK0712 | A.216 |
| EK0713 | A.233 |
| EK0715 | A.216 |
| EK0717 | A.220 |
| EK0722 | A.220 |
| EK0723 | A.220 |
| EK0724 | A.220 |
| EK0727 | A.220 |
| EK0728 | A.220 |
| EK0729 | A.220 |
| EK0732 | A.220 |
| EK0735 | A.220 |
| EK0736 | A.220 |
| EK0737 | A.220 |
| EK0739 | A.220 |
| EK0740 | A.220 |
| EK0742 | A.220 |
| EK0744 | A.218 |
| EK0745 | A.218 |
| EK0749 | A.221 |
| EK0750 | A.221 |
| EK0751 | A.223 |
| EK0752 | A.224 |
| EK0753 | A.224 |
| EK0763 | A.227 |
| EK0768 | A.256 |
| EK0769 | A.256 |
| EK0770 | A.229 |
| EK0777 | A.233 |
| EK0780 | A.233 |
| EK0782 | A.233 |
| EK0785 | A.234 |
| EK0790 | A.234 |
| EK0792 | A.234 |
| EK0800 | A.234 |
| EK0802 | A.259 |
| EK0805 | A.239 |
| EK0806 | A.239 |
| EK0809 | A.215 |
| EK0810 | A.239 |
| EK0811 | A.240 |
| EK0812 | A.240 |
| EK0814 | A.241 |
| EK0816 | A.236 |
| EK0817 | A.236 |
| EK0818 | A.236 |
| EK0820 | A.225 |
| EK0824 | A.238 |
| EK0825 | A.238 |
| EK0828 | A.249 |
| EK0829 | A.249 |
| EK0830 | A.249 |
| EK0832 | A.249 |
| EK0835 | A.236 |
| EK0836 | A.236 |
| EK0838 | A.221 |
| EK0842 | A.257 |
| EK0843 | A.257 |
| EK0846 | A.257 |
| EK0847 | A.257 |
| EK0849 | A.201 |
| EK0849 | A.257 |
| EK0851 | A.215 |
| EK0852 | A.242 |
| EK0853 | A.201 |
| EK0853 | A.238 |
| EK0854 | A.238 |
| EK0855 | A.201 |
| EK0855 | A.238 |
| EK0856 | A.243 |
| EK0857 | A.256 |
| EK0858 | A.257 |
| EK0861 | A.249 |
| EK0862 | A.249 |
| EK0864 | A.201 |
| EK0864 | A.234 |
| EK0869 | A.226 |
| EK0873 | A.246 |
| EK0874 | A.246 |
| EK0880 | A.201 |
| EK0880 | A.236 |
| EK0881 | A.231 |
| EK0882 | A.236 |
| EK0883 | A.236 |
| EK0895 | A.244 |
| EK0899 | A.255 |
| EK0900 | A.234 |
| EK0903 | A.236 |
| EK0904 | A.217 |
| EK0905 | A.206 |
| EK0906 | A.256 |
| EK0907 | A.256 |
| EK0912 | A.215 |
| EK0913 | A.218 |
| EK0915 | A.215 |
| EK0916 | A.226 |
| EK0919 | A.220 |
| EK0920 | A.257 |
| EK0921 | A.257 |
| EK0922 | A.250 |
| EK0925 | A.222 |
| EK0926 | A.216 |
| EK0932 | A.233 |
| EK0934 | A.204 |
| EK0935 | A.227 |
| EK0936 | A.251 |
| EK0937 | A.252 |
| EK0938 | A.206 |
| EK0939 | A.215 |
| EK0940 | A.231 |
| EK0942 | A.241 |
| EK0943 | A.241 |
| EK0949 | A.236 |
| EK0950 | A.241 |
| EK0953 | A.223 |
| EK0955 | A.256 |
| EK0957 | A.223 |
| EK0958 | A.258 |
| EK0959 | A.245 |
| EK0960 | A.206 |
| EK0961 | A.214 |
| EK0962 | A.232 |
| EK0963 | A.240 |
| EK0964 | A.234 |
| EK0965 | A.226 |
| EK0966 | A.218 |
| EK0967 | A.238 |
| EK0971 | A.249 |
| EK0974 | A.217 |
| EK0975 | A.217 |
| EK0976 | A.254 |
| EK0982 | A.255 |
| EK0983 | A.255 |
| EK0984 | A.234 |
| EK0985 | A.246 |
| EK0986 | A.256 |
| EK0987 | A.218 |
| EK0988 | A.256 |
| EK0990 | A.257 |
| EK0991 | A.232 |
| EK0993 | A.216 |
| EK0995 | A.205 |
| EK0996 | A.241 |
| EK0997 | A.204 |
| EK0998 | A.256 |
| EK0999 | A.231 |
| EK1001-1 | A.236 |
| EK1101 | A.251 |
| EK1104 | A.255 |
| EK1105 | A.255 |
| EK1106 | A.256 |
| EK1109 | A.221 |
| EK1113 | A.227 |
| EK1114 | A.228 |
| EK1116 | A.233 |
| EK1117 | A.223 |
| EK1119 | A.255 |
| EK1120 | A.215 |
| EK1121 | A.256 |
| EK1122 | A.256 |
| EK1123 | A.215 |
| EK1125 | A.215 |
| EK1127 | A.215 |
| EK1128 | A.215 |
| EK1129 | A.256 |
| EK1130 | A.256 |
| EK1136 | A.234 |
| EK1137 | A.215 |
| EK1138 | A.242 |
| EK1141 | A.247 |
| EK1142 | A.234 |
| EK1143 | A.256 |
| EK1144 | A.256 |
| EK1146 | A.216 |
| EK1147 | A.245 |
| EK1148 | A.245 |
| EK1152 | A.250 |
| EK1155 | A.213 |
| EK1156 | A.213 |
| EK1160 | A.225 |
| EK1161 | A.211 |
| EK1171 | A.252 |
| EK1172 | A.225 |
| EK1173 | A.225 |
| EK1176 | A.257 |
| EK1177 | A.257 |
| EK1179 | A.250 |
| EK1180 | A.233 |
| EK1181 | A.234 |
| EK1183 | A.232 |
| EK1185 | A.216 |
| EK1186 | A.252 |
| EK1187 | A.246 |
| EK1188 | A.204 |
| EK1189 | A.241 |
| EK1194 | A.240 |
| EK1195 | A.259 |
| EK1196 | A.227 |
| EK1199 | A.217 |
| EK1200 | A.237 |
| EK1201 | A.240 |
| EK1203 | A.221 |
| EK1204 | A.259 |
| EK1205 | A.221 |
| EK1207 | A.248 |
| EK1210 | A.252 |
| EK1215 | A.258 |
| EK1216 | A.215 |
| EK1220 | A.250 |
| EK1221 | A.250 |
| EK1222 | A.215 |
| EK1223 | A.216 |
| EK1224 | A.215 |
| EK1225 | A.215 |
| EK1226 | A.256 |
| EK1227 | A.256 |
| EK1228 | A.236 |
| EK1231 | A.249 |
| EK1232 | A.255 |
| EK1233 | A.255 |
| EK1234 | A.255 |
| EK1241 | A.252 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| EK1244 | A.238 |
| EK1249 | A.249 |
| EK1250 | A.249 |
| EK1251 | A.228 |
| EK1253 | A.254 |
| EK1254 | A.255 |
| EK1255 | A.216 |
| EK1257 | A.226 |
| EK1258 | A.226 |
| EK1259 | A.226 |
| EK1260 | A.234 |
| EK1261 | A.238 |
| EK1262 | A.238 |
| EK1272 | A.248 |
| EK1273 | A.248 |
| EK1274 | A.237 |
| EK1275 | A.227 |
| EK1276 | A.222 |
| EK1277 | A.222 |
| EK1278 | A.227 |
| EK1280 | A.228 |
| EK1281 | A.249 |
| EK1284 | A.219 |
| EK1285 | A.220 |
| EK1286 | A.227 |
| EK1287 | A.215 |
| EK1288 | A.219 |
| EK1289 | A.249 |
| EK1290 | A.222 |
| EK1293 | A.204 |
| EK1294 | A.204 |
| EK1295 | A.206 |
| EK1296 | A.206 |
| EK1298 | A.232 |
| EK1299 | A.216 |
| EK1300 | A.215 |
| EK1301 | A.230 |
| EK1302 | A.256 |
| EK1303 | A.215 |
| EK1304 | A.216 |
| EK1305 | A.216 |
| EK1306 | A.214 |
| EK1308 | A.257 |
| EK1309 | A.252 |
| EK1310 | A.216 |
| EK1312 | A.216 |
| EK1313 | A.216 |
| EK1314 | A.216 |
| EK1315 | A.215 |
| EK1318 | A.258 |
| EK1320 | A.216 |
| EK1321 | A.252 |
| EK1323 | A.222 |
| EK1324 | A.233 |
| EK1326 | A.232 |
| EK1329 | A.217 |
| EK1330 | A.217 |
| EK1331 | A.244 |
| EK1332 | A.238 |
| EK1335 | A.256 |
| EK1338 | A.240 |
| EK1339 | A.250 |
| EK1340 | A.204 |
| EK1341 | A.204 |
| EK1342 | A.242 |
| EK1343 | A.242 |
| EK1344 | A.242 |
| EK1345 | A.242 |
| EK1347 | A.259 |
| EK1348 | A.238 |
| EK1349 | A.236 |
| EK1350 | A.234 |
| EK1351 | A.224 |
| EK1352 | A.206 |
| EK1353 | A.242 |
| EK1355 | A.255 |
| EK1356 | A.254 |
| EK1357 | A.212 |
| EK1358 | A.255 |
| EK1361 | A.217 |
| EK1368 | A.247 |
| EK1370 | A.229 |
| EK1372 | A.204 |
| EK1373 | A.220 |
| EK1376 | A.223 |
| EK1378 | A.242 |
| EK2111-1 | A.247 |
| EKA3201-1 | A.205 |
| EL2001-1 | A.237 |
| EL2011-1 | A.237 |
| EL2222-1 | A.238 |
| EL2301-1 | A.237 |
| EL3001-1 | A.238 |
| EL3010-1 | A.238 |
| EL7011-1 | A.237 |
| EM1115-1 | A.205 |
| EM5001-1 | A.212 |
| EM5110-1 | A.205 |
| EM6501-1 | A.241 |
| EMA2500-1 | A.204 |
| EMA3201-1 | A.205 |
| EMA3301-1 | A.210 |
| EMA8201-1 | A.251 |
| EMC1001-1 | A.219 |
| EME2011-1 | A.222 |
| EMF1045-1 | A.225 |
| EMF2040-1 | A.225 |
| EMF7701-1 | A.219 |
| EMH2001-1 | A.229 |
| EMI1001-1 | A.232 |
| EMI2200-1 | A.233 |
| EMI3010-1 | A.233 |
| EML2001-1 | A.237 |
| EMM1115-1 | A.205 |
| EMM5001-1 | A.212 |
| EMM8001-1 | A.242 |
| EMP1200-1 | A.247 |
| EMP3022-1 | A.248 |
| EMR1001-1 | A.249 |
| EMR3005-1 | A.250 |
| EMS1001-1 | A.250 |
| EMT1020-1 | A.255 |
| EMT2105-1 | A.257 |
| EO7490 | H.44 |
| EO7500 | H.49 |
| EO751A | H.78 |
| EO7550 | H.54 |
| EO7550 | A.162 |
| EO7560 | H.75 |
| EP1100-1 | A.247 |
| EP1200-1 | A.247 |
| EP1311-1 | A.248 |
| EP1331-1 | A.248 |
| EP2331-1 | A.248 |
| EP3010-1 | A.247 |
| EP3023-1 | A.248 |
| EP3333-1 | A.248 |
| EP703 | H.126 |
| EP704 | H.126 |
| EP705 | H.126 |
| EP706 | H.126 |
| EP707 | H.126 |
| EPBS01 | H.126 |
| EPH2003-1 | A.229 |
| EPP0S01 | H.126 |
| EPP3022-1 | A.248 |
| EPRS01 | H.126 |
| EPYS01 | H.126 |
| ER1001-1 | A.249 |
| ER1005-1 | A.250 |
| ER3005-1 | A.250 |
| ER5010-1 | A.249 |
| ERA2500-1 | A.204 |
| ERA3201-1 | A.205 |
| ERA7010-1 | A.211 |
| ERA8201-1 | A.251 |
| ERB1201-1 | A.213 |
| ERB1202-1 | A.213 |
| ERC1001-1 | A.219 |
| ERC4101-1 | A.217 |
| ERF1040-1 | A.225 |
| ERF1045-1 | A.225 |
| ERH1003-1 | A.229 |
| ERH2001-1 | A.229 |
| ERI3010-1 | A.233 |
| ERM1115-1 | A.205 |
| ERM5001-1 | A.212 |
| ERM8001-1 | A.242 |
| ERP1200-1 | A.247 |
| ERT3105-1 | A.257 |
| ES1001-1 | A.250 |
| ET08VV025 | H.158 |
| ET1001-1 | A.257 |
| ET1002-1 | A.256 |
| ET1005-1 | A.256 |
| ET1020-1 | A.255 |
| ET10VV025 | H.158 |
| ET11VV025 | H.158 |
| ET12VV025 | H.158 |
| ET13VV025 | H.158 |
| ET14VV025 | H.158 |
| ET16VV025 | H.158 |
| ET2001-1 | A.257 |
| ET20VV025 | H.158 |
| ET2105-1 | A.257 |
| ET3102-1 | A.255 |
| ET3103-1 | A.237 |
| ET4010-1 | A.255 |
| EU1001-1 | A.258 |
| EV2030-1 | A.259 |
| EV8131 | H.26 |
| EV8720-10041 | C.88 |
| EV8721-20041 | C.88 |
| EV8722-30041 | C.88 |
| EV9298 | H.26 |
| EVRB11-BTN | H.25 |
| EVRB11-R-10 | H.25 |
| EVRB14-R-10 | H.25 |
| EZG280 | A.20 |
| EZG860 | A.20 |
| EZH300 | A.20 |
| EZH400 | A.20 |
| EZP290 | H.41 |
| EZP310 | H.42 |
| EZP770 | H.57 |
| EZP991 | H.61 |
| EZQ380 | H.67 |
| F01-10G | H.7 |
| F03-10G | H.7 |
| F04-11G | H.7 |
| F04-13G | H.11 |
| F04-19BG | H.11 |
| F05-11G | H.7 |
| F05-12BG | H.11 |
| F05-12CG | H.11 |
| F05-12DG | H.11 |
| F05-12EG | H.11 |
| F05-12FG | H.11 |
| F05-12G | H.11 |
| F05-12GG | H.11 |
| F06-11G | H.7 |
| F06-12CG | H.11 |
| F06-12DG | H.11 |
| F06-12EG | H.11 |
| F06-12FG | H.11 |
| F06-12GG | H.11 |
| F07-11G | H.7 |
| F07-12BG | H.11 |
| F07-12CG | H.11 |
| F07-12DG | H.11 |
| F07-12G | H.11 |
| F10-10G | H.7 |
| F11-11G | H.7 |
| F11-900 | H.35 |
| F11-900B | H.35 |
| F11-900C | H.34 |
| F11-900D | H.35 |
| F11-900E | H.35 |
| F11-900F | H.35 |
| F11-900G | H.35 |
| F12-11G | H.7 |
| F12-12BG | H.12 |
| F12-901 | H.34 |
| F13-11G | H.7 |
| F14-11G | H.7 |
| F15-10G | H.7 |
| F15-14G | H.13 |
| F16-11G | H.7 |
| F17-900 | H.34 |
| F17-901 | H.35 |
| F235049 | B.37 |
| F235051 | B.37 |
| F235053 | B.37 |
| F235055 | B.37 |
| F235055 | B.37 |
| F235058 | B.37 |
| F235059 | B.37 |
| F740 | A.248 |
| F80-30G | H.17 |
| F86400+R5594A | D.5 |
| F97152 | H.45 |
| F9715B | H.45 |
| F98880 | G.49 |
| FAATR001 | E.18 |
| FABRK001 | E.17 |
| FABRK003 | E.17 |
| FAEBD001 | E.58 |
| FAEBD001-1 | E.58 |
| FAEBD002 | E.58 |
| FAEBD002-1 | E.58 |
| FAEBD002-2 | E.58 |
| FAEBD002-3 | E.58 |
| FAEPK001 | E.9 |
| FAEPK001-1 | E.9 |
| FAFTE001 | E.9 |
| FAFTE001-1 | E.9 |
| FAFTE001-EF | E.9 |
| FAGCK001 | E.9 |
| FAGCK001-1 | E.9 |
| FAGPK001 | E.9 |
| FAGPK001-1 | E.9 |
| FAMGK001 | E.9 |
| FAMGK001-1 | E.9 |
| FAMIK001 | E.18 |
| FAMMIR001 | E.18 |
| FAMPK001 | E.9 |
| FAMPK001-1 | E.9 |
| FAMVK001 | E.18 |
| FANUC001 | E.18 |
| FAP-3056-5 | A.179 |
| FAPCK001 | E.9 |
| FAPCK001-1 | E.9 |
| FAPDE001 | E.9 |
| FAPDE001-1 | E.9 |
| FAPDE002 | E.9 |

| | |
|---|---|
| FAPDE002-1 | E.9 |
| FAPDE002-EF | E.9 |
| FAPDE003 | E.9 |
| FAPDE003-1 | E.9 |
| FAPDE003-EF | E.9 |
| FAPRK001 | E.18 |
| FAPRK002 | E.18 |
| FAPRK003 | E.18 |
| FARK001 | E.18 |
| FARSS01 | E.18 |
| FATRK001 | E.18 |
| FATRK003 | E.18 |
| FATRRC001 | E.18 |
| FAVNK001 | E.18 |
| FAVNK002 | E.18 |
| FAVNK002-2 | E.18 |
| FCLI001 | H.108 |
| FCNK1 | H.108 |
| FCNK2 | H.108 |
| FCNK3 | H.108 |
| FCNK4 | H.108 |
| FCNK5 | H.108 |
| FCP-3580-2 | A.181 |
| FD1000-1 | B.41 |
| FD100-1 | B.41 |
| FD500-1 | B.41 |
| FEA25 | H.161 |
| FEE01 | H.159 |
| FESO41 | H.161 |
| FG0160 | E.67 |
| FH-10074-2 | A.183 |
| FH-10078-2 | A.183 |
| FH-2040-2 | A.186 |
| FH-2045-2 | A.186 |
| FH-2052-2 | A.186 |
| FH-2056-2 | A.186 |
| FH-2062-2 | A.186 |
| FH-2070-2 | A.186 |
| FH-3056-2 | A.186 |
| FI8890 | B.77 |
| FI9371-T3000 | D.8 |
| FI9381-T4000 | D.8 |
| FI9391-T5000 | D.8 |
| FIBA1 | H.107 |
| FICA1 | H.107 |
| FICS1 | H.107 |
| FIK1 | H.107 |
| FILI1 | H.107 |
| FINA1 | H.107 |
| FIRB1 | H.107 |
| FISR1 | H.107 |
| FJ1010 | H.86 |
| FJ6760 | C.45 |
| FK1630 | C.115 |
| FK5481 | C.115 |
| FK5482 | C.115 |
| FK5491 | C.115 |
| FK5492 | C.115 |
| FK5671 | C.37 |
| FK5671 | C.37 |
| FK5671 | C.115 |
| FL-0852-2 | A.186 |
| FL-10074-2 | A.183 |
| FL-10078-2 | A.183 |
| FL-2040-2 | A.186 |
| FL-2045-2 | A.186 |
| FL-2052-2 | A.186 |
| FL-2056-2 | A.186 |
| FL-2062-2 | A.186 |
| FL-2068-2 | A.186 |
| FL-3068-2 | A.186 |
| FL-4070-2 | A.186 |
| FLG100-KA1616 | D.25 |
| FLOH100-3 | D.38 |
| FM8442 | C.66 |
| FMJ-1000 | A.192 |
| FMS-1000 | A.192 |
| FN0110-23315 | D.25 |
| FN6780 | C.58 |
| FO2820 | C.84 |
| FO820-88302 | D.22 |
| FO9810 | D.50 |
| FOCIRE01 | H.156 |
| FP- 1A6300 | C.88 |
| FP- 31036A | D.61 |
| FP- 46629A | C.101 |
| FP- BH4140 | G.64 |
| FP BS5540 | C.84 |
| FP_95432A | A.138 |
| FP+GV3640 | C.85 |
| FP-00552-2 | A.185 |
| FP-00556-2 | A.185 |
| FP-00558-2 | A.185 |
| FP-00562-2 | A.185 |
| FP-00570-2 | A.185 |
| FP-01739K | C.100 |
| FP-01739L | C.100 |
| FP-021092A | G.34 |
| FP-022900 | G.18 |
| FP-022900 | G.42 |
| FP-024010 | G.18 |
| FP-024010 | G.42 |
| FP-0245-2 | A.185 |
| FP-0252-2 | A.185 |
| FP-0256-2 | A.185 |
| FP-0262-2 | A.185 |
| FP-0270-2 | A.185 |
| FP-033991 | G.39 |
| FP-03669A | G.3 |
| FP-040791 | D.22 |
| FP-040792 | D.22 |
| FP-04247A | A.139 |
| FP-04247A | D.38 |
| FP-04247B | D.38 |
| FP-04247C | D.38 |
| FP-04504J | D.33 |
| FP-04832F | G.78 |
| FP-0545-2 | A.185 |
| FP-0552-2 | A.185 |
| FP-0556-2 | A.185 |
| FP-0558-2 | A.185 |
| FP-0562-2 | A.185 |
| FP-0570-2 | A.185 |
| FP-05867A | C.105 |
| FP-05920A | G.29 |
| FP-05920A | G.34 |
| FP-06022B | H.54 |
| FP-06022B | G.27 |
| FP-06022B | E.58 |
| FP-06224A | G.49 |
| FP-06224B | G.36 |
| FP-06224C | G.49 |
| FP-06276A | C.104 |
| FP-07624A | A.139 |
| FP-08426A | G.41 |
| FP-0845-2 | A.185 |
| FP-0852-2 | A.185 |
| FP-0856-2 | A.185 |
| FP-0858-2 | A.185 |
| FP-0862-2 | A.185 |
| FP-0868-2 | A.185 |
| FP-0870-2 | A.185 |
| FP-0878-2 | A.185 |
| FP-098665 | H.69 |
| FP-098665 | B.8 |
| FP-10074-2 | A.183 |
| FP-10078-2 | A.183 |
| FP-103335 | D.33 |
| FP-11141B | G.6 |
| FP-11141B | G.47 |
| FP-11339A | C.100 |
| FP-11368A | C.100 |
| FP-12607C | C.100 |
| FP-12631A | C.102 |
| FP-12631B | C.102 |
| FP-12631E | D.13 |
| FP-12662A | G.47 |
| FP-132303 | G.29 |
| FP-132303 | G.33 |
| FP-14301A | G.78 |
| FP-1552-2 | A.185 |
| FP-155822 | G.29 |
| FP-162451 | G.19 |
| FP-17177A | G.21 |
| FP-17503A | C.104 |
| FP-17885A | C.96 |
| FP-17885A | C.96 |
| FP-18538A | G.56 |
| FP-18538A | G.67 |
| FP-18798A | C.106 |
| FP-19365A | C.100 |
| FP-19749A | C.82 |
| FP-19749A | C.86 |
| FP-1A0340 | G.61 |
| FP-1A5870 | G.17 |
| FP-1A6260 | G.55 |
| FP-1A6260 | C.88 |
| FP-1A6270 | G.55 |
| FP-1A6270 | C.88 |
| FP-1A6300 | G.55 |
| FP-1A6310 | G.55 |
| FP-1A6310 | C.88 |
| FP-1A6320 | C.88 |
| FP-1B2390 | G.56 |
| FP-1B7080 | G.84 |
| FP-1B7350 | C.89 |
| FP-1B7980 | C.88 |
| FP-1C4380 | C.88 |
| FP-1C4390 | C.88 |
| FP-1C4400 | C.88 |
| FP-1C4620 | C.88 |
| FP-1C4640 | C.88 |
| FP-1C4650 | C.88 |
| FP-1C4660 | G.55 |
| FP-1C4670 | G.55 |
| FP-1C4670 | C.88 |
| FP-1C4680 | C.88 |
| FP-1C8720 | C.89 |
| FP-1C8730 | C.89 |
| FP-1C8830 | C.88 |
| FP-1C8840 | C.88 |
| FP-1D0690 | G.84 |
| FP-1E1700 | C.88 |
| FP-1E1704 | C.88 |
| FP-1F1880 | C.88 |
| FP-1F8170 | D.74 |
| FP-1F817E | D.74 |
| FP-1G2390 | D.62 |
| FP-1G2520 | C.88 |
| FP-1G6180 | C.88 |
| FP-1G6210 | C.69 |
| FP1G6220 | C.84 |
| FP1G6250 | C.84 |
| FP1G6260 | C.84 |
| FP-1G6270 | G.38 |
| FP-1G6280 | G.69 |
| FP-1H0840 | G.69 |
| FP-1H0850 | C.85 |
| FP-1H0860 | G.69 |
| FP1H0870 | C.84 |
| FP-1H0870 | C.78 |
| FP-1H0880 | C.78 |
| FP1H0890 | C.84 |
| FP-1H0890 | C.78 |
| FP1H0900 | C.84 |
| FP-1H0910 | G.69 |
| FP-1H0910 | C.78 |
| FP-1H0920 | C.79 |
| FP-1H0920 | C.85 |
| FP-1H0930 | C.79 |
| FP-1H0940 | C.79 |
| FP-1H0940 | C.85 |
| FP-1H0950 | C.79 |
| FP-1H0950 | C.85 |
| FP-1H0960 | G.55 |
| FP-1H0960 | C.79 |
| FP-1H0960 | C.85 |
| FP-1H0970 | G.55 |
| FP-1H0970 | C.78 |
| FP1H1200 | C.84 |
| FP-1H1200 | C.78 |
| FP-1H1200 | D.61 |
| FP-1H1210 | C.78 |
| FP-1H4060 | C.85 |
| FP-1H4680 | C.88 |
| FP-1H4680 | D.62 |
| FP-1H4681 | C.88 |
| FP-1H4681 | D.62 |
| FP-1H4682 | C.88 |
| FP-1H4682 | D.62 |
| FP-1H8450 | C.85 |
| FP1H8460 | C.84 |
| FP-1H8460 | C.76 |
| FP1H8470 | C.84 |
| FP1H8470 | C.84 |
| FP-1H8480 | C.77 |
| FP1H8490 | C.84 |
| FP1H8510 | C.84 |
| FP-1H8510 | C.79 |
| FP-1H8520 | C.85 |
| FP-1H8530 | C.85 |
| FP-1H8540 | C.85 |
| FP-1H8710 | G.55 |
| FP-1H8710 | C.88 |
| FP-1I1220 | C.88 |
| FP-1I1920 | C.88 |
| FP-1I1940 | C.88 |
| FP-1I1950 | C.88 |
| FP-1I2241 | C.89 |
| FP-1I5880 | C.88 |
| FP-1I5890 | C.88 |
| FP1I7040 | C.86 |
| FP-1I7040 | C.82 |
| FP-1I7050 | C.82 |
| FP-1I7050 | C.86 |
| FP-1I7620 | C.69 |
| FP-1I7620 | C.79 |
| FP1I8340 | C.84 |
| FP1J3680 | C.84 |
| FP-1J3680 | C.78 |
| FP-1J3700 | C.78 |
| FP1J3710 | C.84 |
| FP-1J3710 | C.78 |
| FP1J3720 | C.84 |
| FP-1J3720 | C.78 |
| FP-1J3970 | C.78 |
| FP-1J4010 | C.85 |
| FP-1J4050 | D.61 |
| FP-1J6300 | G.69 |
| FP-1J6310 | G.69 |
| FP-1J6320 | G.69 |
| FP-1J6330 | G.69 |
| FP-1J6340 | G.38 |
| FP-1J6350 | G.69 |
| FP-1J6360 | G.69 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| FP1J6370 | C.84 |
| FP1J6380 | C.84 |
| FP1J6390 | C.84 |
| FP1J6400 | C.84 |
| FP-1J6410 | G.38 |
| FP-1J6420 | G.69 |
| FP-1J7390 | G.69 |
| FP-1J7410 | G.69 |
| FP-1J7420 | G.38 |
| FP-1J7430 | G.38 |
| FP-1J7621 | G.29 |
| FP1J8630 | C.84 |
| FP1J8640 | C.84 |
| FP1J8650 | C.84 |
| FP1J8660 | C.84 |
| FP-1J8670 | G.38 |
| FP-1J8680 | G.68 |
| FP-1K0450 | G.38 |
| FP-1K1050 | C.85 |
| FP-1K1060 | C.85 |
| FP-1K1070 | C.85 |
| FP-1K1080 | C.85 |
| FP-1K2800 | C.85 |
| FP1K2810 | C.85 |
| FP-1K2810 | C.85 |
| FP-1K2820 | C.85 |
| FP-1K2830 | C.85 |
| FP-1K2840 | G.55 |
| FP-1K2840 | C.85 |
| FP-1K2850 | C.85 |
| FP-1K2860 | C.85 |
| FP-1K2870 | C.85 |
| FP-1K3130 | C.85 |
| FP-1K3160 | C.85 |
| FP-1K3170 | G.69 |
| FP-1K3180 | C.85 |
| FP-1K3280 | C.86 |
| FP-1K3290 | C.86 |
| FP-1K3300 | C.86 |
| FP-1K3330 | C.86 |
| FP-1K3340 | G.55 |
| FP-1K3340 | C.81 |
| FP-1K3340 | C.86 |
| FP-1K9520 | D.59 |
| FP-1K9521 | D.59 |
| FP-1K952E | D.59 |
| FP-1L0970 | C.89 |
| FP-1L0980 | C.89 |
| FP-1L0990 | C.89 |
| FP-1L1000 | C.89 |
| FP-1L1010 | C.89 |
| FP-1N1760 | C.79 |
| FP-1N1760 | D.61 |
| FP-1N360 | G.17 |
| FP-1N3890 | C.88 |
| FP1N680 | C.84 |
| FP-1N8130 | C.79 |
| FP-1N8150 | C.76 |
| FP-1N8160 | C.78 |
| FP-1N8170 | C.79 |
| FP-1N8180 | C.80 |
| FP-1N8190 | C.80 |
| FP-1N8220 | C.80 |
| FP-1N8230 | C.80 |
| FP-1N8460 | C.82 |
| FP-1N8470 | C.82 |
| FP1N8510 | C.84 |
| FP-1N8510 | C.83 |
| FP1N8520 | C.84 |
| FP-1N8520 | C.83 |
| FP1N8530 | C.84 |
| FP-1N8530 | C.83 |
| FP1N8540 | C.84 |
| FP-1N8540 | C.83 |
| FP1N8550 | C.84 |
| FP-1N8550 | C.83 |
| FP1N8560 | C.84 |
| FP1N8570 | C.84 |
| FP1N8630 | C.84 |
| FP1N8640 | C.84 |
| FP1N8650 | C.84 |
| FP1N8660 | C.84 |
| FP1N8670 | C.84 |
| FP1N8710 | C.84 |
| FP-1N8710 | C.83 |
| FP1N8720 | C.84 |
| FP-1N8720 | C.83 |
| FP-1N8730 | C.86 |
| FP-1N874 | C.86 |
| FP-2045-2 | A.185 |
| FP-2056-2 | A.185 |
| FP-2058-2 | A.185 |
| FP-2062-2 | A.185 |
| FP-2065-2 | A.185 |
| FP-2068-2 | A.185 |
| FP-2070-2 | A.185 |
| FP-209202 | G.19 |
| FP-21010 | D.70 |
| FP-21010 | E.40 |
| FP-21011 | D.70 |
| FP-21011 | E.40 |
| FP-21012 | D.70 |
| FP-21012 | E.40 |
| FP-21013 | D.70 |
| FP-21013 | E.40 |
| FP-21020 | D.70 |
| FP-21020 | E.40 |
| FP-21021 | D.70 |
| FP-21021 | E.40 |
| FP-21022 | D.70 |
| FP-21022 | E.40 |
| FP-21023 | D.70 |
| FP-21023 | E.40 |
| FP-21024 | D.70 |
| FP-21024 | E.40 |
| FP-21025 | D.70 |
| FP-21025 | E.40 |
| FP-21026 | D.70 |
| FP-21026 | E.40 |
| FP-21027 | D.70 |
| FP-21027 | E.40 |
| FP-21028 | D.70 |
| FP-21028 | E.40 |
| FP-21030 | D.70 |
| FP-21030 | E.40 |
| FP-21031 | D.70 |
| FP-21031 | E.40 |
| FP-21032 | D.70 |
| FP-21032 | E.40 |
| FP-21033 | D.70 |
| FP-21033 | E.40 |
| FP-21040 | D.70 |
| FP-21040 | E.40 |
| FP-21041 | D.70 |
| FP-21041 | E.40 |
| FP-21042 | D.70 |
| FP-21042 | E.40 |
| FP-21043 | D.70 |
| FP-21043 | E.40 |
| FP-21044 | D.70 |
| FP-21044 | E.40 |
| FP-21045 | D.70 |
| FP-21045 | E.40 |
| FP-21046 | D.70 |
| FP-21046 | E.40 |
| FP-21051 | D.70 |
| FP-21052 | D.70 |
| FP-21060 | D.70 |
| FP-21060 | E.40 |
| FP-21061 | D.70 |
| FP-21061 | E.40 |
| FP-21062 | D.70 |
| FP-21062 | E.40 |
| FP-21063 | D.70 |
| FP-21063 | E.40 |
| FP-21064 | D.70 |
| FP-21064 | E.40 |
| FP-21065 | D.70 |
| FP-21065 | E.40 |
| FP-21066 | D.70 |
| FP-21066 | E.40 |
| FP-21089A | G.22 |
| FP-21579A | G.21 |
| FP-222285 | G.24 |
| FP-222407 | G.43 |
| FP-22403A | G.13 |
| FP-22574A | G.19 |
| FP-227723 | D.61 |
| FP-23383A | C.82 |
| FP-23383A | C.86 |
| FP-24119A | A.154 |
| FP-241491 | H.78 |
| FP-241491 | G.32 |
| FP-24446C | C.110 |
| FP-24708A | G.24 |
| FP-248742 | D.75 |
| FP-25810A | G.27 |
| FP-26276A | A.115 |
| FP-26412A | C.104 |
| FP-270609 | D.71 |
| FP-27060A | D.71 |
| FP-27060B | D.71 |
| FP-27060D | D.71 |
| FP-27713A | A.115 |
| FP-280969 | G.78 |
| FP-281941 | G.21 |
| FP-288652 | G.9 |
| FP-288653 | G.9 |
| FP-29403A | G.17 |
| FP-29403A | C.100 |
| FP-300452 | D.36 |
| FP-3052-2 | A.185 |
| FP-3056-2 | A.186 |
| FP-3058-2 | A.186 |
| FP-30627A | G.6 |
| FP-3065-2 | A.186 |
| FP-3068-2 | A.186 |
| FP-3069-2 | A.186 |
| FP-3070-2 | A.186 |
| FP-3074-2 | A.183 |
| FP-3078-2 | A.183 |
| FP-3079-2 | A.183 |
| FP-30855B | D.33 |
| FP-31238B | H.71 |
| FP-31238B | G.28 |
| FP-31603A | G.6 |
| FP-33406A | C.105 |
| FP-33663A | G.40 |
| FP-33953A | G.17 |
| FP-33972A | G.25 |
| FP-33972A | C.110 |
| FP-33972A | D.14 |
| FP-34426A | C.100 |
| FP-35147C | G.21 |
| FP-35191A | C.97 |
| FP-352021 | G.20 |
| FP-35298A | C.97 |
| FP-35363A | G.17 |
| FP-35991A | G.19 |
| FP-35991A | G.37 |
| FP-36195A | A.115 |
| FP-364663 | D.61 |
| FP-36774A | H.71 |
| FP-36774A | G.28 |
| FP-36969A | G.17 |
| FP-36979B | C.111 |
| FP36980A | C.111 |
| FP-37020A | G.3 |
| FP-37151B | A.24 |
| FP-371867 | G.30 |
| FP-371867 | G.32 |
| FP-37186B | G.30 |
| FP-37186B | G.32 |
| FP-373619 | H.69 |
| FP-373619 | G.9 |
| FP-377449 | D.35 |
| FP-37796A | C.107 |
| FP-379951 | G.9 |
| FP-379952 | H.69 |
| FP-385442 | G.74 |
| FP-38750A | G.24 |
| FP-38855A | G.17 |
| FP-38855A | G.47 |
| FP-38915A | G.29 |
| FP-38915A | G.32 |
| FP-38953A | C.82 |
| FP-38953A | C.86 |
| FP-389809 | C.111 |
| FP-38980A | G.63 |
| FP-38980A | G.79 |
| FP-39314A | G.20 |
| FP-39423A | A.138 |
| FP-39423A | D.38 |
| FP-39423B | D.38 |
| FP-39423D | D.38 |
| FP-39423F | D.38 |
| FP-39423H | D.38 |
| FP-39423I | D.38 |
| FP-40173A | G.24 |
| FP-40238A | D.38 |
| FP-403861 | G.17 |
| FP-40500A | D.33 |
| FP-405125 | G.6 |
| FP-4052-2 | A.186 |
| FP-4056-2 | A.186 |
| FP-4058-2 | A.186 |
| FP-4062-2 | A.186 |
| FP-4070-2 | A.186 |
| FP-40766A | G.29 |
| FP-40766A | G.32 |
| FP-40936A | G.50 |
| FP-41109A | G.21 |
| FP-41109A | G.23 |
| FP-41387A | G.30 |
| FP-41387A | G.32 |
| FP-41391A | G.22 |
| FP-41616A | A.115 |
| FP-42774A | G.6 |
| FP-427755 | G.6 |
| FP-427757 | G.6 |
| FP-42775D | G.6 |
| FP-42776A | G.6 |
| FP-42776F | G.6 |
| FP-44201A | G.18 |
| FP-44201A | G.42 |
| FP-45440A | G.17 |
| FP-459506 | G.78 |
| FP46479A | C.110 |
| FP-46479A | C.110 |
| FP-46539A | G.47 |
| FP-46558A | C.111 |
| FP-46574A | C.110 |
| FP-46574A | D.14 |
| FP-46574B | G.25 |
| FP-46576A | C.102 |

| | |
|---|---|
| FP-465992 | G.20 |
| FP-46600A | G.20 |
| FP-466039 | G.20 |
| FP-466251 | G.25 |
| FP-466251 | G.47 |
| FP-46630A | G.18 |
| FP-46630A | C.101 |
| FP-46634A | G.73 |
| FP-466419 | G.25 |
| FP-46641A | C.100 |
| FP-46644A | C.105 |
| FP-46719A | D.61 |
| FP-467312 | G.73 |
| FP-46732A | C.100 |
| FP-46733A | C.100 |
| FP-467361 | G.19 |
| FP-467441 | G.19 |
| FP-467461 | G.19 |
| FP-467646 | G.19 |
| FP-46797A | G.22 |
| FP-468059 | G.19 |
| FP-468101 | G.19 |
| FP-46820A | G.37 |
| FP-46870A | D.13 |
| FP-46875A | G.41 |
| FP-46893A | G.25 |
| FP-46903A | G.17 |
| FP-46915A | G.14 |
| FP-469221 | G.14 |
| FP-46925A | C.98 |
| FP-469719 | G.21 |
| FP-46973A | G.21 |
| FP-46999A | C.107 |
| FP-47004A | C.104 |
| FP-47006 | C.107 |
| FP-470099 | G.23 |
| FP-47009B | G.21 |
| FP-47017A | G.25 |
| FP-47017A | C.111 |
| FP-47017N | C.111 |
| FP-47039A | G.41 |
| FP-47143A | G.40 |
| FP-47243A | C.107 |
| FP-472532 A | C.105 |
| FP-47253D | C.105 |
| FP-473722 | G.22 |
| FP-473722 | G.36 |
| FP-474529 | G.17 |
| FP-47488A | A.115 |
| FP-47489A | A.115 |
| FP-47496A | G.43 |
| FP-47497B | D.33 |
| FP-47527A | C.112 |
| FP-47548A | G.38 |
| FP-47548A | G.39 |
| FP-47549A | G.17 |
| FP-47551A | C.100 |
| FP-47552A | C.100 |
| FP-47552A | D.14 |
| FP-47552C | D.61 |
| FP-47552D | D.61 |
| FP-47555A | C.100 |
| FP-47568A | D.38 |
| FP-475691 | D.38 |
| FP-47570B | D.33 |
| FP-475741 | G.39 |
| FP-48256A | G.27 |
| FP-48256A | E.34 |
| FP-483331 | A.165 |
| FP-486101 | G.9 |
| FP-486103 | G.9 |
| FP-487459 | G.9 |
| FP-49781A | D.38 |
| FP-5074-2 | A.183 |
| FP-5078-2 | A.183 |
| FP-51254A | G.21 |
| FP-51254A | G.23 |
| FP-51851A | A.115 |
| FP-52314A | G.22 |
| FP-52314A | G.37 |
| FP-52314B | G.22 |
| FP-52314B | G.37 |
| FP-523261 | G.43 |
| FP-524738 | D.35 |
| FP-52473A | D.75 |
| FP-52476A | D.35 |
| FP-52476A | D.75 |
| FP-524771 | D.75 |
| FP-52481A | G.24 |
| FP-524923 | G.27 |
| FP-524923 | G.74 |
| FP-52492A | G.27 |
| FP-52492A | G.74 |
| FP-52493A | G.17 |
| FP-52493A | G.47 |
| FP-52493A | G.54 |
| FP-52495A | C.101 |
| FP-52498A | C.105 |
| FP-53730B | C.110 |
| FP-53926A | H.50 |
| FP-54257A | G.9 |
| FP-575437 | D.38 |
| FP-57564A | C.108 |
| FP-57564A | D.13 |
| FP-57666A | C.86 |
| FP-58296A | C.105 |
| FP-58566A | H.39 |
| FP-58566A | G.22 |
| FP-58566A | G.36 |
| FP-58657A | A.154 |
| FP-59031A | G.73 |
| FP-59046A | G.30 |
| FP-59046A | G.32 |
| FP-59046A | G.34 |
| FP59300 | C.28 |
| FP-59916A | G.24 |
| FP-59917A | G.24 |
| FP-599201 | G.24 |
| FP-60053A | C.104 |
| FP-60222A | C.105 |
| FP-61248A | G.30 |
| FP-61248A | G.32 |
| FP-61959A | C.67 |
| FP-62633A | G.78 |
| FP-62633B | G.78 |
| FP-63323A | G.47 |
| FP-64168A | G.73 |
| FP-65865A | G.14 |
| FP-65921A | G.41 |
| FP-65939A | H.63 |
| FP-66034A | H.51 |
| FP-66034A | G.30 |
| FP-66034A | G.32 |
| FP-66096A | G.19 |
| FP-66096A | G.23 |
| FP-661584 | G.5 |
| FP-661585 | G.5 |
| FP-663031 | D.35 |
| FP-66937A | A.115 |
| FP-67125A | G.27 |
| FP-67125A | G.52 |
| FP-67256A | G.36 |
| FP-67480A | C.105 |
| FP67658A | C.84 |
| FP-68307A | A.115 |
| FP-68336A | C.105 |
| FP-68336B | C.105 |
| FP-69084A | G.19 |
| FP-69129A | C.111 |
| FP-69129A | D.14 |
| FP-69157A | G.76 |
| FP-69806A | G.9 |
| FP-69806B | H.69 |
| FP-700710 | C.106 |
| FP-70708A | G.45 |
| FP-71131A | G.30 |
| FP-71131A | G.32 |
| FP-71646A | G.78 |
| FP-72573A | A.141 |
| FP-72573A | A.141 |
| FP-72573A | A.154 |
| FP-72573A | A.154 |
| FP-72573A | D.36 |
| FP-72604A | D.71 |
| FP-72604B | D.71 |
| FP-72604C | D.71 |
| FP-72629A | G.17 |
| FP-73967A | A.154 |
| FP-75581A | G.71 |
| FP-76082A | D.13 |
| FP-76894A | G.11 |
| FP-775639 | G.21 |
| FP-775639 | G.23 |
| FP-77776A | A.115 |
| FP-78932A | G.3 |
| FP-79237B | A.115 |
| FP-79637A | A.115 |
| FP-80459A | G.45 |
| FP-809142 | D.36 |
| FP-82649A | A.115 |
| FP-82902A | G.13 |
| FP-82974A | A.115 |
| FP-834733 | G.17 |
| FP-834734 | G.17 |
| FP-83882A | C.66 |
| FP-84372A | C.103 |
| FP-84634A | C.105 |
| FP-84695A | C.98 |
| FP-84858A | C.100 |
| FP-852625 | C.62 |
| FP-852625 | C.66 |
| FP-85357A | C.82 |
| FP-85357A | C.86 |
| FP-855422 | G.47 |
| FP-855422 | G.52 |
| FP-857852 | G.61 |
| FP-86164A | G.13 |
| FP-86524A | D.13 |
| FP-89216A | G.22 |
| FP-89216A | G.36 |
| FP-895514 | G.47 |
| FP-91748A | G.17 |
| FP-92909A | G.19 |
| FP-95397A | G.6 |
| FP-95397A | G.47 |
| FP-95432B | G.49 |
| FP-95509A | G.78 |
| FP-96292A | C.105 |
| FP-96427A | G.19 |
| FP-96468A | C.104 |
| FP-97344E | G.6 |
| FP-973841 | G.29 |
| FP-973841 | G.32 |
| FP-97458A | G.36 |
| FP-97578A | G.45 |
| FP-97634A | G.19 |
| FP-97677A | G.45 |
| FP-978951 | G.73 |
| FP-98811A | G.17 |
| FP-98990A | G.29 |
| FP-99481A | G.61 |
| FP-99964A | G.30 |
| FP-99964A | G.32 |
| FP-99986B | G.17 |
| FP-AB4280 | C.80 |
| FPA-BA4170 | C.85 |
| FP-AH191B | G.64 |
| FP-AK1949 | G.64 |
| FP-AK218A | G.68 |
| FP-AK218B | G.68 |
| FP-AK306A | C.105 |
| FPAK7720 | C.84 |
| FPAK7730 | C.84 |
| FP-AK7740 | C.85 |
| FPAK7820 | C.84 |
| FP-AK7830 | C.85 |
| FP-AL2561 | A.165 |
| FP-AM293A | G.6 |
| FP-AM304A | G.37 |
| FP-AM322A | G.21 |
| FP-AM322A | G.23 |
| FP-AM355A | G.61 |
| FP-AM355A | D.30 |
| FP-AM364A | C.98 |
| FP-AM367A | C.103 |
| FP-AM376A | C.104 |
| FP-AM379A | C.107 |
| FP-AM380A | C.103 |
| FP-AM381A | C.105 |
| FP-AM383A | C.103 |
| FP-AM385A | C.103 |
| FP-AM386A | C.103 |
| FP-AM393A | C.103 |
| FP-AM394A | C.103 |
| FP-AM396A | C.105 |
| FP-AM402A | C.107 |
| FP-AM408A | C.106 |
| FP-AM409A | C.107 |
| FP-AM412A | C.106 |
| FPAM4290 | C.84 |
| FP-AM4310 | C.85 |
| FP-AM4969 | G.47 |
| FP-AM496A | G.17 |
| FP-AM497A | G.17 |
| FP-AM497A | G.47 |
| FP-AM519A | C.112 |
| FP-AM525A | G.36 |
| FP-AM539A | G.68 |
| FP-AM542A | G.68 |
| FP-AM573A | C.101 |
| FP-AM574A | C.101 |
| FP-AM575A | C.101 |
| FP-AM576A | C.101 |
| FP-AM612A | G.13 |
| FP-AM626A | G.3 |
| FP-AM631A | G.3 |
| FP-AM6689 | G.11 |
| FP-AM7580 | C.85 |
| FP-AM843A | C.104 |
| FP-AM844A | C.104 |
| FP-AM846B | C.102 |
| FP-AM847A | C.102 |
| FP-AM858A | C.109 |
| FP-AM858A | D.14 |
| FP-AM859A | C.109 |
| FP-AM859A | D.14 |
| FP-AM871A | C.107 |
| FP-AM871A | C.113 |
| FP-AM873A | C.104 |
| FPAN1160 | C.84 |
| FP-AP1210 | C.80 |
| FP-AP1210 | C.85 |
| FP-AP2150 | C.80 |
| FP-AP2150 | C.85 |
| FP-AP2200 | C.81 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| FP-AQ3370 | H.50 |
| FP-AT758A | G.27 |
| FP-AT758A | G.52 |
| FP-AX1350 | C.69 |
| FPAX1720 | C.84 |
| FPAX1760 | C.84 |
| FP-AY489A | G.68 |
| FP-AY490A | G.68 |
| FP-AY6580 | G.6 |
| FP-AY6590 | C.81 |
| FP-AY6881 | G.11 |
| FP-AY6891 | G.11 |
| FP-AY7720 | D.61 |
| FP-AY800A | C.103 |
| FP-AZ0130 | G.38 |
| FP-AZ0330 | G.38 |
| FP-AZ3520 | C.80 |
| FP-AZ3520 | C.86 |
| FP-AZ393A | C.98 |
| FPAZ5270 | C.84 |
| FP-AZ6470 | C.85 |
| FP-AZ6480 | C.85 |
| FP-AZ6490 | C.85 |
| FP-B38820 | C.77 |
| FP-BA0320 | G.38 |
| FP-BA2221 | A.115 |
| FPBA3390 | C.84 |
| FPBA3400 | C.84 |
| FPBA3410 | C.84 |
| FPBA3420 | C.84 |
| FPBA3430 | C.84 |
| FPBA3441 | C.84 |
| FPBA3490 | C.84 |
| FPBA3510 | C.84 |
| FPBA3520 | C.84 |
| FPBA3540 | C.84 |
| FPBA3550 | C.84 |
| FPBA3560 | C.84 |
| FPBA3580 | C.84 |
| FPBA3590 | C.84 |
| FPBA3600 | C.84 |
| FPBA3610 | C.84 |
| FPBA3620 | C.84 |
| FPBA3630 | C.84 |
| FPBA3640 | C.84 |
| FP-BA3650 | C.85 |
| FP-BA3680 | C.85 |
| FP-BA3700 | C.85 |
| FP-BA3710 | C.85 |
| FP-BA3710 | C.85 |
| FP-BA3720 | C.85 |
| FP-BA3730 | C.85 |
| FP-BA3740 | C.85 |
| FP-BA3750 | C.85 |
| FP-BA3760 | C.85 |
| FP-BA3770 | C.85 |
| FP-BA3780 | C.85 |
| FP-BA3790 | C.85 |
| FP-BA3800 | C.85 |
| FP-BA3810 | C.85 |
| FP-BA3820 | C.85 |
| FP-BA3850 | C.85 |
| FP-BA3860 | C.85 |
| FP-BA3880 | C.85 |
| FP-BA3900 | C.85 |
| FP-BA3950 | C.85 |
| FP-BA3960 | C.85 |
| FP-BA3970 | C.85 |
| FP-BA3980 | C.85 |
| FP-BA3990 | C.85 |
| FP-BA4000 | C.85 |
| FP-BA4010 | C.85 |
| FP-BA4020 | C.85 |
| FP-BA4030 | C.80 |
| FP-BA4030 | C.85 |
| FP-BA4040 | C.80 |
| FP-BA4050 | C.80 |
| FP-BA4050 | C.85 |
| FP-BA4060 | C.80 |
| FP-BA4060 | C.85 |
| FP-BA4070 | C.80 |
| FP-BA4070 | C.85 |
| FP-BA4080 | C.80 |
| FP-BA4080 | C.85 |
| FP-BA4082 | C.85 |
| FP-BA4090 | C.85 |
| FP-BA4100 | C.85 |
| FP-BA4110 | C.85 |
| FP-BA4120 | C.85 |
| FP-BA4130 | C.85 |
| FP-BA4140 | C.85 |
| FP-BA4150 | C.85 |
| FP-BA4161 | C.85 |
| FP-BA4180 | C.85 |
| FP-BA4190 | C.85 |
| FP-BA4200 | C.85 |
| FP-BA4210 | C.85 |
| FP-BA4220 | C.85 |
| FP-BA4230 | C.85 |
| FP-BA4240 | C.85 |
| FP-BA4250 | C.80 |
| FP-BA4250 | C.86 |
| FP-BA4260 | C.80 |
| FP-BA4260 | C.86 |
| FP-BA4270 | C.80 |
| FP-BA4270 | C.86 |
| FP-BA4280 | C.86 |
| FP-BA4290 | C.80 |
| FP-BA4300 | C.80 |
| FP-BA4310 | C.80 |
| FP-BA4310 | C.86 |
| FP-BA4320 | C.86 |
| FP-BA4330 | C.86 |
| FP-BA4340 | C.86 |
| FP-BA4360 | C.86 |
| FP-BA4370 | C.81 |
| FP-BA4370 | C.86 |
| FP-BA4380 | C.81 |
| FP-BA4380 | C.86 |
| FP-BA4390 | C.81 |
| FP-BA4390 | C.86 |
| FP-BA4400 | C.81 |
| FP-BA4400 | C.86 |
| FP-BA4410 | C.81 |
| FP-BA4410 | C.86 |
| FP-BA4420 | C.81 |
| FP-BA4420 | C.86 |
| FPBA6070 | C.84 |
| FP-BA6070 | C.83 |
| FPBA6080 | C.84 |
| FP-BA6080 | C.83 |
| FPBA6090 | C.84 |
| FP-BA6090 | C.83 |
| FPBA6100 | C.84 |
| FP-BA6100 | C.83 |
| FPBA6120 | C.84 |
| FPBA6130 | C.84 |
| FPBA6140 | C.84 |
| FPBA6150 | C.84 |
| FPBA6240 | C.84 |
| FP-BA6240 | C.83 |
| FPBA6250 | C.84 |
| FP-BA6250 | C.83 |
| FPBA6260 | C.84 |
| FP-BA6260 | C.83 |
| FPBA6270 | C.84 |
| FP-BA6270 | C.83 |
| FPBA6290 | C.84 |
| FP-BA6290 | C.83 |
| FPBA6300 | C.84 |
| FP-BA6300 | C.83 |
| FPBA6310 | C.84 |
| FP-BA6310 | C.83 |
| FP-BA6340 | A.115 |
| FPBA6720 | C.84 |
| FPBA6730 | C.84 |
| FPBA6750 | C.84 |
| FPBA6760 | C.84 |
| FPBA6770 | C.84 |
| FPBA6790 | C.84 |
| FP-BA6790 | C.77 |
| FPBA6800 | C.84 |
| FP-BA6800 | C.77 |
| FPBA6810 | C.84 |
| FP-BA6810 | C.77 |
| FPBA6860 | C.84 |
| FPBA6870 | C.84 |
| FPBA6910 | C.84 |
| FPBA6920 | C.84 |
| FP-BA6940 | C.77 |
| FPBA6950 | C.84 |
| FP-BA6950 | C.77 |
| FPBA6960 | C.84 |
| FP-BA6960 | C.77 |
| FPBA7000 | C.84 |
| FPBA7011 | C.84 |
| FPBA7030 | C.84 |
| FP-BA7030 | C.78 |
| FPBA7040 | C.84 |
| FP-BA7040 | C.78 |
| FP-BA7050 | C.78 |
| FPBA7051 | C.84 |
| FPBA7080 | C.84 |
| FPBA7090 | C.84 |
| FPBA7140 | C.84 |
| FPBA7150 | C.84 |
| FPBA7190 | C.84 |
| FPBA7200 | C.84 |
| FP-BA7230 | C.85 |
| FP-BA7270 | C.85 |
| FP-BA7280 | C.85 |
| FP-BA7310 | C.85 |
| FP-BA7320 | C.85 |
| FP-BA7360 | C.85 |
| FP-BA7380 | C.85 |
| FP-BA7420 | C.85 |
| FP-BA7440 | C.85 |
| FP-BA7460 | C.86 |
| FP-BA7470 | C.86 |
| FP-BA7490 | C.86 |
| FP-BA7521 | C.86 |
| FP-BA7540 | C.86 |
| FP-BA7550 | C.86 |
| FP-BA7560 | C.86 |
| FP-BA7810 | A.145 |
| FP-BA8070 | A.145 |
| FP-BA8210 | A.145 |
| FP-BB1072 | F.28 |
| FP-BB1082 | F.28 |
| FP-BB1330 | G.30 |
| FP-BB1330 | G.32 |
| FP-BB1340 | G.30 |
| FP-BB1340 | G.32 |
| FP-BB2073 | C.88 |
| FP-BB2712 | A.171 |
| FP-BB4340 | G.18 |
| FP-BB4350 | G.18 |
| FP-BB6681 | D.22 |
| FP-BB6682 | D.22 |
| FP-BB7493 | C.88 |
| FP-BC0900 | C.69 |
| FP-BC0991 | A.189 |
| FP-BC2940 | C.69 |
| FP-BC3520 | G.38 |
| FP-BC4781 | D.64 |
| FP-BC4791 | D.64 |
| FP-BC4801 | D.64 |
| FP-BC4811 | D.64 |
| FP-BC5470 | G.69 |
| FP-BC6381 | A.115 |
| FP-BC6391 | A.115 |
| FP-BC9530 | C.86 |
| FP-BC9540 | C.86 |
| FP-BE3750 | C.69 |
| FP-BE3750 | C.77 |
| FP-BE6200 | C.80 |
| FP-BE6200 | C.85 |
| FP-BE7810 | D.74 |
| FP-BE7811 | D.74 |
| FP-BE7930 | D.74 |
| FP-BE7931 | D.74 |
| FP-BE8050 | A.115 |
| FP-BE8260 | C.80 |
| FP-BE8280 | C.69 |
| FP-BF1970 | C.28 |
| FP-BF4390 | G.69 |
| FP-BF6570 | C.80 |
| FP-BF6570 | C.86 |
| FP-BF6740 | C.81 |
| FP-BF6821 | C.69 |
| FP-BG0480 | G.38 |
| FP-BH4790 | C.86 |
| FP-BI0930 | G.61 |
| FP-BI2390 | G.61 |
| FP-BI2420 | G.61 |
| FP-BI2440 | G.61 |
| FP-BI2450 | G.61 |
| FP-BI2460 | G.61 |
| FP-BI2470 | G.61 |
| FP-BI2490 | G.61 |
| FP-BI4540 | C.69 |
| FP-BJ1011 | G.23 |
| FP-BL1350 | C.107 |
| FP-BLUAZ0 | G.55 |
| FP-BM7700 | A.115 |
| FP-BM8390 | D.75 |
| FP-BM8400 | D.75 |
| FP-BN1330 | C.69 |
| FP-BN2770 | C.69 |
| FP-BN4710 | C.85 |
| FP-BP1240 | G.38 |
| FP-BP9340 | G.27 |
| FP-BP9340 | G.52 |
| FP-BP9341 | G.27 |
| FP-BR4930 | G.61 |
| FP-BR4940 | G.61 |
| FPBS5510 | C.84 |
| FP-BS5600 | C.69 |
| FPBS5610 | C.84 |
| FP-BS5610 | C.76 |
| FPBS5620 | C.84 |
| FP-BS5620 | C.76 |
| FPBS5630 | C.84 |
| FP-BS5630 | C.76 |
| FP-BS8660 | E.65 |
| FP-BT0781 | A.165 |
| FP-BT2040 | C.85 |
| FP-BT2090 | C.85 |
| FP-BT2110 | C.85 |
| FP-BT2110 | C.85 |
| FP-BT2120 | C.85 |
| FPBT2900 | C.84 |
| FP-BT2900 | C.78 |
| FPBT2910 | C.84 |
| FP-BT2910 | C.78 |

| | |
|---|---|
| FPBT2940 | C.84 |
| FP-BT2940 | C.83 |
| FPBT2950 | C.84 |
| FP-BT2950 | C.83 |
| FP-BT3721 | C.66 |
| FP-BT5900 | G.39 |
| FP-BT7650 | C.105 |
| FP-BT7660 | C.105 |
| FP-BT7661 | C.105 |
| FP-BT7730 | D.61 |
| FP-BT8150 | G.19 |
| FP-BT9060 | C.85 |
| FP-BT9080 | C.85 |
| FP-BT9120 | C.85 |
| FP-BT9150 | C.85 |
| FP-BT9160 | C.85 |
| FP-BT9180 | C.85 |
| FP-BT9531 | C.110 |
| FP-BU1200 | G.53 |
| FP-BU1760 | C.86 |
| FP-BU1770 | C.86 |
| FP-BU3470 | C.69 |
| FPBU4530 | C.84 |
| FP-BU4530 | C.83 |
| FPBU4550 | C.84 |
| FPBU4940 | C.84 |
| FPBU4950 | C.84 |
| FPBU4960 | C.84 |
| FP-BU4980 | C.85 |
| FP-BU4990 | C.85 |
| FP-BU4992 | C.85 |
| FPBU5010 | C.84 |
| FP-BU5020 | C.86 |
| FP-BU5030 | C.86 |
| FP-BU5050 | C.86 |
| FP-BU6870 | D.74 |
| FP-BU6871 | D.74 |
| FPBU7160 | C.84 |
| FP-BU7160 | C.79 |
| FPBU7190 | C.84 |
| FP-BU7190 | C.79 |
| FP-BU7230 | C.69 |
| FP-BU7240 | C.69 |
| FP-BU7250 | C.69 |
| FP-BU8530 | C.85 |
| FP-BU8540 | C.85 |
| FP-BU8550 | C.85 |
| FP-BV0750 | C.85 |
| FP-BV0760 | C.85 |
| FP-BV0770 | C.85 |
| FPBV0800 | C.84 |
| FP-BV0800 | C.83 |
| FPBV0810 | C.84 |
| FPBV0820 | C.84 |
| FP-BV0900 | C.80 |
| FP-BV0900 | C.85 |
| FP-BV0910 | C.80 |
| FP-BV0910 | C.85 |
| FP-BV107A | C.107 |
| FP-BV108A | C.107 |
| FP-BV2210 | C.85 |
| FPBV2330 | C.84 |
| FP-BV4620 | G.38 |
| FPBV4940 | C.84 |
| FPBV4960 | C.84 |
| FPBV4970 | C.84 |
| FPBV4980 | C.84 |
| FPBV5090 | C.84 |
| FP-BV5090 | C.78 |
| FPBV5290 | C.84 |
| FP-BV5290 | C.83 |
| FPBV5300 | C.84 |
| FP-BV5300 | C.83 |
| FPBV5310 | C.84 |
| FP-BV5310 | C.83 |
| FPBV5420 | C.84 |
| FP-BV5420 | C.78 |
| FP-BV5430 | C.85 |
| FP-BV5440 | C.85 |
| FP-BV5450 | C.85 |
| FP-BV5460 | C.85 |
| FP-BV6050 | C.79 |
| FP-BV8230 | C.80 |
| FPBW2860 | C.84 |
| FP-BX0320 | D.73 |
| FP-BX0321 | D.73 |
| FP-BX1510 | G.61 |
| FPBX8920 | C.84 |
| FP-BXQ932 | G.61 |
| FP-BXQ932 | D.30 |
| FP-BY7160 | D.74 |
| FP-BZ8810 | C.85 |
| FP-BZ9340 | H.69 |
| FP-BZ9340 | G.28 |
| FP-BZ9340 | E.34 |
| FP-BZ9600 | C.69 |
| FP-BZ9600 | C.78 |
| FP-BZ9620 | G.38 |
| FP-BZ9630 | G.38 |
| FP-CA5570 | A.115 |
| FP-CA5590 | A.115 |
| FP-CA5590 | C.80 |
| FP-CA5610 | A.115 |
| FP-CA5610 | C.78 |
| FP-CA5620 | C.79 |
| FP-CA5640 | A.115 |
| FP-CA5640 | C.79 |
| FP-CA6070 | C.69 |
| FP-CA6070 | C.81 |
| FP-CA9612 | D.38 |
| FP-CA9613 | D.38 |
| FP-CA9870 | G.38 |
| FP-CD0860 | G.70 |
| FP-CD5130 | A.146 |
| FP-CE0640 | C.80 |
| FP-CE0640 | C.85 |
| FP-CE8070 | G.24 |
| FP-CE8100 | G.69 |
| FP-CE8101 | G.69 |
| FP-CF286A | E.65 |
| FP-CF286B | E.65 |
| FP-CF286C | E.65 |
| FP-CF288A | E.65 |
| FP-CF288B | E.65 |
| FP-CF288C | E.65 |
| FP-CF3205 | E.65 |
| FP-CF4421 | D.71 |
| FP-CF8480 | G.61 |
| FP-CG4891 | D.19 |
| FP-CG5390 | C.76 |
| FP-CG5400 | C.69 |
| FP-CG5400 | C.80 |
| FP-CG6750 | C.69 |
| FP-CH419A | D.7 |
| FP-CJF530 | D.31 |
| FP-CJF540 | D.31 |
| FP-CJF550 | D.31 |
| FP-CJF560 | D.31 |
| FP-CJF710 | D.33 |
| FP-CJF720 | D.33 |
| FP-CJF730 | G.63 |
| FP-CJF730 | G.79 |
| FP-CJF800 | G.30 |
| FP-CJF800 | G.32 |
| FP-CJF810 | D.37 |
| FP-CJF820 | D.37 |
| FP-CJG130 | C.113 |
| FP-CK2262 | F.28 |
| FP-CK9252 | F.28 |
| FP-CK9282 | F.28 |
| FP-CL0510 | A.166 |
| FP-CL0530 | A.148 |
| FP-CL9920 | C.69 |
| FP-CM3751 | D.74 |
| FP-CP2191 | C.89 |
| FP-CP7020 | C.28 |
| FP-CP7020 | C.109 |
| FP-CP7030 | C.28 |
| FP-CP8990 | C.69 |
| FP-CQ7962 | F.28 |
| FP-CQ7972 | F.28 |
| FP-CV3240 | C.69 |
| FP-CY2CA1 | C.88 |
| FP-CY3AZ0 | G.55 |
| FP-CY3AZ0 | C.88 |
| FP-CY5AM0 | C.88 |
| FP-CY5AZ0 | G.55 |
| FP-CY5AZ0 | C.88 |
| FP-DO4100 | E.65 |
| FP-DO4210 | G.68 |
| FPDO6060 | C.84 |
| FP-DO7600 | C.105 |
| FP-DQI620 | G.68 |
| FP-DQO471 | G.55 |
| FP-DQO481 | G.56 |
| FP-DQO491 | G.56 |
| FP-DQO511 | G.55 |
| FP-DQP12A | G.56 |
| FP-DQP151 | G.55 |
| FP-DT094A | A.165 |
| FP-DT094B | A.165 |
| FP-DT096A | A.165 |
| FP-DT244A | D.36 |
| FP-DW1650 | D.75 |
| FPDX2220 | C.84 |
| FP-DX2521 | G.70 |
| FPDX2800 | C.84 |
| FP-DX2810 | C.85 |
| FP-DX9100 | G.11 |
| FP-DY1160 | G.68 |
| FP-DY1160 | E.65 |
| FP-DY1161 | E.65 |
| FP-DY1170 | E.65 |
| FP-DZ2360 | G.38 |
| FP-EV0880 | G.56 |
| FP-EV0900 | G.55 |
| FP-EV0900 | C.88 |
| FP-EV0910 | G.55 |
| FP-EV0910 | C.88 |
| FP-EV0920 | G.55 |
| FP-EV0950 | G.56 |
| FP-EV0970 | G.68 |
| FP-EV0981 | E.65 |
| FP-EV2880 | C.85 |
| FP-F9657A | G.78 |
| FP-F9976A | G.36 |
| FPFH9770 | C.84 |
| FP-FH9770 | C.77 |
| FP-FH9780 | C.77 |
| FP-FI0390 | G.68 |
| FP-FI0390 | E.65 |
| FP-FI0391 | E.65 |
| FP-FI0410 | G.68 |
| FP-FI0410 | E.65 |
| FP-FI0411 | E.65 |
| FP-FI0481 | E.65 |
| FP-FI0482 | E.65 |
| FPFI2090 | C.84 |
| FP-FI2090 | G.55 |
| FP-FI3340 | C.76 |
| FP-FI9281 | C.113 |
| FP-FI9283 | C.113 |
| FP-FI9531 | H.78 |
| FP-FI9663 | C.113 |
| FP-FI9671 | C.101 |
| FP-FI967A | C.113 |
| FP-FI967B | C.113 |
| FP-FI9681 | C.101 |
| FP-FI9820 | G.47 |
| FP-FJ00 | C.100 |
| FP-FJ0011 | G.55 |
| FP-FJ2740 | C.85 |
| FP-FJ2790 | C.85 |
| FP-FJ2800 | C.85 |
| FP-FJ2810 | C.85 |
| FP-FJ7790 | C.81 |
| FP-FJ7790 | C.85 |
| FP-FK9351 | C.78 |
| FP-FL9110 | G.78 |
| FP-FL9270 | G.43 |
| FP-FL9911 | C.80 |
| FPFO3340 | C.84 |
| FPFO75490 | C.84 |
| FPFO7600 | C.84 |
| FP-FQ5310 | E.65 |
| FP-FQ5520 | G.69 |
| FP-FQ5530 | G.69 |
| FP-FQ5570 | G.69 |
| FP-FQ7160 | G.69 |
| FPFS0800 | C.84 |
| FPFV5030 | C.84 |
| FPFV5040 | C.84 |
| FP-FZ8730 | C.88 |
| FP-FZ8750 | C.88 |
| FP-FZ8760 | G.55 |
| FP-FZ8760 | C.88 |
| FP-FZ8770 | G.55 |
| FP-FZ8770 | C.88 |
| FP-GCX610 | G.19 |
| FP-GCY020 | G.39 |
| FP-GCY750 | C.113 |
| FP-GCY751 | C.113 |
| FP-GCZ950 | G.68 |
| FP-GCZ980 | G.69 |
| FP-GDA440 | D.33 |
| FP-GDA480 | G.55 |
| FP-GDA500 | D.33 |
| FP-GDA510 | D.33 |
| FP-GDA520 | D.33 |
| FP-GDA530 | D.31 |
| FP-GDA540 | D.31 |
| FP-GDA550 | D.31 |
| FP-GDA660 | D.37 |
| FP-GDA680 | D.35 |
| FP-GDA700 | D.33 |
| FP-GDA730 | D.31 |
| FP-GO3520 | A.165 |
| FP-GO7260 | G.55 |
| FP-GO7260 | C.88 |
| FP-GV3640 | G.55 |
| FP-GV3650 | G.55 |
| FP-GV3650 | C.85 |
| FP-GV5560 | C.86 |
| FP-GV5570 | C.86 |
| FP-GV5580 | C.86 |
| FPHE5 | H.108 |
| FP-HG269A | G.61 |
| FP-HG6250 | G.47 |
| FP-HG804A | G.61 |
| FP-HG830A | G.61 |
| FP-HG830A | D.30 |
| FP-HG9281 | G.61 |
| FP-HH2851 | G.5 |
| FP-HH5791 | G.6 |
| FP-HH6221 | G.5 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| FPHO5490 | C.84 |
| FP-HO5910 | D.65 |
| FP-HO7250 | G.55 |
| FP-HO7250 | C.88 |
| FP-HV5320 | G.13 |
| FP-HV5740 | C.88 |
| FP-I3021A | G.3 |
| FP-I3021A | G.6 |
| FP-IL2610 | G.69 |
| FP-IL2620 | G.69 |
| FP-IL2630 | G.69 |
| FP-IL2640 | G.69 |
| FP-IL2720 | G.69 |
| FP-IL2720 | C.86 |
| FP-IL2760 | G.69 |
| FP-IL2840 | G.69 |
| FP-IL2870 | G.69 |
| FP-IL3020 | C.85 |
| FP-IL4060 | G.69 |
| FP-IL5070 | C.85 |
| FP-IL5540 | G.69 |
| FP-IL5990 | G.69 |
| FP-IL6130 | E.65 |
| FP-IL6240 | G.69 |
| FPIL6600 | C.84 |
| FP-IL6910 | C.85 |
| FP-IL7140 | G.69 |
| FP-IM0550 | G.68 |
| FP-IM1000 | G.69 |
| FP-IM1030 | G.68 |
| FP-IM1110 | G.69 |
| FP-IM4600 | E.65 |
| FP-IO0510 | C.88 |
| FP-IO2490 | C.88 |
| FP-IO2490 | D.61 |
| FP-IO2491 | D.61 |
| FP-IO2492 | D.61 |
| FP-IO2493 | D.61 |
| FP-IO2494 | D.61 |
| FP-IOI180 | G.56 |
| FP-IOI490 | G.55 |
| FP-IOI500 | G.56 |
| FP-IOJ050 | G.56 |
| FP-IOJ060 | G.55 |
| FP-IOJ610 | G.56 |
| FP-IOJ620 | G.55 |
| FP-IOK790 | G.55 |
| FP-IOK950 | G.56 |
| FP-IS1810 | A.115 |
| FP-IS1810 | C.81 |
| FP-IS1870 | C.85 |
| FP-IS1960 | C.86 |
| FP-IS1980 | C.85 |
| FP-IS2100 | C.80 |
| FP-IS2410 | C.80 |
| FP-IS2590 | C.80 |
| FP-IS2780 | C.80 |
| FP-IS2780 | C.86 |
| FP-IS2800 | C.80 |
| FP-IS2800 | C.86 |
| FP-IS2810 | C.86 |
| FP-IS2840 | C.86 |
| FP-IS2860 | C.86 |
| FP-IS2911 | C.85 |
| FP-IS2941 | C.86 |
| FP-IS3010 | C.80 |
| FP-IS3010 | C.86 |
| FP-IS3060 | C.86 |
| FPIS3070 | C.84 |
| FP-IS3080 | C.86 |
| FP-IS3140 | C.85 |
| FP-IS3160 | C.85 |
| FPIS3180 | C.84 |
| FP-IS3200 | C.85 |
| FP-IS3220 | C.85 |
| FP-IS3230 | C.86 |
| FP-IS3260 | C.86 |
| FP-IS3280 | C.85 |
| FPIS3301 | C.84 |
| FPIS3350 | C.84 |
| FP-IS3390 | C.85 |
| FPIS3410 | C.84 |
| FPIS3420 | C.84 |
| FP-IS3500 | C.86 |
| FP-IS3610 | C.85 |
| FP-IS3700 | C.85 |
| FP-IS9260 | G.61 |
| FP-IT0600 | C.67 |
| FP-IT2242 | C.110 |
| FP-IT2441 | C.110 |
| FP-IT2831 | G.34 |
| FP-IT287A | G.9 |
| FP-IT3001 | G.5 |
| FP-IT3041 | G.9 |
| FP-ITF96A | G.70 |
| FP-IV5670 | C.69 |
| FP-IWP250 | A.169 |
| FP-IWP250 | F.28 |
| FP-IWP260 | F.28 |
| FP-IWP400 | D.65 |
| FP-IWP410 | D.65 |
| FP-IWP510 | A.175 |
| FP-IWP540 | F.28 |
| FP-IWP620 | F.28 |
| FP-IWP630 | F.28 |
| FP-IWP640 | F.28 |
| FP-IWP650 | F.28 |
| FP-IWP660 | F.28 |
| FP-IWP680 | F.28 |
| FP-IWQ450 | A.173 |
| FP-IWQ560 | A.174 |
| FP-IWQ610 | A.174 |
| FP-IWR950 | D.67 |
| FP-IWS050 | F.28 |
| FP-IWS060 | F.28 |
| FP-IWS870 | F.28 |
| FPJ3690 | C.84 |
| FP-JO0910 | C.69 |
| FPJO2780 | C.84 |
| FPJO2790 | C.84 |
| FP-JO2800 | G.69 |
| FPJO2810 | C.84 |
| FP-JO2830 | G.38 |
| FP-JO3060 | C.88 |
| FP-JO4791 | G.39 |
| FP-JO4800 | G.39 |
| FP-JO4810 | G.39 |
| FP-JO4820 | G.39 |
| FP-JO4830 | G.39 |
| FP-JO6660 | C.88 |
| FP-JQ3750 | C.67 |
| FP-JQ4040 | D.33 |
| FP-JQ4980 | C.110 |
| FP-JQ4981 | C.110 |
| FPJQ5030 | C.110 |
| FP-JQ5040 | C.110 |
| FP-JQ6330 | C.113 |
| FP-JQ6390 | C.113 |
| FP-JQ6400 | C.113 |
| FP-JQ6401 | C.113 |
| FP-JQ6470 | C.113 |
| FP-JQ6471 | C.113 |
| FP-JQ6710 | D.36 |
| FP-JQ6810 | D.73 |
| FP-JQ6811 | D.73 |
| FP-JQ6931 | G.61 |
| FP-JQ6931 | D.30 |
| FP-JQ6941 | G.61 |
| FP-JQ6941 | D.30 |
| FP-JQ6990 | D.33 |
| FP-JQ7110 | D.37 |
| FP-JQ7120 | D.37 |
| FP-JQ7160 | D.35 |
| FP-JQ7180 | D.35 |
| FP-JQ7560 | G.30 |
| FP-JQ7560 | G.32 |
| FP-JQ7610 | G.64 |
| FP-JQ7670 | H.54 |
| FP-JQ7670 | G.9 |
| FP-JQ7680 | H.54 |
| FP-JQ7680 | G.9 |
| FP-JQ8210 | G.19 |
| FP-JQ8350 | G.19 |
| FP-JQ8370 | G.19 |
| FP-JQ8390 | G.19 |
| FP-JQ9100 | H.80 |
| FP-JQ9110 | H.80 |
| FP-JV1830 | C.86 |
| FP-JV1860 | C.86 |
| FP-JV1870 | G.55 |
| FP-JV1870 | C.86 |
| FP-JV1880 | C.69 |
| FP-JV1900 | C.86 |
| FP-JV1910 | C.86 |
| FP-JV1940 | G.55 |
| FP-JV1940 | C.86 |
| FP-JV1950 | C.69 |
| FP-JV6830 | C.88 |
| FP-JV9770 | C.88 |
| FP-JW6950 | G.23 |
| FP-JW7020 | C.100 |
| FP-JW7050 | C.103 |
| FP-JW7060 | C.66 |
| FP-JW7290 | G.29 |
| FP-JW7290 | G.32 |
| FP-JX063A | G.9 |
| FP-JZ7640 | D.65 |
| FP-JZ7650 | D.65 |
| FP-K3150 | C.85 |
| FP-KA4710 | E.65 |
| FP-KV6770 | C.88 |
| FPLE5 | H.108 |
| FP-LO3210 | C.69 |
| FP-LO3210 | C.80 |
| FP-LO5620 | G.55 |
| FP-LO5620 | C.85 |
| FP-LO5621 | C.85 |
| FP-LO5630 | G.55 |
| FP-LO5630 | C.85 |
| FP-LO8970 | A.128 |
| FP-LO8970 | D.67 |
| FP-LO8971 | D.67 |
| FP-LQU780 | D.30 |
| FP-LQU790 | D.30 |
| FP-LQU800 | D.30 |
| FP-LQV010 | C.88 |
| FP-LQV020 | C.88 |
| FP-LQV030 | C.88 |
| FP-LQV050 | C.88 |
| FP-LQV050 | D.61 |
| FP-LQV060 | C.88 |
| FP-LQV110 | D.61 |
| FP-LQV140 | C.88 |
| FP-LQV160 | C.88 |
| FP-LQV170 | C.88 |
| FP-LQV180 | C.88 |
| FP-LQV200 | C.89 |
| FP-LQV220 | C.88 |
| FP-LQV230 | C.88 |
| FP-LQV240 | C.88 |
| FP-LQV250 | C.88 |
| FPLQV260 | C.88 |
| FP-LQV270- | C.88 |
| FP-LQV280 | C.88 |
| FP-LQV290 | C.88 |
| FP-LQV300 | C.88 |
| FP-LQV310 | G.55 |
| FP-LQV310 | C.88 |
| FP-LQV320 | C.88 |
| FP-LQV330 | C.88 |
| FP-LQV340 | C.88 |
| FP-LQV350 | C.88 |
| FP-LQV430 | D.33 |
| FP-LQV440 | D.33 |
| FP-LQV450 | D.33 |
| FP-LV2330 | D.62 |
| FP-LV2331 | C.88 |
| FP-LV2331 | D.62 |
| FP-LV2332 | C.88 |
| FP-LV2332 | D.62 |
| FP-LV233E | C.88 |
| FP-LV4430 | C.77 |
| FPLV4431 | C.84 |
| FP-LV4440 | C.85 |
| FP-LV4820 | A.115 |
| FP-LV5760 | G.43 |
| FP-M0893A | A.115 |
| FP-M1135A | C.103 |
| FP-M1141A | D.75 |
| FP-M1158A | C.105 |
| FP-M1161A | C.102 |
| FP-M1171A | D.35 |
| FP-M1171A | D.75 |
| FP-M1195A | C.86 |
| FP-M1206A | C.107 |
| FP-M12217 | D.38 |
| FP-M1224A | D.71 |
| FP-M1224B | D.71 |
| FP-M1224C | D.71 |
| FP-M1224D | D.71 |
| FP-M1270A | C.82 |
| FP-M1297A | C.82 |
| FP-M1300A | C.104 |
| FP-M13010 | C.103 |
| FP-M1305A | C.82 |
| FP-M1306A | C.105 |
| FP-M1307A | C.105 |
| FP-M1307B | C.105 |
| FP-M1307B | C.105 |
| FP-M1308A | C.104 |
| FP-M1309A | C.104 |
| FP-M1313A | C.82 |
| FP-M1321A | C.106 |
| FP-M1326A | C.101 |
| FP-M1340A | C.102 |
| FP-M1356A | A.115 |
| FP-M1366C | D.33 |
| FP-M1367B | D.33 |
| FP-M1369A | D.75 |
| FP-M1418A | D.71 |
| FP-M1457A | G.14 |
| FP-M14732 | G.21 |
| FP-M1477A | G.32 |
| FP-M1611A | G.19 |
| FP-M16241 | G.78 |
| FP-M17401 | C.82 |
| FP-M17401 | C.86 |
| FP-M1740A | C.86 |
| FP-M1932A | G.19 |
| FP-M1964A | G.17 |
| FP-M19651 | G.64 |
| FP-M1965C | G.64 |
| FP-M2027A | G.5 |
| FP-M2036A | G.3 |
| FP-M2042A | G.11 |

| | |
|---|---|
| FP-M2043A | G.11 |
| FP-M20481 | G.19 |
| FP-M21221 | A.172 |
| FP-M21311 | A.172 |
| FP-M21331 | A.171 |
| FP-MB171A | C.82 |
| FPME5 | H.108 |
| FP-MM982A | G.55 |
| FP-MRU140 | G.68 |
| FP-MRU140 | E.65 |
| FP-MRV040 | C.89 |
| FP-MS5670 | G.43 |
| FP-MS6550 | G.43 |
| FP-MS7170 | G.43 |
| FP-MS8700 | G.43 |
| FP-MS9250 | G.43 |
| FP-MS9690 | G.43 |
| FP-MS9890 | G.43 |
| FP-MS9930 | G.43 |
| FP-MS9990 | G.43 |
| FP-MT0000 | G.43 |
| FP-N12511 | H.50 |
| FP-N12511 | D.60 |
| FP-N12512 | D.60 |
| FP-OO2030 | C.88 |
| FP-OO2380 | C.88 |
| FP-OO5590 | C.88 |
| FP-P62759 | G.30 |
| FP-P62759 | G.32 |
| FP-Q93482 | A.170 |
| FP-Q93482 | F.28 |
| FP-Q93492 | F.28 |
| FP-Q93502 | F.28 |
| FP-Q93512 | F.28 |
| FP-QX7825 | H.54 |
| FP-QX7825 | D.61 |
| FP-QX7827 | D.61 |
| FP-R1147A | G.61 |
| FP-R1227A | G.78 |
| FP-R1228A | G.78 |
| FP-R1246A | D.13 |
| FP-R1286A | G.30 |
| FP-R1286A | G.32 |
| FP-R1315A | G.78 |
| FP-R1345A | H.71 |
| FP-R1345A | G.28 |
| FP-R1345A | G.32 |
| FP-R1345A | G.33 |
| FP-R1380A | G.36 |
| FPR14040 | C.84 |
| FP-R1404A | C.107 |
| FP-R1422A | G.23 |
| FP-R14712 | G.61 |
| FP-R5919A | G.74 |
| FP-R59367A | C.100 |
| FP-RK5340 | D.33 |
| FP-RK5350 | D.37 |
| FP-RK5360 | D.37 |
| FP-RQ1770 | C.28 |
| FP-RQ1780 | C.28 |
| FP-RQ1790 | C.28 |
| FP-RT4840 | C.28 |
| FP-RT4840 | C.110 |
| FP-RT4841 | C.110 |
| FP-RW3650 | C.28 |
| FP-S0372A | G.78 |
| FPS-10040 | A.168 |
| FPS-10052 | A.168 |
| FPS-10056 | A.168 |
| FPS-10057 | A.168 |
| FPS-10062 | A.168 |
| FPS-10070 | A.168 |
| FPS-100M4 | A.168 |
| FPS-100M4B | A.168 |
| FPS-15057 | A.168 |
| FPS-15057-4 | A.168 |
| FPS-15057-L5 | A.168 |
| FP-S2841A | G.53 |
| FPS-3057-5 | A.168 |
| FPS-3057-5LG | A.168 |
| FPS-3057-5LN | A.168 |
| FPS-3057-6 | A.168 |
| FPS-5040 | A.168 |
| FPS-5052 | A.168 |
| FPS-5056 | A.168 |
| FPS-5057 | A.168 |
| FPS-5057-UR | A.168 |
| FPS-5057-UR5 | A.168 |
| FPS-5070 | A.168 |
| FPS-6057-3 | A.168 |
| FP-SFH880 | C.88 |
| FP-SJH850 | G.56 |
| FP-SJH870 | C.88 |
| FP-SJH870 | D.61 |
| FP-SJH871 | D.61 |
| FP-SJH872 | D.61 |
| FP-SJH873 | D.61 |
| FP-SJH874 | D.61 |
| FP-SJH890 | C.89 |
| FP-SJH900 | C.88 |
| FP-SJH900 | D.62 |
| FP-SJH901 | C.88 |
| FP-SJH901 | D.62 |
| FP-SJH902 | D.62 |
| FP-SJH90E | C.88 |
| FP-SJH910 | C.88 |
| FP-SJH930 | C.88 |
| FP-SJI030 | G.56 |
| FP-SJI050 | C.88 |
| FPS-M57-6 | A.168 |
| FP-SN0240 | G.69 |
| FP-SNX320 | D.33 |
| FP-SNX440 | G.56 |
| FP-SU887A | G.23 |
| FP-T2982A | G.23 |
| FP-T3122A | G.11 |
| FP-T3226A | C.109 |
| FP-T3226A | D.13 |
| FP-T3329A | G.11 |
| FP-T7996A | G.73 |
| FP-T80931 | A.169 |
| FP-T80970 | F.28 |
| FP-T81012 | F.28 |
| FP-T8183A | G.40 |
| FP-T8199A | G.56 |
| FP-T8199A | G.67 |
| FP-T8213A | C.101 |
| FP-T8214A | C.101 |
| FP-TE6520 | A.145 |
| FP-U0573A | C.109 |
| FP-U0573A | D.13 |
| FP-UVC280 | G.47 |
| FP-UVC460 | G.47 |
| FP-UVC470 | G.47 |
| FP-UVC540 | C.113 |
| FP-WT2121 | G.61 |
| FP-WT8681 | G.43 |
| FP-WU1370 | A.165 |
| FP-WU1420 | A.165 |
| FP-WU1441 | H.58 |
| FP-WU1470 | A.165 |
| FP-WU1480 | A.165 |
| FP-WU5190 | C.67 |
| FP-WU5280 | C.67 |
| FP-WYM680 | A.165 |
| FP-WYM690 | A.165 |
| FP-WYM700 | A.165 |
| FP-WYM920 | A.165 |
| FP-WYM930 | A.165 |
| FP-WZE100 | C.88 |
| FP-WZE110 | C.88 |
| FP-WZE120 | C.88 |
| FP-WZE130 | C.88 |
| FP-WZE140 | C.88 |
| FP-WZE150 | C.88 |
| FP-WZE180 | C.88 |
| FPY900E | C.84 |
| FPYE4910 | C.84 |
| FP-YE4910 | C.78 |
| FPYE4920 | C.84 |
| FP-YE4920 | C.79 |
| FP-YE4930 | C.85 |
| FP-YE4950 | C.85 |
| FP-YE4960 | C.85 |
| FPYE4970 | C.84 |
| FP-YE4970 | G.55 |
| FP-YE4970 | C.77 |
| FP-YE4970 | C.77 |
| FPYE4980 | C.84 |
| FP-YE4980 | G.55 |
| FP-YE4990 | G.55 |
| FP-YE4990 | C.78 |
| FPYE5000 | C.84 |
| FP-YE5000 | G.55 |
| FP-YE5010 | G.55 |
| FP-YE5010 | C.85 |
| FP-YE5020 | G.55 |
| FP-YE5030 | G.55 |
| FP-YE5030 | C.85 |
| FP-YE5160 | G.38 |
| FP-YE5170 | G.38 |
| FP-YE5180 | G.38 |
| FP-YE5190 | G.38 |
| FP-YE5200 | G.38 |
| FP-YE5210 | G.38 |
| FP-YE5220 | G.38 |
| FP-YE5230 | G.38 |
| FP-YE5240 | G.38 |
| FP-YE5250 | G.38 |
| FP-YE5260 | C.77 |
| FP-YE5280 | C.78 |
| FP-YS2860 | G.19 |
| FP-YS2860 | G.23 |
| FP-ZD0210 | E.65 |
| FP-ZD0211 | E.65 |
| FP-ZD0350 | E.65 |
| FP-ZD0490 | E.65 |
| FP-ZD0500 | E.65 |
| FP-ZD1330 | A.165 |
| FP-ZD1340 | A.165 |
| FP-ZD1350 | A.165 |
| FP-ZD1370 | G.34 |
| FP-ZE7780 | G.11 |
| FP-ZE7790 | G.19 |
| FP-ZE7800 | G.19 |
| FP-ZE7840 | G.47 |
| FP-ZE7850 | G.47 |
| FP-ZE7880 | D.35 |
| FP-ZE7910 | G.11 |
| FP-ZE7940 | D.35 |
| FR9761 | H.21 |
| FR9780 | H.22 |
| FR9791 | H.22 |
| FR9801 | H.22 |
| FR9811 | H.22 |
| FS0101 | H.156 |
| FS010105 | H.156 |
| FS0102 | H.156 |
| FS010205 | H.156 |
| FT-BU7020 | C.85 |
| FT-BU8520 | C.85 |
| FV0890 | C.29 |
| FV0900 | C.29 |
| FV0910 | C.29 |
| FV0920 | C.29 |
| FV0930 | C.29 |
| FV1080 | C.29 |
| FV6971 | C.37 |
| FV7031 | C.37 |
| FV7800-87780 | B.10 |
| FV7810-87776 | B.10 |
| FV7820-87777 | B.10 |
| FV7830-87778 | B.10 |
| FV7840-87779 | B.10 |
| FX8280 | A.137 |
| FZ8440 | C.66 |
| FZ8700 | C.31 |
| G-0303-7 | H.122 |
| G03-10G | H.7 |
| G-0403-7 | H.122 |
| G04-10G | H.7 |
| G-0503-7 | H.122 |
| G05-10G | H.7 |
| G08-10G | H.7 |
| G08-900 | H.34 |
| G09-10G | H.7 |
| G09-14G | H.13 |
| G09-901 | H.34 |
| G09-901B | H.34 |
| G09-901C | H.34 |
| G100 | A.10 |
| G10-11G | H.7 |
| G-1203-7 | H.122 |
| G-1503-8 | H.122 |
| G235025 | B.36 |
| G235027 | B.36 |
| G235029 | B.36 |
| G235031 | B.36 |
| G235033 | B.36 |
| G235034 | B.36 |
| G235035 | B.36 |
| G235036 | B.36 |
| G235037 | B.36 |
| G257-10 | G.76 |
| G427-86 | H.123 |
| G428-86 | H.123 |
| G44335 | H.66 |
| G46-58 | H.18 |
| G47-09 | H.14 |
| G50-09 | H.14 |
| G50-09B | H.14 |
| G50-58 | H.18 |
| G60-58 | H.18 |
| GARD02 | H.126 |
| GARD021 | H.126 |
| GARD04 | H.126 |
| GARD041 | H.126 |
| GARD06 | H.126 |
| GARD061 | H.126 |
| GARD08 | H.126 |
| GARD081 | H.126 |
| GARD10 | H.126 |
| GARD101 | H.126 |
| GARD12 | H.126 |
| GARD121 | H.126 |
| GARD14 | H.126 |
| GARD141 | H.126 |
| GARD16 | H.126 |
| GARD161 | H.126 |
| GC-0202-7 | H.122 |
| GK04-05 | E.17 |
| GK1780-704002 | D.8 |
| GK1792-E531 | D.14 |
| GMXA-40-10 | A.191 |
| GNA5 | C.122 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| GNB5 | C.122 |
| GO4770 | E.3 |
| GP01-2-20 | C.122 |
| GP3-DX-20 | C.122 |
| GP5-AK-1 | C.122 |
| GP5-AM-1 | C.122 |
| GP5-AZ-1 | C.122 |
| GP5-BS-1 | C.122 |
| GP5-CA-1 | C.122 |
| GP5-ME-1 | C.122 |
| GP5-OG-10 | C.122 |
| GP5-OH-1 | C.122 |
| GPCRM1 | E.23 |
| GS2871 | H.75 |
| GS2880 | H.60 |
| GS2890 | H.46 |
| GS2910 | H.55 |
| GS2930 | H.50 |
| GS2940 | H.47 |
| GS2950 | H.74 |
| GS2952 | H.74 |
| GS2990 | H.59 |
| GS3030 | H.59 |
| GS3040 | H.69 |
| GS3050 | H.55 |
| GS3050 | D.61 |
| GS306A | H.61 |
| GS309 | F.15 |
| GS3090 | H.43 |
| GS3100 | H.55 |
| GS3231 | H.62 |
| GS3320 | H.60 |
| GS337 | F.15 |
| GS3370 | F.15 |
| GS3390 | H.41 |
| GS3400 | H.41 |
| GS3410 | H.41 |
| GS3420 | H.41 |
| GS3430 | H.41 |
| GS3440 | H.41 |
| GS347B | H.81 |
| GS3510 | H.42 |
| GS3574 | H.67 |
| GS3575 | H.67 |
| GS3600 | H.42 |
| GS364A | E.51 |
| GS3682 | H.77 |
| GS3682 | A.130 |
| GS3861 | H.75 |
| GS3880 | B.16 |
| GS3880 | H.68 |
| GS3920 | B.16 |
| GS3993 | D.53 |
| GS3994 | D.53 |
| GS4070 | H.40 |
| GS4072 | B.16 |
| GS4080 | H.79 |
| GS4080 | B.16 |
| GS4162 | A.130 |
| GS4172 | A.130 |
| GS4183 | A.130 |
| GS4193 | A.130 |
| GS4270 | D.46 |
| GS4271 | D.46 |
| GS4280 | D.46 |
| GS4281 | D.46 |
| GS4290 | D.46 |
| GS4291 | D.46 |
| GS4300 | D.46 |
| GS4301 | D.46 |
| GS4310 | D.47 |
| GS4311 | D.47 |
| GS4320-M262 | D.8 |
| GS4350 | H.57 |
| GS770B | H.55 |
| GS7757 | H.56 |
| GS7770 | F.15 |
| GS-AL-25 | C.117 |
| GS-AM-25 | C.117 |
| GS-BN-5 | C.117 |
| GS-EP-25 | C.117 |
| GSG-105-5 | C.117 |
| GSG-125-5 | C.117 |
| GS-SV-5 | C.117 |
| GV0551 | H.21 |
| GV0801 | H.23 |
| GV3240 | H.40 |
| GV3240 | D.44 |
| GV3241 | D.44 |
| GV3242 | D.44 |
| GV3250 | H.39 |
| GV3250 | E.48 |
| GV3251 | E.48 |
| H02-11G | H.7 |
| H03-11G | H.7 |
| H04-11G | H.7 |
| H05-13H | H.7 |
| H06-10G | H.7 |
| H07-10G | H.7 |
| H08-10G | H.7 |
| H10-10-5 | B.29 |
| H10-25-5 | B.29 |
| H10-32-5 | B.29 |
| H10-40-5 | B.29 |
| H10-54N | H.17 |
| H1-18-5 | B.29 |
| H12-358 | H.17 |
| H12-54N | H.17 |
| H12-58 | H.18 |
| H13-358 | H.17 |
| H13-58 | H.18 |
| H1-38-5 | B.29 |
| H1-45-5 | B.29 |
| H15-10-5 | B.29 |
| H15-25-5 | B.29 |
| H15-32-5 | B.29 |
| H15-45-5 | B.29 |
| H20011 | H.156 |
| H20101 | H.156 |
| H2051671 | H.160 |
| H207331 | H.160 |
| H21001 | H.156 |
| H210G1 | H.156 |
| H2-18-5 | B.29 |
| H2-38-5 | B.29 |
| H2-45-5 | B.29 |
| H25-12-5 | B.29 |
| H25-25-5 | B.29 |
| H25-35-5 | B.29 |
| H25-40-5 | B.29 |
| H25VVJ | H.160 |
| H26001 | H.159 |
| H31-58 | H.18 |
| H5-18-5 | B.29 |
| H5-20-5 | B.29 |
| H5-32-5 | B.29 |
| H5-40-5 | B.29 |
| H83-30G | H.15 |
| H84-30G | H.15 |
| H85-30G | H.15 |
| H85-38G | H.15 |
| H86-31G | H.15 |
| H87-31G | H.15 |
| H88-30G | H.15 |
| H89-31G | H.15 |
| H90-30H | H.15 |
| H91-31G | H.15 |
| H92-31G | H.15 |
| H93-30G | H.15 |
| HAZ0 | H.94 |
| HAZ0 | H.125 |
| HAZ10 | H.125 |
| HAZ100 | H.125 |
| HAZ25 | H.125 |
| HAZ250 | H.125 |
| HAZ40 | H.125 |
| HAZ5 | H.125 |
| HAZ50 | H.125 |
| HAZ500 | H.125 |
| HAZ80 | H.125 |
| HCIS115 | H.156 |
| HCWB-15 | A.262 |
| HD-021 | B.19 |
| HEMS-30-10 | C.120 |
| HG4361 | B.17 |
| HG9820 | C.15 |
| HG9911 | C.15 |
| H-GRO-005 | F.13 |
| HH6330 | H.60 |
| HH6330 | D.54 |
| HM-40-10 | A.191 |
| HMS-1000 | A.192 |
| HMS-30-10 | A.191 |
| HMS-40-10 | A.191 |
| HMX-10-10 | A.191 |
| HO1644 | E.21 |
| HO7500 | H.46 |
| HO7500 | D.54 |
| HO7500 | E.59 |
| HP-014 | B.20 |
| HP0905 | H.156 |
| HP1005 | H.156 |
| HP1505 | H.156 |
| HP25VV05 | H.156 |
| HP301 | H.157 |
| HR03-19-10 | B.29 |
| HR03-45-10 | B.29 |
| HR08-12-5 | B.29 |
| HR08-24-5 | B.29 |
| HR08-32-5 | B.29 |
| HR08-40-5 | B.29 |
| HR08-50-5 | B.29 |
| HR10-12-5 | B.29 |
| HR10-24-5 | B.29 |
| HR10-45-5 | B.29 |
| HR10-50-5 | B.29 |
| HR15-12-5 | B.29 |
| HR15-34-5 | B.29 |
| HR15-45-5 | B.29 |
| HRPF25-R | H.25 |
| HS6241 | A.148 |
| HSH1 | H.156 |
| HSMH1 | H.156 |
| HSS1 | H.156 |
| HSVS1 | H.156 |
| HT1820 | C.32 |
| HTWB-10 | A.262 |
| HTWB-C1 | A.262 |
| I01-10G | H.7 |
| I01-901 | H.34 |
| I02-11H | H.7 |
| I02-901 | H.34 |
| I03-10BG | H.7 |
| I03-901 | H.35 |
| I04-10G | H.7 |
| I07-11G | H.7 |
| I08-11G | H.7 |
| I10-10BG | H.7 |
| I-1119 | A.10 |
| I-1152 | A.10 |
| I-117 | A.20 |
| I-117 | A.21 |
| I-1175 | A.10 |
| I-118 | A.20 |
| I-119 | A.20 |
| I-120 | A.20 |
| I12-10G | H.7 |
| I13-10G | H.7 |
| I15-58 | H.18 |
| I2001F | H.157 |
| I2001H | H.157 |
| I20031H | H.157 |
| I2005F | H.157 |
| I2005H | H.157 |
| I211-30G | H.16 |
| I212-30G | H.16 |
| I33-58 | H.18 |
| I-401 | A.10 |
| I40-31G | H.17 |
| I40-35G | H.17 |
| I40-58 | H.18 |
| I-428 | A.10 |
| I-435 | A.10 |
| I-437 | A.10 |
| I-438 | A.10 |
| I-439 | A.10 |
| I-443 | A.10 |
| ICAS01 | H.96 |
| ICAS02 | H.96 |
| ICAS03 | H.96 |
| ICAS04 | H.96 |
| ICAS05 | H.96 |
| ICAS06 | H.96 |
| ICAS11 | H.96 |
| ICAS12 | H.96 |
| ICAS13 | H.96 |
| ICAS29 | H.96 |
| ICAS34 | H.96 |
| ICAS35 | H.96 |
| ICAS36 | H.96 |
| ICAS40 | H.96 |
| ICAS501 | H.97 |
| ICAS501 | H.97 |
| ICCB07 | H.159 |
| ICCS01 | H.97 |
| ICCS02 | H.97 |
| ICCS03 | H.97 |
| ICCS04 | H.97 |
| ICCS06 | H.97 |
| ICCS07 | H.97 |
| ICCS08 | H.97 |
| ICCS11 | H.97 |
| ICCS12 | H.97 |
| ICCS401 | H.97 |
| ICCS401 | H.97 |
| ICCS43 | H.97 |
| ICCS44 | H.97 |
| ICCS91 | H.97 |
| ICCS92 | H.97 |
| ICP-01N-1 | H.98 |
| ICP-01N-10X-20ML | H.98 |
| ICP-08N-1 | H.98 |
| ICP-08N-10X-20ML | H.98 |
| ICP-09N-1 | H.98 |
| ICP-09N-10X-20ML | H.98 |
| ICP-43N-1 | H.98 |
| ICP-43N-10X-20ML | H.98 |
| ICP-MS-01N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-01N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-01N-1 | H.99 |
| ICP-MS-02N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-02N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-02N-1 | H.99 |

| | |
|---|---|
| ICP-MS-03N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-03N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-03N-1 | H.99 |
| ICP-MS-04N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-04N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-04N-1 | H.99 |
| ICP-MS-05N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-05N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-05N-1 | H.99 |
| ICP-MS-06N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-06N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-06N-1 | H.99 |
| ICP-MS-07W-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-07W-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-07W-1 | H.99 |
| ICP-MS-08N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-08N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-08N-1 | H.99 |
| ICP-MS-09N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-09N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-09N-1 | H.99 |
| ICP-MS-11N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-11N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-11N-1 | H.99 |
| ICP-MS-12N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-12N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-12N-1 | H.99 |
| ICP-MS-13N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-13N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-13N-1 | H.99 |
| ICP-MS-14N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-14N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-14N-1 | H.99 |
| ICP-MS-15N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-15N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-15N-1 | H.99 |
| ICP-MS-16N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-16N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-16N-1 | H.99 |
| ICP-MS-17N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-17N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-17N-1 | H.99 |
| ICP-MS-18N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-18N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-18N-1 | H.99 |
| ICP-MS-19N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-19N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-19N-1 | H.99 |
| ICP-MS-20N-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-20N-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-20N-1 | H.99 |
| ICP-MS-21W-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-21W-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-21W-1 | H.99 |
| ICP-MS-22H-0.01X-1 | H.99 |
| ICP-MS-22H-0.1X-1 | H.99 |
| ICP-MS-22H-1 | H.99 |
| IDJ181 | D.11 |
| IEW770 | C.57 |
| IFR680-700540 | D.25 |
| I-GRO-001 | F.13 |
| I-GRO-002 | F.13 |
| IH-8043-15 | A.167 |
| IH-8043-50 | A.167 |
| IH-8044-15 | A.167 |
| IH-8044-50 | A.167 |
| IH-8053-15 | A.167 |
| IH-8053-50 | A.167 |
| IH-8054-15 | A.167 |
| IH-8054-50 | A.167 |
| IH-8061-110 | A.167 |
| IH-8061-125 | A.167 |
| IH-8061-15 | A.167 |
| IH-8061-50 | A.167 |
| IH-8063-110 | A.167 |
| IH-8063-125 | A.167 |
| IH-8063-15 | A.167 |
| IH-8063-50 | A.167 |
| IH-8064-15 | A.167 |
| IH-8064-50 | A.167 |
| IH-8067-110 | A.167 |
| IH-8067-125 | A.167 |
| IH-8067-15 | A.167 |
| IH-8067-50 | A.167 |
| IH-8068-15 | A.167 |
| IH-8068-50 | A.167 |
| IH-8070-05 | A.167 |
| IH-8071-15 | A.167 |
| IH-8071-50 | A.167 |
| IH-8072-15 | A.167 |
| IH-8072-50 | A.167 |
| IH-8073-15 | A.167 |
| IH-8073-50 | A.167 |
| IH-8074-15 | A.167 |
| IH-8074-50 | A.167 |
| IK00201 | A.250 |
| IK00201s | A.250 |
| IK00301 | A.250 |
| IK00301s | A.250 |
| IL1871 | C.61 |
| IMY890 | A.160 |
| IN4406 | H.47 |
| IO6320 | F.24 |
| IO6321 | F.24 |
| IO6460 | C.119 |
| IO6461 | C.119 |
| IO6462 | C.119 |
| IOJ780 | C.41 |
| IOM320 | C.38 |
| IOM330 | C.38 |
| IOT810 | C.41 |
| IPT01H | H.161 |
| IPT05F | H.161 |
| IPT05W | H.161 |
| IPT1025 | H.157 |
| IPT1025 | H.161 |
| IPT10H | H.161 |
| IPT10W | H.161 |
| IPT16W | H.161 |
| IS1002 | E.67 |
| IS2450 | H.39 |
| IS2490 | H.39 |
| IS2600 | H.39 |
| IS3130 | H.39 |
| IS3193 | H.39 |
| IS3440 | D.47 |
| IS3476 | H.76 |
| IS3476 | E.59 |
| IS3477 | E.59 |
| IS3490 | H.76 |
| IS3541 | H.57 |
| ISAAG5 | H.95 |
| ISABA5 | H.95 |
| ISABR5 | H.95 |
| ISACA5 | H.95 |
| ISACD5 | H.95 |
| ISACL5 | H.95 |
| ISACN5 | H.95 |
| ISACU5 | H.95 |
| ISAI5 | H.95 |
| ISAK5 | H.95 |
| ISAN5 | H.95 |
| ISANA5 | H.95 |
| ISANH45 | H.95 |
| ISANH5 | H.95 |
| ISAPB5 | H.95 |
| ISAS5 | H.95 |
| ISASC5 | H.95 |
| ISASO5 | H.95 |
| ISEAG5 | H.95 |
| ISEAG5 | H.150 |
| ISEBA5 | H.95 |
| ISEBA5 | H.150 |
| ISEBR5 | H.95 |
| ISEBR5 | H.150 |
| ISECA5 | H.95 |
| ISECA5 | H.150 |
| ISECD5 | H.95 |
| ISECD5 | H.150 |
| ISECL5 | H.95 |
| ISECL5 | H.150 |
| ISECN5 | H.95 |
| ISECN5 | H.150 |
| ISECO5 | H.95 |
| ISECO5 | H.150 |
| ISECU5 | H.95 |
| ISECU5 | H.150 |
| ISEF10005 | H.150 |
| ISEF1005 | H.150 |
| ISEF101 | H.150 |
| ISEF11 | H.150 |
| ISEF5 | H.95 |
| ISEF5 | H.150 |
| ISEI5 | H.95 |
| ISEI5 | H.150 |
| ISEK5 | H.95 |
| ISEK5 | H.150 |
| ISEN5 | H.95 |
| ISEN5 | H.150 |
| ISENA5 | H.95 |
| ISENA5 | H.150 |
| ISENH1005 | H.150 |
| ISENH4105 | H.150 |
| ISENH45 | H.95 |
| ISENH45 | H.150 |
| ISENH5 | H.95 |
| ISENH5 | H.150 |
| ISENH55 | H.150 |
| ISENO5 | H.95 |
| ISENO5 | H.150 |
| ISEPB5 | H.95 |
| ISEPB5 | H.150 |
| ISES5 | H.95 |
| ISES5 | H.150 |
| ISESC5 | H.95 |
| ISESC5 | H.150 |
| ISESCO5 | H.95 |
| ISESCO5 | H.150 |
| ISO00119 | H.162 |
| ISO00122 | H.162 |
| ISO00127 | H.162 |
| ISO00128 | H.162 |
| ISO00129 | H.162 |
| ISO00129 | H.163 |
| ISO00131 | H.163 |
| ISO00132 | H.162 |
| ISO00151 | H.162 |
| ISO60123 | H.162 |
| ISO60129 | H.163 |
| ISO60131 | H.163 |
| ISO60146 | H.162 |
| ISO60156 | H.162 |
| ISO60157 | H.162 |
| ISO60174 | H.162 |
| ISO60177 | H.162 |
| ISO60182 | H.162 |
| ISO60183 | H.162 |
| ISO60187 | H.162 |
| IT100-211-10 | C.117 |
| IT10-211-10 | C.117 |
| IT15-105-25 | C.117 |
| IT15-105-50 | C.117 |
| IT15-205-10 | C.117 |
| IT20-111-25 | C.117 |
| IT20-111-50 | C.117 |
| IT50-111-100 | C.117 |
| IT50-111-25 | C.117 |
| IT50-111-50 | C.117 |
| IT50-211-10 | C.117 |
| IT5-111-100 | C.117 |
| IT5-111-25 | C.117 |
| IT5-111-50 | C.117 |
| ITO-0001-100 | C.117 |
| ITO-0001-25 | C.117 |
| ITO-0001-50 | C.117 |
| ITO-0021-100 | C.117 |
| ITO-0021-25 | C.117 |
| ITO-0021-50 | C.117 |
| IU6280 | H.62 |
| IU6300 | H.59 |
| IU6310 | H.47 |
| IU6350 | D.47 |
| IU638A | H.81 |
| IU6441 | H.51 |
| IU6450 | H.43 |
| IU6460 | H.82 |
| IU6480 | H.59 |
| IU6490 | H.56 |
| IU6903 | C.65 |
| IWT110 | H.86 |
| IWT160 | E.54 |
| IWT170 | E.54 |
| IYN092 | D.53 |
| IYN093 | D.53 |
| IYO272 | D.53 |
| IYO273 | D.53 |
| IYO450 | D.52 |
| IYO451 | D.52 |
| J01-11G | H.7 |
| J02-11G | H.7 |
| J02-901 | H.34 |
| J03-11G | H.7 |
| J03-58 | H.18 |
| J03-901 | H.35 |
| J07190 | A.147 |
| JC4032 | H.64 |
| JH4351 | C.65 |
| JO1090 | B.187 |
| JO3540 | E.49 |
| JO4360 | D.50 |
| JO9570 | A.21 |
| JO9850 | A.22 |
| JO9860 | A.22 |
| JO9870 | A.22 |
| JQ3870 | C.10 |
| JQ6550 | A.137 |
| JQ6760 | A.149 |
| JQ8070-21600 | D.21 |
| JV2290 | C.31 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| JV2300 | C.31 |
| JV2310 | C.31 |
| JV2320 | C.63 |
| JV6510 | H.77 |
| JV7422 | C.16 |
| JZW660-CSB-CH027877 | D.25 |
| K01-09 | H.5 |
| K01-11G | H.7 |
| K02-09 | H.5 |
| K06-11BG | H.6 |
| K06-12BG | H.11 |
| K06-12CG | H.11 |
| K06-12DG | H.11 |
| K06-12EG | H.11 |
| K06-12GG | H.11 |
| K06-12QG | H.11 |
| K06-12RG | H.11 |
| K06-12UG | H.11 |
| K06-12VG | H.11 |
| K06-12WG | H.10 |
| K06-13G | H.11 |
| K07-11BG | H.7 |
| K07-12BG | H.12 |
| K07-12G | H.12 |
| K08-11G | H.7 |
| K08-12BG | H.12 |
| K10-900 | H.35 |
| K10-900B | H.34 |
| K10-900C | H.34 |
| K10-900D | H.34 |
| K10-900E | H.34 |
| K11-900 | H.34 |
| K11-900B | H.34 |
| K21-09 | H.5 |
| K22-09 | H.5 |
| K23-09 | H.5 |
| K24-09 | H.5 |
| K25-09 | H.5 |
| K26-09 | H.5 |
| K27-09 | H.5 |
| K28-09 | H.5 |
| K2SO41 | H.156 |
| K311-381BG | H.15 |
| K311-381G | H.15 |
| K312-31BG | H.15 |
| K312-31G | H.15 |
| K312-381G | H.15 |
| K313-31G | H.15 |
| K314-380G | H.15 |
| K315-381BG | H.15 |
| K316-380G | H.15 |
| K317-31G | H.15 |
| K318-30G | H.15 |
| K421-31G | H.16 |
| K422-31G | H.16 |
| K424-31BG | H.16 |
| K424-31CG | H.16 |
| K424-31G | H.16 |
| K425-31BG | H.16 |
| K425-31CG | H.16 |
| KA0389 | A.215 |
| KA0460 | A.210 |
| KA0504 | A.243 |
| KA0930 | A.219 |
| KA1097 | A.222 |
| KA1177 | A.203 |
| KA1457 | A.230 |
| KA1550 | C.114 |
| KA1680 | A.243 |
| KA1724 | A.215 |
| KA1730 | A.232 |
| KA1744 | A.215 |
| KA1861 | A.243 |
| KA1864 | A.243 |
| KA2328 | A.219 |
| KA2330 | A.226 |
| KA2465 | A.257 |
| KA3153 | A.259 |
| KA4212 | A.256 |
| KB0310 | E.31 |
| KCR267F | H.159 |
| KFECN10WV1 | H.157 |
| KI10WV1 | H.160 |
| KI20WV1 | H.157 |
| KI30WV1 | H.157 |
| KJR015 | H.161 |
| KNAT08861 | H.156 |
| KOH20101 | H.157 |
| KOH21001 | H.157 |
| KT20WV1 | H.157 |
| KT5WV1 | H.157 |
| KV552A | H.46 |
| KV9760 | H.79 |
| KV9760 | E.62 |
| L00204 | A.157 |
| L00224A60 | A.151 |
| L00237 | E.10 |
| L00238 | E.10 |
| L00276 | A.152 |
| L00338 | E.10 |
| L00339 | E.36 |
| L00418-100 | E.10 |
| L00418-50 | E.10 |
| L00419-100 | E.10 |
| L00419-50 | E.10 |
| L00420-100 | E.10 |
| L00420-50 | E.10 |
| L01-11G | H.7 |
| L02-11G | H.7 |
| L02-35G | H.13 |
| L03-10G | H.7 |
| L04-11G | H.7 |
| L04-15H | H.13 |
| L10-11G | H.7 |
| L10-12BG | H.12 |
| L10-12CG | H.12 |
| L10-12DG | H.12 |
| L10-12EG | H.12 |
| L10-12FG | H.12 |
| L10-12G | H.12 |
| L10-12GG | H.12 |
| L10-12HG | H.12 |
| L10-12IG | H.12 |
| L10-58 | H.18 |
| L10-901 | H.34 |
| L11-11G | H.7 |
| L13-10G | H.7 |
| L13-18G | H.7 |
| L136 | A.10 |
| L15-58 | H.18 |
| L261-31G | H.16 |
| L262-31G | H.16 |
| L263-31G | H.16 |
| L51-39 | H.5 |
| L7710A | A.158 |
| L7712A | C.8 |
| L77152 | D.50 |
| L77191 | C.121 |
| L7725A | C.14 |
| L7726B | C.9 |
| L7726C | C.9 |
| L7730A | C.20 |
| L77359 | C.19 |
| L77369 | C.19 |
| L7737A | C.12 |
| L7739B | C.10 |
| L7740B | C.9 |
| L7741A | C.56 |
| L7741C | C.56 |
| L77422 | C.55 |
| L77470-23259 | D.14 |
| L77470-23259 | D.19 |
| L77480-23262 | D.19 |
| L77500-23305 | D.25 |
| L7784A | C.66 |
| L79611 | A.116 |
| L7962A | C.21 |
| L7962A | C.21 |
| LACS01 | H.159 |
| LAMSCR | F.23 |
| LFY492 | A.116 |
| LIWS01 | H.159 |
| LM-1000 | H.119 |
| LM-1002 | H.119 |
| LM-1003 | H.119 |
| LM-1004 | H.119 |
| LM-1100 | H.119 |
| LM-1102 | H.119 |
| LM-1103 | H.119 |
| LM-1104 | H.119 |
| LM-1200 | H.119 |
| LM-1202 | H.119 |
| LM-1203 | H.119 |
| LM-1204 | H.119 |
| LM-1300 | H.119 |
| LM-1302 | H.119 |
| LM-1303 | H.119 |
| LM-1304 | H.119 |
| LM-1400 | H.119 |
| LM-1402 | H.119 |
| LM-1403 | H.119 |
| LM-1404 | H.119 |
| LM-1500 | H.119 |
| LM-1502 | H.119 |
| LM-1503 | H.120 |
| LM-1504 | H.119 |
| LM-1600 | H.120 |
| LM-1601 | H.120 |
| LM-1700 | H.120 |
| LM-1701 | H.120 |
| LM-1801 | H.120 |
| LM-1802 | H.120 |
| LM-1803 | H.120 |
| LM-1804 | H.120 |
| LM-1900 | H.120 |
| LM-1901 | H.120 |
| LM-1902 | H.120 |
| LM-1903 | H.120 |
| LM-1904 | H.120 |
| LM-1905 | H.120 |
| LM-1906 | H.120 |
| LM-2000 | H.120 |
| LM-2001 | H.120 |
| LM-2144 | H.120 |
| LM-2145 | H.120 |
| LM-2212 | H.120 |
| LM-2225 | H.120 |
| LM-2251 | H.120 |
| LM-2312 | H.120 |
| LM-2320 | H.120 |
| LM-2511 | H.120 |
| LM-2512 | H.120 |
| LM-3216 | H.119 |
| LM-3217 | H.119 |
| LM-4000 | H.121 |
| LM-4100 | H.121 |
| LM-4101 | H.121 |
| LM-4102 | H.121 |
| LM-4103 | H.121 |
| LM-4104 | H.121 |
| LM-4105 | H.121 |
| LM-4106 | H.121 |
| LM-4107 | H.121 |
| LM-4108 | H.121 |
| LM-4109 | H.121 |
| LM-4110 | H.121 |
| LM-4111 | H.121 |
| LM-4112 | H.121 |
| LM-4113 | H.121 |
| LM-4114 | H.121 |
| LM-5000 | H.121 |
| LM-5100 | H.121 |
| LM-6000 | H.119 |
| LM-6001 | H.119 |
| LM-6002 | H.120 |
| LM-6003 | H.120 |
| LM-6004 | H.119 |
| LM-6005 | H.120 |
| LN111-01 | F.23 |
| LN111-02 | F.23 |
| LN111-03 | F.23 |
| LN111-04 | F.23 |
| LN211-01 | F.23 |
| LN211-02 | F.23 |
| LN211-03 | F.23 |
| LN211-04 | F.23 |
| LN332-01 | F.23 |
| LN332-02 | F.23 |
| LN332-03 | F.23 |
| LN332-04 | F.23 |
| LN411-01 | F.23 |
| LN411-02 | F.23 |
| LN411-03 | F.23 |
| LN411-04 | F.23 |
| LN421-01 | F.23 |
| LN421-02 | F.23 |
| LN421-03 | F.23 |
| LN421-04 | F.23 |
| LN511-01 | F.23 |
| LN511-02 | F.23 |
| LN511-03 | F.23 |
| LN511-04 | F.23 |
| LN521-01 | F.23 |
| LN521-02 | F.23 |
| LN521-03 | F.23 |
| LN521-04 | F.23 |
| LO4270 | H.60 |
| LO8990 | H.78 |
| LO8990 | A.134 |
| LO8991 | A.134 |
| LUCF12-A | A.24 |
| LV5640 | C.21 |
| LV5650 | C.21 |
| LV5660 | C.21 |
| M01-10G | H.7 |
| M-0203-7 | H.122 |
| M02-10G | H.8 |
| M02-12G | H.8 |
| M02-14BG | H.13 |
| M02-14H | H.13 |
| M02-16H | H.17 |
| M02-58 | H.18 |
| M02-900 | H.34 |
| M02-901 | H.35 |
| M03-10G | H.8 |
| M03-14G | H.13 |
| M06-10G | H.8 |
| M07-10G | H.8 |
| M09-11G | H.8 |
| M09-58 | H.18 |
| M-1000-001 | C.121 |
| M-1001-010 | C.37 |
| M-1001-010 | C.121 |
| M-1002-010 | C.121 |

| | |
|---|---|
| M-1002-020 | C.121 |
| M-1002-050 | C.121 |
| M-1002-100 | C.121 |
| M-1002-1000 | C.121 |
| M-1003-010 | C.121 |
| M-1003-020 | C.121 |
| M-1003-050 | C.121 |
| M-1003-100 | C.121 |
| M-1003-1000 | C.121 |
| M1004-010 | C.121 |
| M-1004-010 | C.37 |
| M-1004-010 | C.119 |
| M-1005-010 | C.121 |
| M10-10G | H.8 |
| M11-10G | H.8 |
| M1168A | C.98 |
| M1168BA | C.98 |
| M1175A | C.56 |
| M1175B | C.56 |
| M11770 | C.32 |
| M11770 | C.37 |
| M13-11G | H.6 |
| M14-11G | H.8 |
| M15-13G | H.9 |
| M1576 | G.58 |
| M16-11G | H.6 |
| M16-15G | H.13 |
| M1636A | H.44 |
| M17-11G | H.8 |
| M18-11G | H.8 |
| M19-11G | H.8 |
| M22-11G | H.8 |
| M23-11G | H.7 |
| M24-10G | H.7 |
| M25-11G | H.7 |
| M26-11G | H.7 |
| M27-10G | H.7 |
| M28-10G | H.7 |
| M28-14G | H.13 |
| M28-14U | H.13 |
| M29-10U | H.7 |
| M29-14G | H.13 |
| M29-14U | H.13 |
| M29-16H | H.17 |
| M32-10G | H.7 |
| M33-10G | H.7 |
| M33-14G | H.13 |
| M33-900 | H.35 |
| M34-10BG | H.7 |
| M34-14G | H.13 |
| M35-10BG | H.7 |
| M35-14G | H.13 |
| M354-30H | H.15 |
| M36010-11CM | F.13 |
| M36041-12CM | F.13 |
| M36055-01CM | F.13 |
| M36094-21CM | F.13 |
| M36-10BG | H.8 |
| M36-14G | H.13 |
| M37-10BG | H.8 |
| M37-14G | H.13 |
| M38-10BG | H.8 |
| M38-14G | H.13 |
| M39-10BG | H.8 |
| M39-14G | H.13 |
| M39-14U | H.13 |
| M39-16H | H.17 |
| M39-900 | H.34 |
| M39-900B | H.35 |
| M39-900C | H.35 |
| M39-901 | H.34 |
| M40-09 | H.14 |
| M40-11G | H.7 |
| M40-14G | H.13 |
| M41-10G | H.7 |
| M41-14G | H.13 |
| M42-10G | H.7 |
| M42-51N | H.17 |
| M42-54G | H.17 |
| M43-10G | H.8 |
| M44-10G | H.8 |
| M45-10G | H.8 |
| M46-10G | H.8 |
| M466-10 | G.76 |
| M48-11G | H.8 |
| M49-10G | H.8 |
| M50-11G | H.8 |
| M50-12G | H.12 |
| M50-18G | H.8 |
| M51-11G | H.6 |
| M51-12BG | H.11 |
| M52-11G | H.8 |
| M52-12BG | H.12 |
| M52-12CG | H.12 |
| M52-12DG | H.12 |
| M52-12EG | H.12 |
| M52-12FG | H.12 |
| M52-12GG | H.12 |
| M52-12HG | H.12 |
| M52-12IG | H.12 |
| M52-12JG | H.12 |
| M52-12KG | H.12 |
| M52-12LG | H.12 |
| M52-12MG | H.12 |
| M52-12NG | H.12 |
| M52-18G | H.8 |
| M52-55G | H.17 |
| M53-11G | H.8 |
| M54-10G | H.8 |
| M55-10G | H.8 |
| M56-58 | H.18 |
| M58-11G | H.9 |
| M59-10G | H.8 |
| M60-11G | H.8 |
| M62-11G | H.8 |
| M63-10H | H.8 |
| M64-10G | H.8 |
| M65-11G | H.8 |
| M66-11G | H.8 |
| M74-10G | H.8 |
| M89-54G | H.17 |
| MA00201-50 | A.13 |
| MA00202-50 | A.13 |
| MA00203-50 | A.13 |
| MA00204-50 | A.13 |
| MA00301-50 | A.13 |
| MA00302-50 | A.13 |
| MA00303-50 | A.13 |
| MA00304-50 | A.13 |
| MAH00201-50 | A.13 |
| MAH00202-50 | A.13 |
| MAH00203-50 | A.13 |
| MAH00204-50 | A.13 |
| MAH00301-50 | A.13 |
| MAH00302-50 | A.13 |
| MB2021 | A.25 |
| MBP11-M | A.24 |
| MBWB-11 | A.262 |
| MBWB-12 | A.262 |
| MBWB-13 | A.262 |
| M-DIFF-001 | F.13 |
| MDWB-41 | A.262 |
| MDWB-42 | A.262 |
| ME2M-020-18S | F.21 |
| ME2M-02B-12S | F.21 |
| ME2M-050-18S | F.21 |
| ME2M-05B-12S | F.21 |
| ME2M-100-18S | F.21 |
| ME2M-10B-12S | F.21 |
| ME2M-25B-06S | F.21 |
| ME2M-50B-03S | F.21 |
| MEHL101 | H.159 |
| MEHL301 | H.159 |
| MEHLBE01 | H.159 |
| MEHLBS01 | H.159 |
| MEHLS01 | H.159 |
| MGCLS01 | H.159 |
| MGERS01 | H.159 |
| M-GRO-001 | F.13 |
| MJ244A | H.77 |
| MK2M201V6S | B.53 |
| MK2M512V6S | B.53 |
| MKWB-61 | A.262 |
| MM-0163-P | A.19 |
| MM-0164-P | A.19 |
| MM-0165-P | A.24 |
| MM-0166-P | A.24 |
| MM-0168-P | A.25 |
| MM-0169-P | A.24 |
| MM-0170-P | A.24 |
| MM-0172-P | A.24 |
| MM-018 50 | B.22 |
| MM-40-10 | A.191 |
| MMFc-40-10 | A.191 |
| MMS1001 | H.92 |
| MMS101 | H.92 |
| MMS201 | H.92 |
| MMS-2100 | A.192 |
| MMS301 | H.92 |
| MMS-30-10 | A.191 |
| MMS401 | H.92 |
| MMS-40-10 | A.191 |
| MMS501 | H.92 |
| MMS601 | H.92 |
| MMS701 | H.92 |
| MMS801 | H.92 |
| MMS901 | H.92 |
| MMSFc-30-10 | A.191 |
| MMSFc-40-10 | A.191 |
| MMSXA-30-10 | A.191 |
| MMSXA-40-10 | A.191 |
| MMX-10-10 | A.191 |
| MMXA-10-10 | A.191 |
| MMXA-40-10 | A.191 |
| MN45 | A.153 |
| MNES01 | H.159 |
| MNI71 | D.25 |
| MOREXT | H.159 |
| MP-007 | B.20 |
| MP2M-020-18S | F.21 |
| MP2M-02B-12S | F.21 |
| MP2M-050-18S | F.21 |
| MP2M-05B-12S | F.21 |
| MP2M-10B-12S | F.21 |
| MP2M-25B-06S | F.21 |
| MP2M-50B-03S | F.21 |
| MP3230 | E.26 |
| MPOHOCL | G.76 |
| MPR01 | D.25 |
| MRS-1 | A.168 |
| MRT88x | C.64 |
| MRT890 | C.64 |
| MRT900 | C.64 |
| MRU020 | C.39 |
| MRU020 | C.39 |
| MRU18 | C.42 |
| MRU19 | C.42 |
| MRU23 | C.42 |
| MRU26 | C.42 |
| MRU27 | C.42 |
| MRU340 | C.38 |
| MRU690 | C.39 |
| MRU900 | C.41 |
| MRU900 | C.41 |
| MRU910 | C.41 |
| MRU910 | C.41 |
| MRU940-CLK-1018-1 | C.43 |
| MRU950-CLK-1019-1 | C.43 |
| MRU99 | C.42 |
| MRV020 | C.41 |
| MRV020 | C.41 |
| MRV090-CLK-013-05 | C.43 |
| MRV100-CLK-010-02 | C.43 |
| MRV110-CLK-011-02 | C.43 |
| MRV120-CLK-012-02 | C.43 |
| MSS-1100 | A.192 |
| MTB06-R | H.26 |
| MTBLU10250 | H.157 |
| MTMS-16 | A.192 |
| MTR05025 | H.161 |
| MTWB-71 | A.262 |
| MTWB-72 | A.262 |
| N02-11G | H.8 |
| N03-10G | H.8 |
| N05-10G | H.8 |
| N07-11G | H.8 |
| N08-10G | H.8 |
| N09-10G | H.8 |
| N10-11G | H.8 |
| N11090 | H.47 |
| N11090 | H.47 |
| N11-11G | H.8 |
| N12110 | H.41 |
| N12130 | H.42 |
| N12130 | F.19 |
| N12131 | F.19 |
| N12160 | H.50 |
| N12160 | F.31 |
| N12160 | F.32 |
| N12170 | H.76 |
| N12170 | F.19 |
| N12190 | H.61 |
| N12200 | H.43 |
| N12220 | H.55 |
| N12230 | H.60 |
| N12240 | H.44 |
| N12250 | H.55 |
| N12272 | H.67 |
| N12272 | F.15 |
| N123 | A.10 |
| N12300 | H.80 |
| N12300 | F.31 |
| N12301 | F.31 |
| N12302 | F.31 |
| N12310 | H.50 |
| N12330 | H.47 |
| N12331 | H.47 |
| N12340 | F.18 |
| N12341 | F.18 |
| N1234A | H.39 |
| N12350 | H.41 |
| N12350 | D.60 |
| N12351 | D.60 |
| N1237A | H.41 |
| N12380 | H.39 |
| N12390 | H.62 |
| N12390 | G.34 |
| N12410 | H.62 |
| N12420 | H.40 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| N12430 | H.66 |
| N12440 | H.59 |
| N12450 | H.72 |
| N12460 | H.60 |
| N12500 | H.56 |
| N12530 | H.51 |
| N12541 | F.15 |
| N12542 | F.15 |
| N12550 | H.56 |
| N12560 | H.46 |
| N12560 | E.59 |
| N12580 | H.50 |
| N12610 | H.80 |
| N12610 | F.31 |
| N12611 | F.31 |
| N12612 | F.31 |
| N12630 | H.50 |
| N12630 | F.19 |
| N12631 | F.19 |
| N12632 | F.19 |
| N12640 | H.48 |
| N12690 | H.50 |
| N12700 | H.46 |
| N12710 | A.140 |
| N12711 | H.63 |
| N12730 | H.71 |
| N12740 | B.15 |
| N12740 | F.20 |
| N12741 | H.68 |
| N12741 | F.20 |
| N12750 | H.50 |
| N12760 | H.46 |
| N12770 | H.73 |
| N12790 | H.62 |
| N12800 | H.46 |
| N12810 | H.46 |
| N12820 | H.73 |
| N12830 | H.55 |
| N12843 | H.40 |
| N12850 | B.5 |
| N12860 | H.75 |
| N12870 | H.55 |
| N12880 | H.40 |
| N12890 | H.56 |
| N12900 | H.68 |
| N12940 | H.52 |
| N12950 | H.71 |
| N12960 | F.15 |
| N12962 | F.15 |
| N12970 | H.78 |
| N12980 | H.63 |
| N12980 | F.15 |
| N12981 | F.15 |
| N12990 | H.56 |
| N13002 | H.66 |
| N13002 | G.45 |
| N13002 | D.62 |
| N13030 | H.57 |
| N13050 | H.44 |
| N13060 | H.70 |
| N13-10G | H.8 |
| N13130 | H.80 |
| N13150 | H.75 |
| N13160 | H.81 |
| N13180 | H.43 |
| N13190 | H.68 |
| N13190 | E.59 |
| N13191 | E.59 |
| N13191 | E.59 |
| N13210 | H.42 |
| N13223 | H.60 |
| N13225 | H.88 |
| N13225 | A.160 |
| N13250 | H.62 |
| N13270 | F.15 |
| N13271 | F.15 |
| N13272 | F.15 |
| N13273 | F.15 |
| N13280 | H.68 |
| N13290 | H.81 |
| N13300 | H.73 |
| N13310 | H.43 |
| N13320 | H.61 |
| N13330 | H.43 |
| N13340 | H.43 |
| N13350 | H.41 |
| N13360 | H.56 |
| N13360 | A.131 |
| N13370 | H.59 |
| N1338A | H.54 |
| N1338A | A.160 |
| N13390 | F.18 |
| N13391 | F.18 |
| N1339A | H.40 |
| N1341A | H.68 |
| N13422 | H.43 |
| N13430 | F.18 |
| N13431 | F.18 |
| N13432 | F.18 |
| N13433 | F.18 |
| N1343A | H.62 |
| N13440 | H.42 |
| N13470 | H.65 |
| N13480 | H.67 |
| N13490 | H.68 |
| N13500 | H.68 |
| N13522 | H.67 |
| N13550 | H.57 |
| N13590 | H.61 |
| N13610 | H.76 |
| N13610 | E.61 |
| N1366A | A.127 |
| N13712 | H.79 |
| N13712 | E.62 |
| N13713 | E.62 |
| N13721 | H.79 |
| N13721 | E.62 |
| N13741 | H.79 |
| N13741 | E.62 |
| N13750 | H.56 |
| N1376A | H.67 |
| N13800 | H.60 |
| N1381A | H.67 |
| N1381A | A.130 |
| N1381A1 | A.147 |
| N13828 | H.73 |
| N13828 | D.53 |
| N13828 | E.61 |
| N13829 | D.53 |
| N13829 | E.61 |
| N13830 | H.81 |
| N13830 | E.62 |
| N13850 | H.66 |
| N13862 | G.45 |
| N13870 | H.78 |
| N13880 | H.62 |
| N13890 | H.60 |
| N13900 | H.58 |
| N13910 | H.78 |
| N13920 | H.60 |
| N13930 | H.71 |
| N13940 | H.80 |
| N13960 | F.15 |
| N13961 | F.15 |
| N13962 | F.15 |
| N13970 | H.64 |
| N13980 | F.14 |
| N13981 | F.14 |
| N13982 | F.14 |
| N14012 | H.67 |
| N14012 | A.147 |
| N14040 | H.73 |
| N1405A | E.31 |
| N14080 | H.61 |
| N14-10G | H.8 |
| N14130 | H.78 |
| N14130 | F.18 |
| N14131 | F.18 |
| N14150 | H.76 |
| N141500 | F.19 |
| N141501 | F.19 |
| N14160 | H.76 |
| N14200 | F.18 |
| N14201 | F.18 |
| N1420A | H.63 |
| N14210 | B.4 |
| N14211 | H.47 |
| N14212 | B.4 |
| N14212 | B.4 |
| N1422 | B.3 |
| N14220 | H.61 |
| N14220 | B.5 |
| N14220 | B.5 |
| N1423 | B.3 |
| N1424 | B.3 |
| N14240 | B.4 |
| N142402 | H.52 |
| N1426 | B.3 |
| N14260 | H.61 |
| N14260 | B.5 |
| N14260 | B.5 |
| N14320 | F.19 |
| N14321 | F.19 |
| N1432A | H.58 |
| N14330 | F.18 |
| N14331 | F.18 |
| N14360 | F.15 |
| N14380 | F.15 |
| N14425 | H.59 |
| N14470 | H.74 |
| N14490 | H.70 |
| N14510 | H.47 |
| N14510 | B.4 |
| N14511 | H.47 |
| N14512 | B.4 |
| N14512 | B.4 |
| N14570 | H.40 |
| N14581 | H.77 |
| N14581 | E.62 |
| N14630 | H.57 |
| N1466A | H.58 |
| N14700 | F.14 |
| N14701 | F.14 |
| N14702 | F.14 |
| N14710 | F.14 |
| N14711 | F.14 |
| N14720 | F.14 |
| N14721 | F.14 |
| N14730 | F.14 |
| N14731 | F.14 |
| N14740 | F.14 |
| N14741 | F.14 |
| N14750 | F.14 |
| N14751 | F.14 |
| N14760 | F.14 |
| N14761 | F.14 |
| N14770 | F.14 |
| N14771 | F.14 |
| N14795 | E.59 |
| N14800 | F.14 |
| N14801 | F.14 |
| N14810 | F.14 |
| N14811 | F.14 |
| N14820 | F.14 |
| N14821 | F.14 |
| N14830 | F.14 |
| N14831 | F.14 |
| N14840 | F.14 |
| N14841 | F.14 |
| N14850 | F.14 |
| N14851 | F.14 |
| N14860 | F.14 |
| N14861 | F.14 |
| N14870 | F.14 |
| N14871 | F.14 |
| N1508A | H.68 |
| N1508A | E.3 |
| N15-10G | H.8 |
| N15151 | F.31 |
| N15152 | B.16 |
| N15152 | F.31 |
| N15153 | F.31 |
| N16-11G | H.9 |
| N16-19BG | H.13 |
| N16-19DG | H.13 |
| N17-11G | H.9 |
| N18-11H | H.9 |
| N19-10G | H.8 |
| N20-10G | H.8 |
| N201709F | H.160 |
| N20250F | H.160 |
| N28-909 | H.34 |
| N28-909B | H.34 |
| N355-30BH | H.15 |
| N377-10 | G.78 |
| N377-12 | G.78 |
| N378-10 | G.78 |
| N378-12 | G.78 |
| N379-10 | G.78 |
| N380-10 | G.78 |
| N388-10 | G.78 |
| N390-10 | G.78 |
| N391-10 | G.78 |
| N415-10 | G.78 |
| N448-10 | G.78 |
| N79482 | A.20 |
| NACLSS01 | H.159 |
| NASER01 | H.159 |
| NATB46 | H.156 |
| NC7202 | H.48 |
| NC7202 | F.15 |
| NCQ200 | C.58 |
| NE-013 | B.20 |
| NER01 | H.159 |
| NFPPS-0152-5 | A.183 |
| NFPPS-52-4K | A.183 |
| N-GRO-001 | F.13 |
| NHFED01 | H.159 |
| NIES01 | H.159 |
| NJK63A | H.74 |
| NJQ170-ADV02-A | D.8 |
| NJQ171-ADV02-B | D.8 |
| NJQ720-BK054 | D.21 |
| NNER01 | H.159 |
| NNS01 | H.159 |
| NPD03 | H.161 |
| NPD04 | H.161 |
| NPPS-4K | A.183 |
| N-PRO-001 | F.13 |
| NRW41A | H.81 |
| NRW41A | E.62 |
| NRW41B | E.62 |
| NT4100 | A.21 |
| NT4140 | A.21 |
| NT4190 | A.21 |

| | |
|---|---|
| NT4310 | A.21 |
| NT4530 | A.21 |
| NT4540 | A.21 |
| NT4580 | A.21 |
| NT4600 | A.21 |
| NT4680 | A.21 |
| NT4780 | A.21 |
| NVM-20-5 | A.190 |
| O30510 | B.42 |
| O30960-132326 | B.51 |
| O30970 | B.51 |
| O30980 | B.51 |
| O30990 | B.51 |
| O31000 | B.51 |
| O31010 | B.51 |
| O31020 | B.51 |
| O-GRO-001 | F.13 |
| OK-0100 | A.203 |
| OK-0101 | A.212 |
| OK-0102 | A.212 |
| OK-0103 | A.212 |
| OK-0104 | A.212 |
| OK-0105 | A.212 |
| OK-0107 | A.212 |
| OK-0108 | A.218 |
| OK-0109 | A.220 |
| OK-0110 | A.220 |
| OK-0112 | A.223 |
| OK-0113 | A.223 |
| OK-0114 | A.223 |
| OK-0115 | A.225 |
| OK-0116 | A.226 |
| OK-0117 | A.227 |
| OK-0118 | A.228 |
| OK-0119 | A.229 |
| OK-0120 | A.229 |
| OK-0121 | A.231 |
| OK-0124 | A.233 |
| OK-0125 | A.233 |
| OK-0126 | A.234 |
| OK-0127 | A.234 |
| OK-0128 | A.234 |
| OK-0131 | A.233 |
| OK-0132 | A.234 |
| OK-0133 | A.234 |
| OK-0134 | A.234 |
| OK-0135 | A.233 |
| OK-0136 | A.234 |
| OK-0137 | A.234 |
| OK-0138 | A.233 |
| OK-0139 | A.233 |
| OK-0143 | A.233 |
| OK-0144 | A.235 |
| OK-0145 | A.235 |
| OK-0148 | A.240 |
| OK-0149 | A.240 |
| OK-0150 | A.240 |
| OK-0151 | A.240 |
| OK-0152 | A.242 |
| OK-0153 | A.243 |
| OK-0155 | A.246 |
| OK-0156 | A.247 |
| OK-0157 | A.249 |
| OK-0159 | A.250 |
| OK-0161 | A.252 |
| OK-0162 | A.254 |
| OK-0163 | A.255 |
| OK-0164 | A.256 |
| OK-0166 | A.255 |
| OK-0167 | A.257 |
| OK-0168 | A.258 |
| OK-0169 | A.258 |
| OK-0172 | A.223 |
| OK-0173 | A.227 |
| OK-0174 | A.228 |
| OK-0175 | A.235 |
| OK-0178 | A.233 |
| OK-0179 | A.234 |
| OK-0180 | A.234 |
| OK-0181 | A.233 |
| OK-0183 | A.233 |
| OK-0184 | A.234 |
| OK-0185 | A.233 |
| OK-0186 | A.233 |
| OK-0188 | A.236 |
| OK-0189 | A.236 |
| OK-0191 | A.239 |
| OK-0192 | A.239 |
| OK-0193 | A.239 |
| OK-0194 | A.240 |
| OK-0195 | A.240 |
| OK-0196 | A.240 |
| OK-0197 | A.249 |
| OK-0199 | A.252 |
| OK-0202 | A.222 |
| OK-0203 | A.229 |
| OK-0204 | A.235 |
| OK-0205 | A.233 |
| OK-0206 | A.233 |
| OK-0207 | A.233 |
| OK-0208 | A.233 |
| OK-0209 | A.235 |
| OK-0210 | A.239 |
| OK-0211 | A.240 |
| OK-0212 | A.249 |
| OK-0213 | A.250 |
| OK-0216 | A.222 |
| OK-0217 | A.223 |
| OK-0218 | A.225 |
| OK-0219 | A.225 |
| OK-0221 | A.225 |
| OK-0222 | A.226 |
| OK-0223 | A.227 |
| OK-0226 | A.232 |
| OK-0228 | A.233 |
| OK-0229 | A.233 |
| OK-0230 | A.233 |
| OK-0231 | A.234 |
| OK-0232 | A.234 |
| OK-0233 | A.234 |
| OK-0234 | A.234 |
| OK-0235 | A.234 |
| OK-0236 | A.234 |
| OK-0237 | A.234 |
| OK-0238 | A.234 |
| OK-0239 | A.234 |
| OK-0240 | A.234 |
| OK-0241 | A.234 |
| OK-0242 | A.233 |
| OK-0243 | A.234 |
| OK-0244 | A.234 |
| OK-0245 | A.234 |
| OK-0246 | A.234 |
| OK-0247 | A.234 |
| OK-0249 | A.234 |
| OK-0251 | A.237 |
| OK-0252 | A.239 |
| OK-0253 | A.239 |
| OK-0254 | A.240 |
| OK-0255 | A.240 |
| OK-0257 | A.243 |
| OK-0258 | A.244 |
| OK-0259 | A.245 |
| OK-0260 | A.223 |
| OK-0261 | A.259 |
| OK-0262 | A.259 |
| OK-0263 | A.255 |
| OK-0264 | A.255 |
| OK-0265 | A.255 |
| OK-0266 | A.255 |
| OK-0267 | A.255 |
| OK-0268 | A.256 |
| OK-0270 | A.256 |
| OK-0272 | A.240 |
| OK-0273 | A.241 |
| OK-0275 | A.240 |
| OK-0278 | A.258 |
| OK-0280 | A.256 |
| OK-0281 | A.228 |
| OK-0283 | A.234 |
| OK-0284 | A.234 |
| OK-0285 | A.234 |
| OK-0286 | A.234 |
| OK-0287 | A.234 |
| OK-0288 | A.234 |
| OK-0289 | A.234 |
| OK-0290 | A.234 |
| OK-0291 | A.234 |
| OK-0292 | A.234 |
| OK-0293 | A.233 |
| OK-0295 | A.258 |
| OK-0296 | A.204 |
| OK-0297 | A.204 |
| OK-0298 | A.206 |
| OK-0299 | A.206 |
| OK-0300 | A.206 |
| OK-0301 | A.206 |
| OK-0302 | A.212 |
| OK-0303 | A.212 |
| OK-0304 | A.212 |
| OK-0305 | A.213 |
| OK-0306 | A.214 |
| OK-0307 | A.254 |
| OK-0308 | A.239 |
| OK-0309 | A.223 |
| OK-0310 | A.220 |
| OK-0311 | A.239 |
| OK-0312 | A.216 |
| OK-0313 | A.215 |
| OK-0314 | A.217 |
| OK-0315 | A.218 |
| OK-0318 | A.219 |
| OK-0320 | A.226 |
| OK-0321 | A.250 |
| OK-0322 | A.212 |
| OK-0323 | A.223 |
| OK-0324 | A.227 |
| OK-0325 | A.221 |
| OK-0326 | A.222 |
| OK-0327 | A.222 |
| OK-0328 | A.223 |
| OK-0329 | A.225 |
| OK-0330 | A.226 |
| OK-0331 | A.227 |
| OK-0332 | A.227 |
| OK-0333 | A.227 |
| OK-0334 | A.230 |
| OK-0335 | A.232 |
| OK-0337 | A.225 |
| OK-0338 | A.231 |
| OK-0339 | A.243 |
| OK-0340 | A.239 |
| OK-0341 | A.240 |
| OK-0342 | A.240 |
| OK-0345 | A.246 |
| OK-0346 | A.246 |
| OK-0347 | A.214 |
| OK-0348 | A.248 |
| OK-0349 | A.245 |
| OK-0350 | A.249 |
| OK-0351 | A.249 |
| OK-0352 | A.250 |
| OK-0353 | A.253 |
| OK-0354 | A.253 |
| OK-0355 | A.253 |
| OK-0356 | A.255 |
| OK-0357 | A.255 |
| OK-0358 | A.255 |
| OK-0359 | A.255 |
| OK-0360 | A.255 |
| OK-0361 | A.255 |
| OK-0362 | A.255 |
| OK-0363 | A.255 |
| OK-0364 | A.257 |
| OK-0365 | A.258 |
| OK-0366 | A.258 |
| OKIA00116 | A.219 |
| OLSER01 | H.159 |
| OLSMR01 | H.159 |
| OMP-AK | A.143 |
| OO6110 | E.23 |
| OORA1670 | A.130 |
| OORA1671 | A.130 |
| OPV-IL6WDR | A.143 |
| ORB109970 | G.56 |
| ORB109974 | G.56 |
| P01-09 | H.14 |
| P02-09 | H.14 |
| P02-10BG | H.8 |
| P02-10G | H.8 |
| P02-14G | H.13 |
| P02-17G | H.13 |
| P02-20G | H.14 |
| P03-58 | H.18 |
| P04-10G | H.8 |
| P05-10BG | H.8 |
| P06-10G | H.8 |
| P07-10G | H.8 |
| P07-20G | H.14 |
| P07-31G | H.15 |
| P08-11G | H.8 |
| P08-58 | H.18 |
| P09-11G | H.8 |
| P09-31G | H.15 |
| P-100/1 | B.70 |
| P-100/3 | B.70 |
| P10-10G | H.8 |
| P10-58 | H.18 |
| P11-10G | H.8 |
| P11-30H | H.15 |
| P12-11G | H.8 |
| P12-12BG | H.12 |
| P12-12CG | H.12 |
| P12-19BG | H.11 |
| P12-900 | H.34 |
| P13-11G | H.8 |
| P13-20G | H.14 |
| P13-901 | H.34 |
| P14-10H | H.8 |
| P14-20G | H.14 |
| P-150/6 | B.70 |
| P15-10G | H.8 |
| P15-58 | H.18 |
| P16-10AG | H.8 |
| P16-10BG | H.8 |
| P16-10CG | H.8 |
| P16-20G | H.14 |
| P16-902 | H.34 |
| P18-11G | H.8 |
| P18-14G | H.13 |
| P19-10G | H.8 |
| P-1G/15 | B.70 |
| P-1G/25 | B.70 |
| P-200/3 | B.70 |
| P-200/6 | B.70 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| P-200/6G | B.70 |
| P20-10G | H.8 |
| P2010H | H.155 |
| P21-09 | H.14 |
| P21-10G | H.8 |
| P22-09 | H.14 |
| P22-10G | H.8 |
| P23-11G | H.8 |
| P23-20G | H.14 |
| P25-11G | H.8 |
| P25156 | H.20 |
| P26-10G | H.8 |
| P27-10CH | H.8 |
| P27-10H | H.8 |
| P27-12CH | H.12 |
| P27-12DH | H.12 |
| P27-15H | H.12 |
| P27342 | A.20 |
| P27-900 | H.35 |
| P27-900B | H.35 |
| P27-900C | H.34 |
| P28-10BH | H.8 |
| P28-10H | H.8 |
| P28-20G | H.14 |
| P28433 | H.20 |
| P29-10H | H.8 |
| P29-20G | H.14 |
| P29-901 | H.34 |
| P-30/1 | B.70 |
| P-30/3 | B.70 |
| P30-10H | H.8 |
| P-30LRC | B.70 |
| P312-30BG | H.16 |
| P312-30CG | H.16 |
| P312-30DG | H.16 |
| P312-30FG | H.16 |
| P312-30G | H.16 |
| P312-37C | H.16 |
| P31955 | H.23 |
| P32-10G | H.8 |
| P33-20G | H.14 |
| P34-20G | H.14 |
| P35-10G | H.8 |
| P36-10G | H.8 |
| P365-30EG | H.15 |
| P365-380CG | H.16 |
| P365-380G | H.16 |
| P37-10BG | H.8 |
| P38-21G | H.14 |
| P39-21G | H.14 |
| P40-21G | H.14 |
| P41-10H | H.9 |
| P41-58 | H.18 |
| P41-58B | H.18 |
| P42-10G | H.9 |
| P43-13G | H.9 |
| P44-11G | H.9 |
| P45-10G | H.6 |
| P46-10GH | H.6 |
| P46-14GH | H.13 |
| P47-10H | H.6 |
| P47-900 | H.34 |
| P47-900B | H.34 |
| P48-10H | H.6 |
| P48-14H | H.13 |
| P48-21G | H.14 |
| P49-10GH | H.6 |
| P-500/15 | B.70 |
| P-500/6 | B.70 |
| P50-10G | H.6 |
| P50-21BG | H.14 |
| P50-21H | H.14 |
| P50-58 | H.18 |
| P51-10G | H.9 |
| P51-58 | H.18 |
| P51-900 | H.34 |
| P51-900B | H.34 |
| P52-10G | H.9 |
| P52-21G | H.14 |
| P53-10G | H.9 |
| P53-21G | H.14 |
| P54-10GH | H.6 |
| P55-10G | H.6 |
| P56-10G | H.6 |
| P57-10G | H.8 |
| P57-55H | H.17 |
| P57-58 | H.18 |
| P58-10G | H.8 |
| P58480 | B.42 |
| P58490 | B.42 |
| P59-10G | H.8 |
| P-60/3 | B.70 |
| P60-10G | H.8 |
| P60-58 | H.18 |
| P-60LRC | B.70 |
| P61-10G | H.9 |
| P61-58 | H.18 |
| P61-900 | H.34 |
| P61-900B | H.34 |
| P61-900C | H.34 |
| P62-10G | H.9 |
| P63-10G | H.9 |
| P64-10G | H.9 |
| P64-21G | H.14 |
| P65-10G | H.9 |
| P66-10G | H.9 |
| P67-10G | H.9 |
| P68-10G | H.9 |
| P69-10G | H.9 |
| P71-10G | H.9 |
| P72-10G | H.9 |
| P72-901 | H.34 |
| P73-10G | H.9 |
| P74-10G | H.9 |
| P75-10G | H.9 |
| P76-10AG | H.8 |
| P76-10G | H.9 |
| P76-12BG | H.12 |
| P76-12CG | H.12 |
| P78-10BG | H.9 |
| P78-900 | H.34 |
| P79-10G | H.9 |
| P80-11G | H.7 |
| P81-10G | H.9 |
| P83-10G | H.6 |
| P84-10GH | H.6 |
| P85-10GH | H.6 |
| P-86628-5 | H.26 |
| P89-30BG | H.14 |
| P89-30CG | H.14 |
| P89-30H | H.14 |
| P-9002-002 | C.71 |
| P90-30G | H.14 |
| P91-10G | H.7 |
| P91-31BG | H.14 |
| P91-31G | H.14 |
| P92-11H | H.9 |
| P92-31BG | H.14 |
| P92-31CG | H.14 |
| P92-31DG | H.14 |
| P92-31G | H.14 |
| P94-10G | H.6 |
| P94-30BG | H.14 |
| P94-31G | H.14 |
| P95-30BG | H.14 |
| P95-31G | H.14 |
| P97-30G | H.14 |
| P98-31G | H.14 |
| P-9903-001 | C.71 |
| PA00201-50 | A.13 |
| PA1324 | A.19 |
| PA63-R | H.25 |
| PAB0883 | A.24 |
| PAM-40-5 | A.190 |
| PAMS-30-5 | A.190 |
| PAMS-40-5 | A.190 |
| PAMX-10-5 | A.190 |
| PB00574 | H.161 |
| PBA101 | H.161 |
| PC001-F | F.2 |
| PC008-F | F.2 |
| PC009-F | F.2 |
| PC015-F | F.2 |
| PC016-F | F.2 |
| PC-020 | E.11 |
| PCS5 | H.161 |
| PD001-F | F.2 |
| PD002-F | F.2 |
| PD003-F | F.2 |
| PD005-F | F.2 |
| PD007-F | F.2 |
| PD008-F | F.2 |
| PD012-F | F.2 |
| PD015-F | F.2 |
| PD015-L | F.2 |
| PD016-F | F.2 |
| PEN-B9 | A.152 |
| PEN-G3 | A.152 |
| PEN-M2 | A.152 |
| PEN-R1 | A.152 |
| PF-ALB/135G | B.188 |
| PF-ALB/1445G | B.188 |
| PF-ALB/200G | B.188 |
| PF-ALB/25G | B.188 |
| PF-ALB/2900G | B.188 |
| PF-ALB/355G | B.188 |
| PF-ALB/40G | B.188 |
| PF-ALB/550G | B.188 |
| PF-ALB/65G | B.188 |
| PF-ALB/7G | B.188 |
| PF-ALN/135G | B.188 |
| PF-ALN/1445G | B.188 |
| PF-ALN/200G | B.188 |
| PF-ALN/25G | B.188 |
| PF-ALN/2900G | B.188 |
| PF-ALN/355G | B.188 |
| PF-ALN/40G | B.188 |
| PF-ALN/550G | B.188 |
| PF-ALN/65G | B.188 |
| PF-ALN/7G | B.188 |
| PFS1 | H.161 |
| PGM-40-5 | A.190 |
| PGMS-30-5 | A.190 |
| PGMS-40-5 | A.190 |
| PGMX-10-5 | A.190 |
| PGP5-20 | C.122 |
| PH003-F-P | F.3 |
| PH005-F | F.3 |
| PI001-F | F.2 |
| P-JZ7590 | D.65 |
| P-JZ7820 | D.65 |
| PL 1220-6130 | B.131 |
| PL 1249-1120 | B.131 |
| PL 1249-6100 | B.131 |
| PL 1249-6140 | B.131 |
| PL 1249-6150 | B.131 |
| PL 1249-6160 | B.131 |
| PM001-F | F.3 |
| PM002-F | F.3 |
| PM003-F | F.3 |
| PM005-F | F.3 |
| PM006-F | F.3 |
| PM-5205 | A.17 |
| PM-6335 | A.16 |
| PN001-F | F.3 |
| PN003-F | F.3 |
| PN004-F | F.3 |
| PN006-F | F.3 |
| PN-019 | B.22 |
| POLV15-R-10 | H.26 |
| PP001-F | F.3 |
| PP002-F | F.3 |
| PP-101 | E.42 |
| PP-102 | E.42 |
| PP-103 | E.42 |
| PP-110S | E.42 |
| PP-15C18/120G | B.189 |
| PP-15C18/1250G | B.189 |
| PP-15C18/175G | B.189 |
| PP-15C18/20G | B.189 |
| PP-15C18/2500G | B.189 |
| PP-15C18/300G | B.189 |
| PP-15C18/35G | B.189 |
| PP-15C18/450G | B.189 |
| PP-15C18/55G | B.189 |
| PP-15C18/6G | B.189 |
| PP2002F | H.160 |
| PP-216L | E.66 |
| PP-216S | E.66 |
| PP-216XS | E.66 |
| PP-301L-425 | E.66 |
| PP-301L-488 | E.66 |
| PP-301L-532 | E.66 |
| PP-301L-655 | E.66 |
| PP-301L-CY3 | E.66 |
| PP-301L-CY5 | E.66 |
| PP-301L-TXR | E.66 |
| PP-301S-425 | E.66 |
| PP-301S-488 | E.66 |
| PP-301S-532 | E.66 |
| PP-301S-655 | E.66 |
| PP-301S-CY3 | E.66 |
| PP-301S-CY5 | E.66 |
| PP-301S-TXR | E.66 |
| PP500F | H.161 |
| PPB-05-10 | C.121 |
| PPB-05-100 | C.121 |
| PPB-60-5 | C.121 |
| PPS-6K | A.183 |
| PQ01-12 | D.8 |
| PQI330 | C.64 |
| Pr00100-10.5 | H.27 |
| Pr00101-1.5 | H.27 |
| Pr00102-2.5 | H.27 |
| Pr00103-10.13 | H.27 |
| Pr00103-10.9 | H.27 |
| Pr00104-14.5 | H.27 |
| Pr00105-16.5 | H.27 |
| Pr00106 | H.28 |
| Pr00107-20.5 | H.27 |
| PSI-1831 | A.19 |
| PSI-1832 | A.19 |
| PSI-1833 | A.19 |
| PSI-1834 | A.19 |
| PT-15C18AQ/120G | B.189 |
| PT-15C18AQ/1250G | B.189 |
| PT-15C18AQ/175G | B.189 |
| PT-15C18AQ/20G | B.189 |
| PT-15C18AQ/2500G | B.189 |
| PT-15C18AQ/300G | B.189 |
| PT-15C18AQ/35G | B.189 |
| PT-15C18AQ/450G | B.189 |
| PT-15C18AQ/55G | B.189 |
| PT-15C18AQ/6G | B.189 |
| PT-15C18T/120G | B.189 |

| | |
|---|---|
| PT-15C18T/1250G | B.189 |
| PT-15C18T/175G | B.189 |
| PT-15C18T/20G | B.189 |
| PT-15C18T/2500G | B.189 |
| PT-15C18T/300G | B.189 |
| PT-15C18T/35G | B.189 |
| PT-15C18T/450G | B.189 |
| PT-15C18T/55G | B.189 |
| PT-15C18T/6G | B.189 |
| PT-15C4/120G | B.189 |
| PT-15C4/1250G | B.189 |
| PT-15C4/175G | B.189 |
| PT-15C4/20G | B.189 |
| PT-15C4/2500G | B.189 |
| PT-15C4/300G | B.189 |
| PT-15C4/35G | B.189 |
| PT-15C4/450G | B.189 |
| PT-15C4/55G | B.189 |
| PT-15C4/6G | B.189 |
| PT-15C8/120G | B.189 |
| PT-15C8/1250G | B.189 |
| PT-15C8/175G | B.189 |
| PT-15C8/20G | B.189 |
| PT-15C8/2500G | B.189 |
| PT-15C8/300G | B.189 |
| PT-15C8/35G | B.189 |
| PT-15C8/450G | B.189 |
| PT-15C8/55G | B.189 |
| PT-15C8/6G | B.189 |
| PU001-F | F.3 |
| PU002-F | F.3 |
| PU009-F | F.3 |
| Q62224 | H.73 |
| Q69980 | A.175 |
| Q70020 | A.175 |
| Q72030 | B.72 |
| Q7467A | C.66 |
| Q87414 | H.44 |
| Q88870 | C.112 |
| Q88873 | C.112 |
| Q89404 | A.143 |
| Q89414 | A.144 |
| Q99550 | D.25 |
| Q99551 | D.25 |
| QH0971 | H.69 |
| QH0971 | B.8 |
| QKB770 | E.27 |
| QR5464 | H.71 |
| QR5562 | H.74 |
| QR5723 | H.42 |
| QR8574 | H.71 |
| QU0002 | C.58 |
| QU0020 | H.88 |
| QY1625 | H.82 |
| QZ8299 | H.62 |
| QZ8430 | G.50 |
| R01-13G | H.9 |
| R01289 | H.25 |
| R01478 | H.26 |
| R01494 | H.26 |
| R01501 | H.25 |
| R01508 | H.25 |
| R01522 | H.25 |
| R01523 | H.25 |
| R01537 | H.25 |
| R01549 | H.26 |
| R01552 | H.25 |
| R01553 | H.25 |
| R01-900 | H.35 |
| R01-901 | H.35 |
| R01-901B | H.34 |
| R02102 | H.26 |
| R02-11G | H.9 |
| R02-12BG | H.13 |
| R02-12CG | H.13 |
| R02-12DG | H.12 |
| R02-12EG | H.12 |
| R02-12FG | H.12 |
| R02-12GG | H.13 |
| R02-12HG | H.12 |
| R02-12IG | H.12 |
| R02-12JG | H.12 |
| R02-12KG | H.12 |
| R02-12LG | H.12 |
| R02-12MG | H.12 |
| R02-19BG | H.12 |
| R02-19CG | H.12 |
| R02-19DG | H.12 |
| R02-19EG | H.10 |
| R03-10G | H.7 |
| R05-55G | H.17 |
| R05-56G | H.17 |
| R07-10G | H.9 |
| R0756A | C.66 |
| R07-901 | H.34 |
| R08-11G | H.9 |
| R09-10G | H.9 |
| R09430-23270 | D.14 |
| R09430-23270 | D.21 |
| R10-11G | H.9 |
| R10-900 | H.34 |
| R10-900B | H.35 |
| R11-11G | H.9 |
| R12-11G | H.9 |
| R13-11G | H.9 |
| R14-11G | H.9 |
| R14-19BG | H.12 |
| R14-19CG | H.13 |
| R15-10G | H.9 |
| R15-900 | H.34 |
| R16-10G | H.9 |
| R17-10G | H.9 |
| R17-12BG | H.13 |
| R17-12CG | H.13 |
| R17-12DG | H.13 |
| R18-10G | H.8 |
| R18358 | H.25 |
| R19-10G | H.8 |
| R20-10G | H.9 |
| R20271 | C.62 |
| R20277 | C.61 |
| R2028A | C.55 |
| R2028A | C.63 |
| R21-10H | H.8 |
| R21-14H | H.13 |
| R22-10G | H.8 |
| R22-14G | H.13 |
| R22880 | D.45 |
| R22881 | D.45 |
| R237-10 | G.36 |
| R27-10G | H.9 |
| R29127 | H.26 |
| R30781 | D.72 |
| R30782 | G.8 |
| R30782 | D.72 |
| R30791 | D.72 |
| R30793 | D.72 |
| R30801 | D.72 |
| R30803 | D.72 |
| R3080E | G.8 |
| R36100 | H.25 |
| R46-905 | H.34 |
| R47110 | G.7 |
| R47111 | D.72 |
| R47120 | D.72 |
| R47122 | D.72 |
| R4712E | G.8 |
| R4713 | D.72 |
| R55-58 | H.18 |
| R5594A | B.10 |
| R5594A | D.10 |
| R57520 | C.28 |
| R57520 | C.63 |
| R5851A | H.66 |
| R5977 | D.4 |
| R67380-23310 | D.25 |
| R86310 | H.25 |
| R86872 | H.25 |
| R8A115 | H.25 |
| RA0090 | D.49 |
| RA0100 | D.49 |
| RA0940 | D.49 |
| RA1C05 | H.92 |
| RA1N05 | H.92 |
| RA5C05 | H.92 |
| RA5N05 | H.92 |
| RAP-38-5 | A.179 |
| RBWB-11 | A.263 |
| RBWB-12 | A.263 |
| RBWB-13 | A.263 |
| RC7710 | B.45 |
| RC7750 | B.45 |
| RC7760 | B.45 |
| RC7770 | B.45 |
| RC7780 | B.45 |
| RCK-3K | A.181 |
| RCP-20-5 | A.180 |
| RCP-30-20A | A.180 |
| RCP-30-5 | A.180 |
| RCP-30-5A | A.180 |
| RCP-30-5A-2 | A.180 |
| RCP-32-5 | A.180 |
| RCP-35-5 | A.180 |
| RCP-60-5 | A.180 |
| RDWB-51 | A.263 |
| RDWB-52 | A.263 |
| REA1016 | H.118 |
| REA1016-H | H.118 |
| REA1221 | H.118 |
| REA1221-H | H.118 |
| REA1232 | H.118 |
| REA1232-H | H.118 |
| REA1242 | H.118 |
| REA1242-H | H.118 |
| REA1248 | H.118 |
| REA1248-H | H.118 |
| REA1254 | H.118 |
| REA1254-H | H.118 |
| REA1260 | H.118 |
| REA1260-H | H.118 |
| REA1262 | H.118 |
| REA1262-H | H.118 |
| REA1268 | H.118 |
| REA1268-H | H.118 |
| RECLC001 | H.118 |
| RE-OSM-100 | H.142 |
| RE-OSM-1000 | H.142 |
| RE-OSM-1500 | H.142 |
| RE-OSM-200 | H.142 |
| RE-OSM-2000 | H.142 |
| RE-OSM-290 | H.142 |
| RE-OSM-300 | H.142 |
| RE-OSM-3000 | H.142 |
| RE-OSM-400 | H.142 |
| RE-OSM-50 | H.142 |
| RE-OSM-500 | H.142 |
| RE-OSM-850 | H.142 |
| RE-OSM-900 | H.142 |
| REPAH101 | H.115 |
| REPAH102 | H.115 |
| REPAH103 | H.115 |
| REPAH104 | H.115 |
| REPAH105 | H.115 |
| REPAH106 | H.115 |
| REPAH107 | H.115 |
| REPAH108 | H.115 |
| REPAH109 | H.115 |
| REPAH11 | H.115 |
| REPAH110 | H.115 |
| REPAH112 | H.115 |
| REPAH113 | H.115 |
| REPAH114 | H.115 |
| REPAH115 | H.115 |
| REPAH116 | H.115 |
| REPHE101 | H.113 |
| REPHE102 | H.113 |
| REPHE103 | H.113 |
| REPHE104 | H.113 |
| REPHE105 | H.113 |
| REPHE106 | H.113 |
| REPHE107 | H.113 |
| REPHE108 | H.113 |
| REPHE109 | H.113 |
| REPHE110 | H.113 |
| REPHE111 | H.113 |
| REPHE112 | H.113 |
| REPHE113 | H.113 |
| REPHE114 | H.113 |
| REPHE115 | H.113 |
| REPHE116 | H.113 |
| REPHE117 | H.113 |
| REPHE118 | H.113 |
| REPHE119 | H.113 |
| RE-POSM-240 | H.142 |
| RE-POSM-280 | H.142 |
| RE-POSM-320 | H.142 |
| RE-ROSM-300 | H.142 |
| RE-ROSM-800 | H.142 |
| RETAN01 | H.155 |
| RETAN05 | H.155 |
| RETAN10 | H.155 |
| RETOX001 | H.118 |
| RFP-100-2 | A.179 |
| RFP-20-5 | A.179 |
| RFP-30-5 | A.179 |
| RFP-30-5A | A.179 |
| RFP-35-5 | A.179 |
| RFP-50-5 | A.179 |
| RFP-60-5 | A.179 |
| RFP-70-5 | A.179 |
| RHAMS-30-2 | A.191 |
| RI0138 | H.141 |
| RI01386 | H.141 |
| RIBS07S | H.141 |
| RIBS07S6 | H.141 |
| RJ1380-15045 | D.11 |
| RJ1620 | C.115 |
| RJ1621 | C.115 |
| RJ1622 | C.115 |
| RJ1750 | C.49 |
| RJ1750 | C.49 |
| RJ1760 | C.49 |
| RJ1851 | C.7 |
| RJ226A | H.67 |
| RJ2370 | H.88 |
| RJ5860-89805 | D.22 |
| RJ6010-89899 | D.22 |
| RJ6420-90036 | D.11 |
| RJ6421-90037 | D.11 |
| RK1580-26178 | D.25 |
| RK1590-26179 | D.25 |
| RK5420-8031 | D.25 |
| RKWB-81 | A.263 |
| RLP-30-5 | A.181 |
| RM-40-10 | A.191 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

RM4522 H.53
RMFc-40-10 A.191
RMPSET1 H.131
RMPSET2 H.131
RMPSET3 H.131
RMS-30-10 A.191
RMS-40-10 A.191
RMSFc-30-10 A.191
RMX-10-10 A.191
RO4700 C.28
RO8240 C.28
RO8900 C.28
ROS1BA-20-ORGR E.67
RP1750 C.28
RP2670 C.28
RP3710 C.28
RP5700 C.28
RP5710 C.28
RP5720 C.28
RP-RR5040 C.28
RQ0510 C.28
RQ0520 C.28
RQ1000 C.28
RQ101 C.98
RQ102 C.98
RQ1800 C.28
RQ1810 C.28
RQ1900 C.28
RQ5480 C.28
RQ5510 C.28
RQ5520 C.28
RQ5530 C.28
RQ6570 C.28
RR0207 H.93
RR021 H.93
RR1620 C.28
RRQC-4K A.181
RS124 H.94
RS124 H.152
RS12410 H.152
RS200 H.152
RS20010 H.152
RS220 H.152
RS22010 H.152
RS250 H.152
RS25010 H.152
RS300 H.152
RS30010 H.152
RS358 H.152
RS35810 H.152
RS3780 C.28
RS400 H.152
RS40010 H.152
RS465 H.152
RS46510 H.152
RS600 H.152
RS60010 H.152
RS650 H.152
RS65010 H.152
RSB12410 H.152
RSB20010 H.152
RSB22010 H.152
RSB25010 H.152
RSB30010 H.152
RSB35810 H.152
RSB40010 H.152
RSB46510 H.152
RSB60010 H.152
RSB65010 H.152
RSPEC0001 H.129
RSPEC00011 H.129
RSPEC0008 H.129
RSPEC00081 H.129
RSPEC0015 H.129
RSPEC00151 H.129
RSPEC00311 H.130
RSPEC0036 H.130
RSPEC00361 H.130
RSPEC0037 H.130
RSPEC00371 H.130
RSPEC0038 H.130
RSPEC00381 H.130
RSPEC0039 H.130
RSPEC00391 H.130
RSPEC0040 H.130
RSPEC00401 H.130
RSPEC0041 H.130
RSPEC00411 H.130
RSPEC00531 H.130
RSPEC00541 H.130
RSPEC1022 H.128
RSPEC1027 H.128
RSPEC1031 H.130
RTWB-91 A.263
RTWB-92 A.263
RU35200 E.5
RU45400 E.5
RU5060 C.28
RV151 C.98
RV9770 C.28
RV9770 C.116
RV9790 C.28
RV979A C.116
RV979A C.116
RV9800 C.28
RV9800 C.116
RV9810 C.28
RV9810 C.116
RW3110 C.28
RW3130 C.28
RW600 C.28
RW6570 C.28
RW6590 C.28
S05-58 H.18
S06-11G H.9
S06-15G H.13
S06-58 H.18
S07-10G H.9
S07-14G H.13
S07-58 H.18
S08-10G H.9
S08-14G H.13
S08174 A.147
S08-58 H.18
S08-58B H.18
S-10/125-PAFL-OE-FP10 B.182
S-10/125-PAFL-OE-FP10-NC B.182
S-10/125-PAFS-OE-FP10 B.182
S-10/125-PAFS-OE-FP10-NC B.182
S-10/125-PAK-AB B.182
S-10/125-PALL-OE-FP10 B.182
S-10/125-PALL-OE-FP10-NC B.182
S-10/125-PASL-OE-FP10 B.182
S-10/125-PASL-OE-FP10-NC B.182
S-10/125-PASS-OE-FP10 B.182
S-10/125-PASS-OE-FP10-NC B.182
S-10/250-PAFL-OE-FP10 B.182
S-10/250-PAFL-OE-FP10-NC B.182
S-10/250-PAFS-OE-FP10 B.182
S-10/250-PAFS-OE-FP10-NC B.182
S-10/250-PAK-AB B.182
S-10/250-PALL-OE-FP10 B.182
S-10/250-PALL-OE-FP10-NC B.182
S-10/250-PASL-OE-FP10 B.182
S-10/250-PASL-OE-FP10-NC B.182
S-10/250-PASS-OE-FP10 B.182
S-10/250-PASS-OE-FP10-NC B.182
S-10/500-PAFL-OE-FP10 B.182
S-10/500-PAFL-OE-FP10-NC B.182
S-10/500-PAFS-OE-FP10 B.182
S-10/500-PAFS-OE-FP10-NC B.182
S-10/500-PAK-AB B.182
S-10/500-PALL-OE-FP10 B.182
S-10/500-PALL-OE-FP10-NC B.182
S-10/500-PASL-OE-FP10 B.182
S-10/500-PASL-OE-FP10-NC B.182
S-10/500-PASS-OE-FP10 B.182
S-10/500-PASS-OE-FP10-NC B.182
S10001 H.157
S10WV1 H.157
S11-10G H.9
S12-11G H.9
S14-11G H.9
S-15/125-PAFL-OE-FP10 B.182
S-15/125-PAFL-OE-FP10-NC B.182
S-15/125-PAFS-OE-FP10 B.182
S-15/125-PAFS-OE-FP10-NC B.182
S-15/125-PAK-AB B.182
S-15/125-PALL-OE-FP10 B.182
S-15/125-PALL-OE-FP10-NC B.182
S-15/125-PASL-OE-FP10 B.182
S-15/125-PASL-OE-FP10-NC B.182
S-15/125-PASS-OE-FP10 B.182
S-15/125-PASS-OE-FP10-NC B.182
S-15/250-PAFL-OE-FP10 B.183
S-15/250-PAFL-OE-FP10-NC B.183
S-15/250-PAFS-OE-FP10 B.183
S-15/250-PAFS-OE-FP10-NC B.183
S-15/250-PAK-AB B.183
S-15/250-PALL-OE-FP10 B.183
S-15/250-PALL-OE-FP10-NC B.183
S-15/250-PASL-OE-FP10 B.183
S-15/250-PASL-OE-FP10-NC B.183
S-15/250-PASS-OE-FP10 B.183
S-15/250-PASS-OE-FP10-NC B.183
S-15/500-PAFL-OE-FP10 B.183
S-15/500-PAFL-OE-FP10-NC B.183
S-15/500-PAFS-OE-FP10 B.183
S-15/500-PAFS-OE-FP10-NC B.183
S-15/500-PAK-AB B.183
S-15/500-PALL-OE-FP10 B.183
S-15/500-PALL-OE-FP10-NC B.183
S-15/500-PASL-OE-FP10 B.183
S-15/500-PASL-OE-FP10-NC B.183
S-15/500-PASS-OE-FP10 B.183
S-15/500-PASS-OE-FP10-NC B.183
S15-10G H.9
S16-10G H.9
S17-10G H.9
S17-900 H.34
S18-10G H.9
S19-10G H.9
S19-18G H.9
S19-900 H.34
S19-900B H.35
S19-901 H.35
S19-901B H.34
S20011 H.157
S20011 H.160
S20021 H.157
S201005 H.157
S20101 H.157
S20-11G H.9
S2013321 H.157
S20251 H.157
S203131 H.160
S2035461 H.157
S20401 H.157
S20501 H.157
S21-10G H.9
S216661 H.157
S22-10G H.9
S24-10G H.9
S-25/125-PAFL-OE-FP10 B.183
S-25/125-PAFL-OE-FP10-NC B.183
S-25/125-PAK-AB B.183
S-25/125-PALL-OE-FP10 B.183
S-25/125-PALL-OE-FP10-NC B.183
S-25/125-PASL-OE-FP10 B.183
S-25/125-PASL-OE-FP10-NC B.183
S-25/125-PASS-OE-FP10 B.183

S-25/125-PASS-OE-FP10-NC B.183
S-25/250-PAFL-OE-FP10 B.183
S-25/250-PAFL-OE-FP10-NC B.183
S-25/250-PAK-AB B.183
S-25/250-PALL-OE-FP10 B.183
S-25/250-PALL-OE-FP10-NC B.183
S-25/250-PASL-OE-FP10 B.183
S-25/250-PASL-OE-FP10-NC B.183
S-25/250-PASS-OE-FP10 B.183
S-25/250-PASS-OE-FP10-NC B.183
S-25/500-PAFL-OE-FP10 B.183
S-25/500-PAFL-OE-FP10-NC B.183
S-25/500-PAK-AB B.183
S-25/500-PALL-OE-FP10 B.183
S-25/500-PALL-OE-FP10-NC B.183
S-25/500-PASL-OE-FP10 B.183
S-25/500-PASL-OE-FP10-NC B.183
S-25/500-PASS-OE-FP10 B.183
S-25/500-PASS-OE-FP10-NC B.183
S25-10G H.8
S29-11G H.7
S2WW1 H.161
S30-58 H.18
S30WW5 H.161
S30WWLN H.161
S311-10 G.79
S311-10 D.39
S33-10G H.7
S34-10G H.7
S343-10 G.76
S344-380G H.16
S345-30G H.15
S346-30BG H.15
S347-30G H.15
S348-30CG H.15
S348-31BG H.15
S350-30G H.15
S35-10G H.9
S35-31EG H.16
S35-31H H.15
S36-30EG H.16
S36-30H H.15
S37-30EG H.16
S37-38G H.15
S38-10G H.9
S38-30EG H.16
S39-30EG H.16
S39-30H H.15
S40-10BG H.9
S40-30EG H.16
S40-31H H.15
S41-10G H.8
S41-30H H.15
S42-11G H.8
S43-10G H.9
S43-14G H.13
S46-10G H.9
S48-11G H.9
S49-10G H.8
S49-14G H.13
S50-10G H.8
S51-10H H.9
S51751 H.58
S52-10G H.9
S53662 E.22
S53702 E.22
S54020 E.22
S54090 E.22
S54801 E.54
S54802 E.54
S54811 E.54
S56-10G H.9
S-9002-1 C.5
S-9003-2 C.5
S-9010-1 C.71
S-9011-1 C.5
S-9202-1 C.5
SAYN151 H.125
SAYN155 H.125
SAYP01 H.125
SAYP05 H.125
SAYP121 H.125
SAYP125 H.125
SAYP151 H.125
SAYP155 H.125
SAYP191 H.125
SAYP195 H.125
SAYP251 H.125
SAYP255 H.125
SAYP301 H.125
SAYP305 H.125
SB-004 B.21
SC-003 B.20
SC-012 B.19
SC021C H.93
SC022C H.93
SC023C H.93
SC024C H.93
SC026C H.93
SC-ALN/1.3G B.188
SCS20WV1 H.157
SD-001/SN-002 B.18
SD-008/SN-009 B.22
SD0121 E.36
SD0122 E.36
SD0222 E.36
SD1162 E.36
SD1176 E.36
SGA510-55R-1400 D.21
SGN740-55R-1404 D.21
SH6871 E.33
SH7040 E.22
SH7041
SJH920 C.88
SM-005 B.20
SM425 C.98
SMPB01 S H.159
SN-006 B.19
SN-010 50 B.22
SNP5-20 C.122
SNP5-OG-10 C.122
SNW-01-1 C.122
SOILSP01 H.159
SOILSPS01 H.159
SP-51018-1 H.3
SP-51550-1 H.3
SP-51715-1 H.3
SP-51786-1 H.3
SP-51895-1 H.3
SP-51916-1 H.3
SP-55226-5 H.3
SP-55279-1 H.3
SP-55422-1 H.3
SP-89925-1 H.25
SPISL01 H.159
SRCL201 H.159
SRCP-35-2A A.179
SRM-40-5 A.191
ST01001 F.12
ST01002 F.12
ST02001 F.12
ST02001 F.13
ST02002 F.12
ST02002 F.13
ST03001 F.12
ST03001 F.13
ST03002 F.12
ST03002 F.13
ST1001 H.157
ST105 H.157
ST840 H.161
ST841 H.161
SU2012751 H.160
SU20VV1 H.157
SU222001 H.160
SU2501 H.157
SU33VV1 H.157
SU680E H.69
SUFMT25 H.161
SUFMT5 H.161
SUFMTJ H.161
SVGP24-R-10 H.25
SVM-025-5H A.190
SVM-05-10 A.190
SVM-08-10 A.190
SVM-10-10 A.190
SVM-15-10 A.190
SVM-20-10 A.190
SVM-30-10 A.190
SVM-40-10 A.190
SVM-50-5 A.190
SVM-60-5 A.190
SVM-80-5 A.190
SVMH-400-4 A.190
SVMH-500-4 A.190
SVMS-30-10 A.190
SVMS-40-10 A.190
SVMX-10-10 A.190
SYR2-U20-01N B.59
T02-10G H.9
T03-10G H.9
T04-11G H.9
T04-12BG H.13
T04-12CG H.13
T04-12DG H.13
T04-12EG H.13
T04-12FG H.13
T04-12GG H.13
T05001 D.16
T05002 D.17
T05003 D.17
T05004 D.17
T05005 D.17
T05006 D.17
T05007 D.18
T05008 D.18
T05009 D.18
T05010 D.18
T05011 D.18
T05012 D.18
T05013 D.18
T05014 D.18
T05028 D.16
T06-10G H.9
T07-11G H.9
T07-13G H.13
T07-35G H.13
T08-11G H.9
T08990 B.77
T09230 C.58
T09230 D.45
T10-10G H.9
T11-11G H.9
T1-19-15 B.27
T14-10G H.9
T14-14G H.13
T1-46-15 B.27
T17-11G H.9
T18-11G H.9
T19-11G H.9
T20021 H.157
T2005511 H.157
T20101 H.157
T20101 H.160
T20-10G H.9
T20201 H.160
T20501 H.157
T21001 H.160
T2-10-15 B.27
T21-11G H.9
T213-30G H.16
T22-11G H.9
T2-23-15 B.27
T2-25-15 B.27
T2-32-15 B.27
T2-40-15 B.27
T24-11G H.9
T245 A.10
T250 A.10
T2-50-15 B.27
T25-11G H.9
T254 A.10
T258 A.10
T26-11G H.9
T27-11G H.9
T3-10-15 B.27
T31622 H.44
T31820 C.8
T31950 C.8
T31990 G.50
T32141 B.16
T3-25-15 B.27
T32790-PQ01-10 D.8
T32940 C.8
T33080 A.137
T33120 A.137
T33140 A.137
T33230 G.50
T33240 G.50
T33250 G.50
T3-33-15 B.27
T3-45-15 B.27
T352 A.10
T352-30G H.15
T36-58 H.18
T37500 F.14
T37520 F.14
T3-76-5 B.27
T4-10-30 B.27
T419-10 G.76
T4-25-30 B.27
T4-33-30 B.27
T4-45-30 B.27
T56760 F.30
T636-31G H.16
T637-31G H.16
T638-31G H.16
T69-58 H.18
T699 A.10


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| T70-58 | H.18 |
| T71-58 | H.18 |
| T77790 | B.6 |
| T77800 | B.6 |
| T77810 | B.6 |
| T77811 | B.6 |
| T77820 | B.6 |
| T77830 | B.6 |
| T77840 | B.6 |
| T77850 | B.6 |
| T77861 | B.6 |
| T77862 | B.6 |
| T77870 | B.6 |
| T77880 | B.6 |
| T8677A | G.7 |
| T8677B | D.72 |
| T88890 | G.8 |
| T88890 | D.72 |
| T88892 | D.72 |
| T89171 | A.156 |
| T91940 | A.21 |
| TASHI010 | H.157 |
| TB04F | H.161 |
| TE7550 | A.146 |
| TFE-7003 | A.205 |
| TFE-7004 | A.250 |
| TFE-7005 | A.217 |
| TFE-7012 | A.217 |
| TFE-7013 | A.226 |
| TFE-7014 | A.226 |
| TFE-7015 | A.236 |
| TFE-7016 | A.236 |
| TFE-7017 | A.236 |
| TFE-7018 | A.210 |
| TFE-7020 | A.206 |
| TFE-7021 | A.206 |
| TFE-7024 | A.211 |
| TFE-7028 | A.211 |
| TFE-7029 | A.211 |
| TFE-7030 | A.211 |
| TFE-7031 | A.211 |
| TFE-7033 | A.219 |
| TFE-7035 | A.219 |
| TFE-7036 | A.219 |
| TFE-7038 | A.217 |
| TFE-7039 | A.222 |
| TFE-7040 | A.222 |
| TFE-7041 | A.222 |
| TFE-7042 | A.224 |
| TFE-7043 | A.224 |
| TFE-7044 | A.223 |
| TFE-7045 | A.223 |
| TFE-7047 | A.223 |
| TFE-7050 | A.223 |
| TFE-7051 | A.223 |
| TFE-7052 | A.224 |
| TFE-7053 | A.224 |
| TFE-7054 | A.224 |
| TFE-7055 | A.224 |
| TFE-7056 | A.224 |
| TFE-7057 | A.226 |
| TFE-7058 | A.252 |
| TFE-7059 | A.252 |
| TFE-7060 | A.204 |
| TFE-7061 | A.226 |
| TFE-7063 | A.226 |
| TFE-7064 | A.226 |
| TFE-7065 | A.226 |
| TFE-7066 | A.226 |
| TFE-7067 | A.226 |
| TFE-7068 | A.226 |
| TFE-7069 | A.226 |
| TFE-7071 | A.226 |
| TFE-7072 | A.226 |
| TFE-7074 | A.227 |
| TFE-7075 | A.227 |
| TFE-7076 | A.227 |
| TFE-7078 | A.227 |
| TFE-7079 | A.227 |
| TFE-7080 | A.227 |
| TFE-7081 | A.228 |
| TFE-7082 | A.228 |
| TFE-7083 | A.229 |
| TFE-7084 | A.230 |
| TFE-7085 | A.230 |
| TFE-7086 | A.231 |
| TFE-7087 | A.231 |
| TFE-7088 | A.231 |
| TFE-7089 | A.231 |
| TFE-7090 | A.231 |
| TFE-7091 | A.253 |
| TFE-7092 | A.231 |
| TFE-7094 | A.231 |
| TFE-7095 | A.232 |
| TFE-7096 | A.235 |
| TFE-7097 | A.254 |
| TFE-7098 | A.239 |
| TFE-7099 | A.204 |
| TFE-7100 | A.241 |
| TFE-7101 | A.241 |
| TFE-7102 | A.242 |
| TFE-7103 | A.242 |
| TFE-7105 | A.241 |
| TFE-7106 | A.241 |
| TFE-7107 | A.242 |
| TFE-7109 | A.242 |
| TFE-7111 | A.243 |
| TFE-7112 | A.243 |
| TFE-7113 | A.243 |
| TFE-7116 | A.243 |
| TFE-7117 | A.243 |
| TFE-7118 | A.243 |
| TFE-7119 | A.243 |
| TFE-7120 | A.244 |
| TFE-7122 | A.244 |
| TFE-7124 | A.244 |
| TFE-7125 | A.245 |
| TFE-7126 | A.245 |
| TFE-7127 | A.245 |
| TFE-7128 | A.244 |
| TFE-7129 | A.247 |
| TFE-7130 | A.247 |
| TFE-7131 | A.247 |
| TFE-7132 | A.248 |
| TFE-7133 | A.249 |
| TFE-7134 | A.250 |
| TFE-7135 | A.250 |
| TFE-7136 | A.250 |
| TFE-7138 | A.252 |
| TFE-7140 | A.252 |
| TFE-7141 | A.252 |
| TFE-7142 | A.252 |
| TFE-7143 | A.252 |
| TFE-7145 | A.239 |
| TFE-7146 | A.239 |
| TFE-7148 | A.239 |
| TFE-7149 | A.239 |
| TFE-7150 | A.253 |
| TFE-7152 | A.253 |
| TFE-7153 | A.253 |
| TFE-7154 | A.253 |
| TFE-7155 | A.253 |
| TFE-7156 | A.254 |
| TFE-7157 | A.254 |
| TFE-7158 | A.254 |
| TFE-7159 | A.254 |
| TFE-7160 | A.250 |
| TFE-7161 | A.250 |
| TFE-7162 | A.255 |
| TFE-7163 | A.255 |
| TFE-7164 | A.254 |
| TFE-7165 | A.250 |
| TFE-7166 | A.223 |
| TFE-7167 | A.243 |
| TFE-7168 | A.224 |
| TFE-7169 | A.224 |
| TFE-7170 | A.255 |
| TFE-7171 | A.213 |
| TFE-7172 | A.217 |
| TFE-7173 | A.213 |
| TFE-7174 | A.230 |
| TFE-7175 | A.242 |
| TFE-7177 | A.253 |
| TFE-7178 | A.253 |
| TFE-7179 | A.253 |
| TFE-7181 | A.252 |
| TFE-7185 | A.243 |
| TFE-7189 | A.244 |
| TFE-7190 | A.212 |
| TFE-7191 | A.212 |
| TFE-7192 | A.242 |
| TFE-7193 | A.252 |
| TFE-7194 | A.254 |
| TFE-7195 | A.258 |
| TFE-7196 | A.229 |
| TFE-7197 | A.236 |
| TFE-7198 | A.236 |
| TFE-7199 | A.236 |
| TFE-7200 | A.217 |
| TFE-7201 | A.217 |
| TFE-7202 | A.244 |
| TFE-7203 | A.252 |
| TFE-7204 | A.252 |
| TFE-7205 | A.254 |
| TFE-7206 | A.251 |
| TFE-7207 | A.233 |
| TFE-7208 | A.238 |
| TFE-7209 | A.238 |
| TFE-7210 | A.259 |
| TFE-7211 | A.222 |
| TFE-7212 | A.243 |
| TISAB-WINE | H.157 |
| TISAF5 | H.95 |
| TM-10-10 | A.190 |
| TM-40-10 | A.190 |
| TM-60-5 | A.190 |
| TMX-10-10 | A.190 |
| TXD01 | G.41 |
| U01-11G | H.9 |
| U02-11G | H.9 |
| U03-10H | H.9 |
| U03510 | C.28 |
| U03510 | C.28 |
| U19180 | H.76 |
| U50450 | D.54 |
| U5093A | H.67 |
| U54990 | C.28 |
| U59610 | D.23 |
| U59611 | D.23 |
| U75133 | E.62 |
| U95040 | C.28 |
| U95050 | C.28 |
| U-GRO-001 | F.13 |
| UMDS-1000 | A.192 |
| UMS-3000 | A.192 |
| UP007490 | H.49 |
| UP007490 | A.137 |
| UP007490 | A.162 |
| UP01566 | C.55 |
| UP01566I | C.55 |
| UP017396 | H.55 |
| UP018225 | H.57 |
| UP018225 | E.60 |
| UP01838 | B.3 |
| UP020611 | A.140 |
| UP02727A | C.55 |
| UP02727A | C.56 |
| UP02727A | D.13 |
| UP031657 | H.79 |
| UP031657 | D.53 |
| UP031657 | E.62 |
| UP031658 | D.53 |
| UP031658 | E.62 |
| UP031903 | H.81 |
| UP031903 | E.62 |
| UP031904 | E.62 |
| UP036290 | F.20 |
| UP03629A | F.20 |
| UP04594A | C.57 |
| UP04901V | C.55 |
| UP04901V | C.58 |
| UP05006B | C.26 |
| UP05006B | C.26 |
| UP05361D | C.67 |
| UP061940 | H.58 |
| UP061940 | E.61 |
| UP061940 | F.18 |
| UP061941 | E.61 |
| UP061980 | H.69 |
| UP061980 | E.61 |
| UP061980 | F.18 |
| UP061981 | E.61 |
| UP061981 | F.18 |
| UP062000 | F.18 |
| UP062002 | F.18 |
| UP062701 | A.22 |
| UP070440 | H.45 |
| UP070440 | E.60 |
| UP070440 | F.19 |
| UP07044A | E.60 |
| UP070991 | H.55 |
| UP09154D | H.79 |
| UP09154D | D.53 |
| UP09154D | E.62 |
| UP09154E | D.53 |
| UP09154E | E.62 |
| UP09187 | B.3 |
| UP091870 | H.45 |
| UP091870 | B.6 |
| UP096051 | H.44 |
| UP096051 | A.162 |
| UP09649B | C.26 |
| UP09649B | C.26 |
| UP09833B | C.20 |
| UP09833B | C.20 |
| UP099851 | H.44 |
| UP099851 | A.140 |
| UP099851 | A.154 |
| UP099851 | A.162 |
| UP10075A | F.20 |
| UP10685E | H.45 |
| UP10685E | C.67 |
| UP10904E | A.140 |
| UP11708D | B.5 |
| UP14172A | H.52 |
| UP143456 | H.63 |
| UP143456 | A.140 |
| UP146501 | C.114 |
| UP147374 | F.20 |
| UP147376 | F.20 |
| UP15413D | H.77 |
| UP15413D | D.45 |
| UP15413D | E.49 |
| UP15426D | H.79 |
| UP15426D | A.136 |

| | |
|---|---|
| UP158387 | H.79 |
| UP158387 | E.62 |
| UP158387 | F.19 |
| UP158388 | E.62 |
| UP158388 | F.19 |
| UP15852 | B.3 |
| UP158528 | H.80 |
| UP158528 | B.6 |
| UP158536 | H.80 |
| UP158536 | B.6 |
| UP158624 | H.80 |
| UP158624 | B.15 |
| UP158624 | F.20 |
| UP15874 | B.3 |
| UP158740 | H.80 |
| UP158740 | B.6 |
| UP158743 | H.80 |
| UP158743 | A.162 |
| UP15878 | B.3 |
| UP158780 | H.80 |
| UP158780 | A.130 |
| UP158780 | B.6 |
| UP158785 | H.80 |
| UP168781 | H.50 |
| UP168781 | E.60 |
| UP168781 | F.19 |
| UP185582 | H.43 |
| UP185582 | B.12 |
| UP185582 | B.14 |
| UP185582 | F.20 |
| UP185586 | F.20 |
| UP189160 | H.68 |
| UP18971A | C.18 |
| UP193325 | H.82 |
| UP19548B | C.8 |
| UP21608B | C.10 |
| UP242214 | H.77 |
| UP242214 | C.58 |
| UP24455B | C.18 |
| UP24741A | A.132 |
| UP24864B | C.18 |
| UP25527A | A.114 |
| UP257317 | H.42 |
| UP257317 | B.14 |
| UP257317 | F.20 |
| UP259169 | H.78 |
| UP26370 | B.3 |
| UP27443B | C.63 |
| UP27443B | C.65 |
| UP28065A | C.18 |
| UP28067A | C.18 |
| UP28069B | C.18 |
| UP28071B | C.25 |
| UP28072B | C.10 |
| UP283910 | H.46 |
| UP29706B | H.50 |
| UP29706B | B.14 |
| UP29706B | F.20 |
| UP29847A | C.62 |
| UP29847B | C.62 |
| UP300991 | H.44 |
| UP300991 | B.14 |
| UP300991 | F.20 |
| UP306098 | H.42 |
| UP306098 | D.45 |
| UP306098 | E.49 |
| UP307157 | H.67 |
| UP314736 | H.46 |
| UP314736 | B.4 |
| UP31474 | B.3 |
| UP314740 | H.46 |
| UP314740 | B.6 |
| UP33351 | B.3 |
| UP333514 | H.49 |
| UP333514 | A.130 |
| UP333514 | B.4 |
| UP33351K | H.49 |
| UP34253A | C.10 |
| UP34514A | C.26 |
| UP34675 | B.3 |
| UP346751 | H.53 |
| UP348115 | F.20 |
| UP35300A | C.56 |
| UP35639 | B.3 |
| UP36466A | C.63 |
| UP36466B | C.63 |
| UP36570A | A.114 |
| UP36859A | H.41 |
| UP36859A | D.4 |
| UP36859A | D.14 |
| UP36859D | D.14 |
| UP36862A | C.57 |
| UP36862A | D.14 |
| UP378416 | A.132 |
| UP379021 | A.132 |
| UP379031 | A.132 |
| UP379060 | A.132 |
| UP37908A | A.132 |
| UP37911A | A.132 |
| UP379120 | A.132 |
| UP37924A | C.62 |
| UP38047A | H.43 |
| UP38592A | A.114 |
| UP386670 | A.20 |
| UP386670 | A.132 |
| UP39044A | C.62 |
| UP39044B | C.62 |
| UP395888 | A.114 |
| UP39860D | H.43 |
| UP39860D | A.114 |
| UP39860D | C.67 |
| UP3WC4-100/021 | B.82 |
| UP3WC4-100/030 | B.82 |
| UP3WC4-100/046 | B.82 |
| UP3WC4-125/021 | B.82 |
| UP3WC4-125/030 | B.82 |
| UP3WC4-125/046 | B.82 |
| UP3WC4-150/021 | B.82 |
| UP3WC4-150/030 | B.82 |
| UP3WC4-150/046 | B.82 |
| UP3WD4-100/021 | B.82 |
| UP3WD4-100/030 | B.82 |
| UP3WD4-100/046 | B.82 |
| UP3WD4-125/021 | B.82 |
| UP3WD4-125/030 | B.82 |
| UP3WD4-125/046 | B.82 |
| UP3WD4-150/021 | B.82 |
| UP3WD4-150/030 | B.82 |
| UP3WD4-150/046 | B.82 |
| UP3WOD-100/021 | B.82 |
| UP3WOD-100/030 | B.82 |
| UP3WOD-100/046 | B.82 |
| UP3WOD-125/021 | B.82 |
| UP3WOD-125/030 | B.82 |
| UP3WOD-125/046 | B.82 |
| UP3WOD-150/021 | B.82 |
| UP3WOD-150/030 | B.82 |
| UP3WOD-150/046 | B.82 |
| UP401070 | F.20 |
| UP40301A | A.127 |
| UP40301A | A.147 |
| UP40534M | H.82 |
| UP40534M | D.75 |
| UP40534Q | D.75 |
| UP40840A | D.4 |
| UP40840B | D.4 |
| UP408603 | A.132 |
| UP40901B | C.26 |
| UP40901B | C.46 |
| UP42252A | C.26 |
| UP423876 | H.39 |
| UP42425A | C.56 |
| UP42425B | C.56 |
| UP42613 | B.3 |
| UP426131 | H.52 |
| UP443086 | A.132 |
| UP47255A | D.56 |
| UP47255B | D.56 |
| UP49608B | C.8 |
| UP49981G | B.156 |
| UP51558A | H.75 |
| UP51558B | C.67 |
| UP51558C | A.114 |
| UP518498 | A.114 |
| UP52005A | C.15 |
| UP52112 | B.3 |
| UP521121 | H.79 |
| UP521121 | A.130 |
| UP521121 | B.6 |
| UP52117A | C.62 |
| UP52117B | C.62 |
| UP52444B | C.10 |
| UP52757B | C.10 |
| UP53031B | C.62 |
| UP54398A | C.62 |
| UP544200 | G.29 |
| UP544200 | G.32 |
| UP54422A | C.57 |
| UP54940B | C.18 |
| UP54940B | C.18 |
| UP55205 | B.3 |
| UP556683 | H.64 |
| UP556683 | A.141 |
| UP556683 | A.141 |
| UP556683 | D.75 |
| UP5WC4-100/021 | B.82 |
| UP5WC4-100/030 | B.82 |
| UP5WC4-100/046 | B.82 |
| UP5WC4-125/021 | B.82 |
| UP5WC4-125/030 | B.82 |
| UP5WC4-125/046 | B.82 |
| UP5WC4-150/021 | B.82 |
| UP5WC4-150/030 | B.82 |
| UP5WC4-150/046 | B.82 |
| UP5WC4-250/021 | B.82 |
| UP5WC4-250/030 | B.82 |
| UP5WC4-250/046 | B.82 |
| UP5WD4-100/021 | B.82 |
| UP5WD4-100/030 | B.82 |
| UP5WD4-100/046 | B.82 |
| UP5WD4-125/021 | B.82 |
| UP5WD4-125/030 | B.82 |
| UP5WD4-125/046 | B.82 |
| UP5WD4-150/021 | B.82 |
| UP5WD4-150/030 | B.82 |
| UP5WD4-150/046 | B.82 |
| UP5WD4-250/021 | B.82 |
| UP5WD4-250/030 | B.82 |
| UP5WD4-250/046 | B.82 |
| UP5WOD-100/021 | B.82 |
| UP5WOD-100/030 | B.82 |
| UP5WOD-100/046 | B.82 |
| UP5WOD-125/021 | B.82 |
| UP5WOD-125/030 | B.82 |
| UP5WOD-125/046 | B.82 |
| UP5WOD-150/021 | B.82 |
| UP5WOD-150/030 | B.82 |
| UP5WOD-150/046 | B.82 |
| UP5WOD-250/021 | B.82 |
| UP5WOD-250/030 | B.82 |
| UP5WOD-250/046 | B.82 |
| UP5WT4-100/021 | B.82 |
| UP5WT4-100/030 | B.82 |
| UP5WT4-100/046 | B.82 |
| UP5WT4-125/021 | B.82 |
| UP5WT4-125/030 | B.82 |
| UP5WT4-125/046 | B.82 |
| UP5WT4-150/021 | B.82 |
| UP5WT4-150/030 | B.82 |
| UP5WT4-150/046 | B.82 |
| UP5WT4-250/021 | B.82 |
| UP5WT4-250/030 | B.82 |
| UP5WT4-250/046 | B.82 |
| UP60207 | B.3 |
| UP60208 | B.3 |
| UP602080 | H.65 |
| UP63972A | C.25 |
| UP63972A | C.46 |
| UP66329A | C.57 |
| UP66329B | C.25 |
| UP66329B | C.57 |
| UP664781 | A.147 |
| UP664790 | A.148 |
| UP669412 | G.48 |
| UP669412 | G.52 |
| UP669412 | F.29 |
| UP669413 | F.29 |
| UP67018A | C.46 |
| UP67018B | C.25 |
| UP67251A | D.4 |
| UP67252A | D.4 |
| UP67253A | D.4 |
| UP672601 | C.25 |
| UP68723A | H.67 |
| UP69380A | C.56 |
| UP69380A | D.14 |
| UP697906 | A.132 |
| UP697927 | A.132 |
| UP708534 | H.80 |
| UP708534 | B.6 |
| UP732320 | H.51 |
| UP732320 | A.137 |
| UP732320 | A.162 |
| UP732500 | H.70 |
| UP732550 | A.136 |
| UP74004A | H.77 |
| UP74004A | E.62 |
| UP74004B | E.62 |
| UP75036B | C.12 |
| UP757700 | A.22 |
| UP757700 | A.132 |
| UP75860A | D.4 |
| UP75860A | D.5 |
| UP75860B | D.4 |
| UP75860B | D.5 |
| UP767090 | A.132 |
| UP775560 | H.82 |
| UP77719A | A.132 |
| UP78548 | B.3 |
| UP78631A | C.63 |
| UP78631A | C.65 |
| UP78631B | C.63 |
| UP789581 | B.14 |
| UP789581 | F.20 |
| UP789582 | H.53 |
| UP79042B | C.11 |
| UP797560 | A.22 |
| UP797560 | A.132 |
| UP826430 | F.16 |
| UP827070 | B.14 |
| UP827070 | F.20 |
| UP827080 | B.14 |
| UP827080 | F.20 |
| UP827090 | B.14 |
| UP827090 | F.20 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | |
|---|---|
| UP827130 | H.47 |
| UP827130 | B.14 |
| UP827130 | F.20 |
| UP827140 | H.53 |
| UP827140 | B.14 |
| UP827140 | F.20 |
| UP827180 | H.47 |
| UP827180 | B.14 |
| UP827180 | F.20 |
| UP827190 | H.53 |
| UP827190 | B.14 |
| UP827190 | F.20 |
| UP827721 | B.14 |
| UP827721 | F.20 |
| UP827724 | F.20 |
| UP827751 | H.68 |
| UP827751 | B.15 |
| UP827752 | B.15 |
| UP827752 | F.20 |
| UP831910 | B.15 |
| UP831910 | F.20 |
| UP831920 | B.15 |
| UP831920 | F.20 |
| UP831930 | B.15 |
| UP831930 | F.20 |
| UP831940 | B.15 |
| UP831940 | F.20 |
| UP831960 | B.15 |
| UP831960 | F.20 |
| UP831970 | B.14 |
| UP84235A | C.56 |
| UP84853C | H.59 |
| UP85262A | C.62 |
| UP85262B | C.62 |
| UP85267B | C.25 |
| UP852857 | H.41 |
| UP852857 | C.114 |
| UP86489B | H.39 |
| UP86489B | E.48 |
| UP864927 | H.40 |
| UP864927 | D.44 |
| UP864927 | E.48 |
| UP864937 | H.40 |
| UP864937 | D.44 |
| UP864965 | H.63 |
| UP864965 | C.47 |
| UP864965 | D.44 |
| UP864965 | E.48 |
| UP86510A | H.77 |
| UP86510A | E.59 |
| UP873357 | H.68 |
| UP873376 | E.48 |
| UP87542A | D.5 |
| UP87542B | D.5 |
| UP87750B | C.25 |
| UP87750B | C.25 |
| UP88307A | C.13 |
| UP88621B | C.11 |
| UP88622B | C.11 |
| UP89243A | A.132 |
| UP892449 | E.58 |
| UP89244B | H.54 |
| UP89244B | E.58 |
| UP896825 | H.73 |
| UP896825 | D.53 |
| UP896825 | E.61 |
| UP896826 | D.53 |
| UP896826 | E.61 |
| UP899254 | H.49 |
| UP900100 | H.46 |
| UP900130 | A.147 |
| UP904671 | B.155 |
| UP91493A | H.78 |
| UP91493A | D.52 |
| UP91495E | H.78 |
| UP91495E | D.52 |
| UP926891 | E.26 |
| UP95424A | D.4 |
| UP95425A | D.4 |
| UP968640 | E.26 |
| UP968660 | E.26 |
| UP96999B | C.8 |
| UP972333 | G.74 |
| UP982161 | E.26 |
| UP984441 | E.26 |
| UP994760 | D.80 |
| UP99619A | A.139 |
| UP99619A | A.155 |
| UP99648A | C.14 |
| UP99648A | C.29 |
| UP996780 | E.26 |
| UPAM7281 | A.127 |
| UPAM7281 | A.152 |
| UPAN146A | F.14 |
| UPB93180 | A.21 |
| UPB93190 | A.21 |
| UPB93200 | A.21 |
| UPB93340 | A.21 |
| UPB93350 | A.21 |
| UPB93360 | A.21 |
| UPB93380 | A.21 |
| UPB93390 | A.21 |
| UPB93400 | A.21 |
| UPB93420 | A.21 |
| UPB93430 | A.21 |
| UPB93440 | A.21 |
| UPB93500 | A.21 |
| UPB93510 | A.21 |
| UPB93520 | A.21 |
| UPB93540 | A.21 |
| UPB93550 | A.21 |
| UPB93560 | A.21 |
| UPBA7770 | B.159 |
| UPBB9580 | B.164 |
| UPBB9600 | B.164 |
| UPBB9620 | B.164 |
| UPBB9630 | B.164 |
| UPBB9640 | B.164 |
| UPBB9650 | B.164 |
| UPBB9660 | B.164 |
| UPBB9720 | B.159 |
| UPBB9730 | B.159 |
| UPBB9740 | B.159 |
| UPBB9750 | B.159 |
| UPBB9770 | B.159 |
| UPBB9780 | B.159 |
| UPBB9790 | B.159 |
| UPBB9800 | B.159 |
| UPBB9820 | B.159 |
| UPBJ1450 | H.46 |
| UPBM8140 | B.159 |
| UPBM8150 | B.159 |
| UPBM8190 | B.159 |
| UPBM8220 | B.159 |
| UPBM8240 | B.159 |
| UPBM8260 | B.159 |
| UPBM8270 | B.159 |
| UPBM8280 | B.159 |
| UPBM8360 | B.159 |
| UPBM8370 | B.159 |
| UPF86400 | H.50 |
| UPF86400 | D.5 |
| UPF86401 | D.5 |
| UPG4562A | D.56 |
| UPG4562B | D.56 |
| UPG9906B | C.12 |
| UPG9907A | C.12 |
| UPG9908A | C.12 |
| UPG9909A | C.14 |
| UPG9910A | C.14 |
| UPG9975A | C.26 |
| UPL76161 | A.147 |
| UPL7722B | C.14 |
| UPL7729B | C.8 |
| UPL7729B | C.10 |
| UPL7733A | C.20 |
| UPN14794 | H.77 |
| UPN14794 | E.49 |
| UPN14794 | E.59 |
| UPN68081 | F.31 |
| UPN68091 | F.33 |
| UPPROTA-10P | B.160 |
| UPPROTA-5P | B.160 |
| UPQ84170 | H.46 |
| UPQ84170 | A.131 |
| UPR0756A | C.65 |
| UPR2027B | C.61 |
| UPR30791 | G.7 |
| UPS0738A | C.62 |
| UPS08182 | A.147 |
| UPU75132 | H.77 |
| UPU75132 | A.147 |
| UPU75132 | E.62 |
| URCP01-30-10K | A.180 |
| URCP-100-2 | A.180 |
| URCP-38-20K | A.180 |
| URCP-38-2K | A.180 |
| URCP-50-2K | A.180 |
| URFP01-30-10K | A.178 |
| URFP01-30-2K | A.178 |
| URFP-02-2 | A.178 |
| URFP-05-2 | A.178 |
| URFP-100-2 | A.178 |
| URFP-10-5 | A.178 |
| URFP-150-2 | A.178 |
| URFP-200-5 | A.178 |
| URFP-300-5 | A.178 |
| URFP-30-2 | A.178 |
| URFP-30-20 | A.178 |
| URFP-38-2 | A.178 |
| URFP-38-5A | A.178 |
| UVA860 | D.48 |
| UVA860 | D.54 |
| UX3C18-025/021 | B.84 |
| UX3C18-025/030 | B.84 |
| UX3C18-025/046 | B.84 |
| UX3C18-030/021 | B.84 |
| UX3C18-030/030 | B.84 |
| UX3C18-030/046 | B.84 |
| UX3C18-050/010 | B.84 |
| UX3C18-050/021 | B.84 |
| UX3C18-050/030 | B.84 |
| UX3C18-050/046 | B.84 |
| UX3C18-075/021 | B.84 |
| UX3C18-075/030 | B.84 |
| UX3C18-075/046 | B.84 |
| UX3C18-100/010 | B.84 |
| UX3C18-100/021 | B.84 |
| UX3C18-100/030 | B.84 |
| UX3C18-100/046 | B.84 |
| UX3C18-125/021 | B.84 |
| UX3C18-125/030 | B.84 |
| UX3C18-125/046 | B.84 |
| UX3C18-150/010 | B.84 |
| UX3C18-150/021 | B.84 |
| UX3C18-150/030 | B.84 |
| UX3C18-150/046 | B.84 |
| UX3C18-250/021 | B.84 |
| UX3C18-250/030 | B.84 |
| UX3C18-250/046 | B.84 |
| UX3C18AQ-025/021 | B.86 |
| UX3C18AQ-025/030 | B.86 |
| UX3C18AQ-025/046 | B.86 |
| UX3C18AQ-030/021 | B.86 |
| UX3C18AQ-030/030 | B.86 |
| UX3C18AQ-030/046 | B.86 |
| UX3C18AQ-050/010 | B.86 |
| UX3C18AQ-050/021 | B.86 |
| UX3C18AQ-050/030 | B.86 |
| UX3C18AQ-050/046 | B.86 |
| UX3C18AQ-075/021 | B.86 |
| UX3C18AQ-075/030 | B.86 |
| UX3C18AQ-075/046 | B.86 |
| UX3C18AQ-100/010 | B.86 |
| UX3C18AQ-100/021 | B.86 |
| UX3C18AQ-100/030 | B.86 |
| UX3C18AQ-100/046 | B.86 |
| UX3C18AQ-125/021 | B.86 |
| UX3C18AQ-125/030 | B.86 |
| UX3C18AQ-125/046 | B.86 |
| UX3C18AQ-150/010 | B.86 |
| UX3C18AQ-150/021 | B.86 |
| UX3C18AQ-150/030 | B.86 |
| UX3C18AQ-150/046 | B.86 |
| UX3C18AQ-250/021 | B.86 |
| UX3C18AQ-250/030 | B.86 |
| UX3C18AQ-250/046 | B.86 |
| UX3C4-025/021 | B.85 |
| UX3C4-025/030 | B.85 |
| UX3C4-025/046 | B.85 |
| UX3C4-030/021 | B.85 |
| UX3C4-030/030 | B.85 |
| UX3C4-030/046 | B.85 |
| UX3C4-050/010 | B.85 |
| UX3C4-050/021 | B.85 |
| UX3C4-050/030 | B.85 |
| UX3C4-050/046 | B.85 |
| UX3C4-075/021 | B.85 |
| UX3C4-075/030 | B.85 |
| UX3C4-075/046 | B.85 |
| UX3C4-100/010 | B.85 |
| UX3C4-100/021 | B.85 |
| UX3C4-100/030 | B.85 |
| UX3C4-100/046 | B.85 |
| UX3C4-125/021 | B.85 |
| UX3C4-125/030 | B.85 |
| UX3C4-125/046 | B.85 |
| UX3C4-150/010 | B.85 |
| UX3C4-150/021 | B.85 |
| UX3C4-150/030 | B.85 |
| UX3C4-150/046 | B.85 |
| UX3C4-250/021 | B.85 |
| UX3C4-250/030 | B.85 |
| UX3C4-250/046 | B.85 |
| UX3C8-025/021 | B.85 |
| UX3C8-025/030 | B.85 |
| UX3C8-025/046 | B.85 |
| UX3C8-030/021 | B.85 |
| UX3C8-030/030 | B.85 |
| UX3C8-030/046 | B.85 |
| UX3C8-050/010 | B.85 |
| UX3C8-050/021 | B.85 |
| UX3C8-050/030 | B.85 |
| UX3C8-050/046 | B.85 |
| UX3C8-075/021 | B.85 |
| UX3C8-075/030 | B.85 |
| UX3C8-075/046 | B.85 |
| UX3C8-100/010 | B.85 |
| UX3C8-100/021 | B.85 |
| UX3C8-100/030 | B.85 |
| UX3C8-100/046 | B.85 |
| UX3C8-125/021 | B.85 |
| UX3C8-125/030 | B.85 |
| UX3C8-125/046 | B.85 |
| UX3C8-150/010 | B.85 |

| | |
|---|---|
| UX3C8-150/021 | B.85 |
| UX3C8-150/030 | B.85 |
| UX3C8-150/046 | B.85 |
| UX3C8-250/021 | B.85 |
| UX3C8-250/030 | B.85 |
| UX3C8-250/046 | B.85 |
| UX3OD2-025/021 | B.84 |
| UX3OD2-025/030 | B.84 |
| UX3OD2-025/046 | B.84 |
| UX3OD2-030/021 | B.84 |
| UX3OD2-030/030 | B.84 |
| UX3OD2-030/046 | B.84 |
| UX3OD2-050/010 | B.84 |
| UX3OD2-050/021 | B.84 |
| UX3OD2-050/030 | B.84 |
| UX3OD2-050/046 | B.84 |
| UX3OD2-075/021 | B.84 |
| UX3OD2-075/030 | B.84 |
| UX3OD2-075/046 | B.84 |
| UX3OD2-100/010 | B.84 |
| UX3OD2-100/021 | B.84 |
| UX3OD2-100/030 | B.84 |
| UX3OD2-100/046 | B.84 |
| UX3OD2-125/021 | B.84 |
| UX3OD2-125/030 | B.84 |
| UX3OD2-125/046 | B.84 |
| UX3OD2-150/010 | B.84 |
| UX3OD2-150/021 | B.84 |
| UX3OD2-150/030 | B.84 |
| UX3OD2-150/046 | B.84 |
| UX3OD2-250/021 | B.84 |
| UX3OD2-250/030 | B.84 |
| UX3OD2-250/046 | B.84 |
| UX5C18-025/021 | B.84 |
| UX5C18-025/030 | B.84 |
| UX5C18-025/046 | B.84 |
| UX5C18-030/021 | B.84 |
| UX5C18-030/030 | B.84 |
| UX5C18-030/046 | B.84 |
| UX5C18-050/010 | B.84 |
| UX5C18-050/021 | B.84 |
| UX5C18-050/030 | B.84 |
| UX5C18-050/046 | B.84 |
| UX5C18-075/021 | B.84 |
| UX5C18-075/030 | B.84 |
| UX5C18-075/046 | B.84 |
| UX5C18-100/010 | B.84 |
| UX5C18-100/021 | B.84 |
| UX5C18-100/030 | B.84 |
| UX5C18-100/046 | B.84 |
| UX5C18-125/021 | B.84 |
| UX5C18-125/030 | B.84 |
| UX5C18-125/046 | B.84 |
| UX5C18-150/010 | B.84 |
| UX5C18-150/021 | B.84 |
| UX5C18-150/030 | B.84 |
| UX5C18-150/046 | B.84 |
| UX5C18-250/021 | B.84 |
| UX5C18-250/030 | B.84 |
| UX5C18-250/046 | B.84 |
| UX5C18AQ-025/021 | B.86 |
| UX5C18AQ-025/030 | B.86 |
| UX5C18AQ-025/046 | B.86 |
| UX5C18AQ-030/021 | B.86 |
| UX5C18AQ-030/030 | B.86 |
| UX5C18AQ-030/046 | B.86 |
| UX5C18AQ-050/010 | B.86 |
| UX5C18AQ-050/021 | B.86 |
| UX5C18AQ-050/030 | B.86 |
| UX5C18AQ-050/046 | B.86 |
| UX5C18AQ-075/021 | B.86 |
| UX5C18AQ-075/030 | B.86 |
| UX5C18AQ-075/046 | B.86 |
| UX5C18AQ-100/010 | B.86 |
| UX5C18AQ-100/021 | B.86 |
| UX5C18AQ-100/030 | B.86 |
| UX5C18AQ-100/046 | B.86 |
| UX5C18AQ-125/021 | B.86 |
| UX5C18AQ-125/030 | B.86 |
| UX5C18AQ-125/046 | B.86 |
| UX5C18AQ-150/010 | B.86 |
| UX5C18AQ-150/021 | B.86 |
| UX5C18AQ-150/030 | B.86 |
| UX5C18AQ-150/046 | B.86 |
| UX5C18AQ-250/021 | B.86 |
| UX5C18AQ-250/030 | B.86 |
| UX5C18AQ-250/046 | B.86 |
| UX5C4-025/021 | B.85 |
| UX5C4-025/030 | B.85 |
| UX5C4-025/046 | B.85 |
| UX5C4-030/021 | B.85 |
| UX5C4-030/030 | B.85 |
| UX5C4-030/046 | B.85 |
| UX5C4-050/010 | B.85 |
| UX5C4-050/021 | B.85 |
| UX5C4-050/030 | B.85 |
| UX5C4-050/046 | B.85 |
| UX5C4-075/021 | B.85 |
| UX5C4-075/030 | B.85 |
| UX5C4-075/046 | B.85 |
| UX5C4-100/010 | B.85 |
| UX5C4-100/021 | B.85 |
| UX5C4-100/030 | B.85 |
| UX5C4-100/046 | B.85 |
| UX5C4-125/021 | B.85 |
| UX5C4-125/030 | B.85 |
| UX5C4-125/046 | B.85 |
| UX5C4-150/010 | B.85 |
| UX5C4-150/021 | B.85 |
| UX5C4-150/030 | B.85 |
| UX5C4-150/046 | B.85 |
| UX5C4-250/021 | B.85 |
| UX5C4-250/030 | B.85 |
| UX5C4-250/046 | B.85 |
| UX5C8-025/021 | B.85 |
| UX5C8-025/030 | B.85 |
| UX5C8-025/046 | B.85 |
| UX5C8-030/021 | B.85 |
| UX5C8-030/030 | B.85 |
| UX5C8-030/046 | B.85 |
| UX5C8-050/010 | B.85 |
| UX5C8-050/021 | B.85 |
| UX5C8-050/030 | B.85 |
| UX5C8-050/046 | B.85 |
| UX5C8-075/021 | B.85 |
| UX5C8-075/030 | B.85 |
| UX5C8-075/046 | B.85 |
| UX5C8-100/010 | B.85 |
| UX5C8-100/021 | B.85 |
| UX5C8-100/030 | B.85 |
| UX5C8-100/046 | B.85 |
| UX5C8-125/021 | B.85 |
| UX5C8-125/030 | B.85 |
| UX5C8-125/046 | B.85 |
| UX5C8-150/010 | B.85 |
| UX5C8-150/021 | B.85 |
| UX5C8-150/030 | B.85 |
| UX5C8-150/046 | B.85 |
| UX5C8-250/021 | B.85 |
| UX5C8-250/030 | B.85 |
| UX5C8-250/046 | B.85 |
| UX5OD2-025/021 | B.84 |
| UX5OD2-025/030 | B.84 |
| UX5OD2-025/046 | B.84 |
| UX5OD2-030/021 | B.84 |
| UX5OD2-030/030 | B.84 |
| UX5OD2-030/046 | B.84 |
| UX5OD2-050/010 | B.84 |
| UX5OD2-050/021 | B.84 |
| UX5OD2-050/030 | B.84 |
| UX5OD2-050/046 | B.84 |
| UX5OD2-075/021 | B.84 |
| UX5OD2-075/030 | B.84 |
| UX5OD2-075/046 | B.84 |
| UX5OD2-100/010 | B.84 |
| UX5OD2-100/021 | B.84 |
| UX5OD2-100/030 | B.84 |
| UX5OD2-100/046 | B.84 |
| UX5OD2-125/021 | B.84 |
| UX5OD2-125/030 | B.84 |
| UX5OD2-125/046 | B.84 |
| UX5OD2-150/010 | B.84 |
| UX5OD2-150/021 | B.84 |
| UX5OD2-150/030 | B.84 |
| UX5OD2-150/046 | B.84 |
| UX5OD2-250/021 | B.84 |
| UX5OD2-250/030 | B.84 |
| UX5OD2-250/046 | B.84 |
| V01-10G | H.9 |
| V02-11G | H.9 |
| VAC-DTX-210 | A.221 |
| VAC-DTX-50 | A.196 |
| VAC-DTX-50 | A.221 |
| VAC-HBS-50 | A.196 |
| VAC-HBS-50 | A.230 |
| VAC-HCG-50 | A.229 |
| VAC-PTX-410 | A.246 |
| VAC-PTX-50 | A.196 |
| VAC-PTX-50 | A.246 |
| VAC-TTX-310 | A.254 |
| VAC-TTX-50 | A.196 |
| VAC-TTX-50 | A.254 |
| VB-01LB-00 | E.46 |
| VB-01LB-01 | E.46 |
| VBk-01LB-00 | E.46 |
| VBk-01LB-01 | E.46 |
| VG-01LB-00 | E.46 |
| VG-01LB-01 | E.46 |
| VG3240 | A.20 |
| VGG140 | D.51 |
| VGG260 | D.51 |
| VGG820 | D.51 |
| VGH840 | D.51 |
| VGI380 | D.51 |
| VGI440 | D.51 |
| VGT820 | D.49 |
| VGT830 | D.49 |
| VGT840 | D.49 |
| VGT850 | D.49 |
| VGT860 | D.49 |
| VGT870 | D.49 |
| VGT880 | D.49 |
| VGT890 | D.49 |
| VGT900 | D.49 |
| VGT910 | D.49 |
| VGT920 | D.49 |
| VGT930 | D.49 |
| VGT940 | D.49 |
| VGT950 | D.49 |
| VGT960 | D.49 |
| VGT970 | D.49 |
| VGT980 | D.49 |
| VIB890 | C.116 |
| VM-10-10 | A.190 |
| VM-40-10 | A.190 |
| VM-40-100 | A.190 |
| VM-60-10 | A.190 |
| VM-60-100 | A.190 |
| VM-80-5 | A.190 |
| VMS-30-10 | A.190 |
| VMS-40-10 | A.190 |
| VMX-10-10 | A.190 |
| VMX-10-100 | A.190 |
| VR-01LB-00 | E.46 |
| VR-01LB-01 | E.46 |
| VTI310 | H.25 |
| VTI340 | H.25 |
| VTI520 | H.25 |
| VTI530 | H.25 |
| VTI610 | H.25 |
| VY-01LB-00 | E.46 |
| VY-01LB-01 | E.46 |
| W02-11G | H.9 |
| WNV15-R-10 | H.26 |
| WST790-CLK-020-02 | C.43 |
| WT0850 | H.72 |
| WT0850 | B.13 |
| WT0860 | B.13 |
| WT08600 | H.72 |
| WT0870 | H.72 |
| WT0870 | B.13 |
| WT0880 | H.72 |
| WT0880 | B.14 |
| WT0890 | H.72 |
| WT0890 | B.13 |
| WT0900 | H.72 |
| WT0900 | B.13 |
| WT0910 | H.72 |
| WT0910 | B.14 |
| WT0920 | H.72 |
| WT0920 | B.13 |
| WT0930 | H.72 |
| WT0930 | B.13 |
| WT0940 | H.72 |
| WT0940 | B.13 |
| WT0950 | H.69 |
| WT0950 | B.16 |
| WT0960 | H.68 |
| WT0960 | B.16 |
| WT2490 | H.73 |
| WT2911 | H.66 |
| WT4030 | H.43 |
| WT4710 | H.43 |
| WT5510 | H.66 |
| WT5710 | H.56 |
| WT8102 | H.48 |
| WT8220 | H.72 |
| WT8220 | B.13 |
| WT8230 | H.72 |
| WT8230 | B.14 |
| WT8260 | H.72 |
| WT8260 | B.13 |
| WT8270 | H.69 |
| WT8270 | B.16 |
| WT8280 | H.72 |
| WT8280 | B.13 |
| WT9280 | C.61 |
| WT9290 | C.61 |
| WT9300 | C.61 |
| WT9310 | C.61 |
| WT9320 | C.65 |
| WT9330 | C.65 |
| WT9340 | C.65 |
| WT9350 | C.65 |
| WT9360 | C.65 |
| WT9370 | C.65 |
| WT9380 | C.65 |
| WT9390 | C.65 |
| WT9400 | C.65 |
| WT9410 | C.65 |
| WTR041 | H.160 |
| WTR045 | H.161 |
| WTR061 | H.160 |
| WTR081 | H.160 |



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WTR49W | H.153 | XZ2281 | E.54 | Z02-12BG | H.13 | Z02754-25 | G.85 | Z02986-10 | G.85 |
| WTR50W | H.153 | XZ2300 | D.50 | Z02196-10 | G.85 | Z02755-20 | G.85 | Z02999-10 | G.85 |
| WU0060 | C.29 | Y01-10G | H.9 | Z02197-10 | G.85 | Z02756-20 | G.85 | Z03002-10 | G.85 |
| WXS720-CLK-014-05 | C.43 | Y04-10G | H.9 | Z02682-10 | G.85 | Z02757-20 | G.85 | Z03003-10 | G.85 |
| WXS730-CLK-017-05 | C.43 | Y05-11G | H.9 | Z02684 | G.85 | Z02758-10 | G.85 | Z03109-5 | G.85 |
| WXS910-CLK-018-1 | C.43 | Y06-11G | H.9 | Z02685-10 | G.85 | Z02759-10 | G.85 | Z03135-10 | G.85 |
| WXS920-CLK-019-1 | C.43 | YCP-70-5 | A.181 | Z02698-10 | G.85 | Z02764-20 | G.85 | Z03153-10 | G.85 |
| WXS981-CLK-022-02 | C.43 | YD-016 | B.21 | Z02700-100 | G.85 | Z02765-10 | G.85 | Z03175-10 | G.85 |
| WXT333-CLK-015-05 | C.43 | YM-017 | B.21 | Z02704-10 | G.85 | Z02767-10 | G.85 | Z03240-10 | G.85 |
| WXT800-CLK-021-02 | C.43 | YQ6981-303-0125 | D.21 | Z02707-10 | G.85 | Z02769-10 | G.85 | Z03274-10 | G.85 |
| WXU290-CLK-027 | C.43 | YQ6981-303-0625 | D.21 | Z02708-10 | G.85 | Z02770-10 | G.85 | Z03311-10 | G.85 |
| WXU300-CLK-028 | C.43 | YQ7111 | C.97 | Z02709-10 | G.85 | Z02774-5 | G.85 | Z03316-10 | G.85 |
| WZ6291 | H.64 | YQ7112 | C.97 | Z02711-10 | G.85 | Z02790-10 | G.85 | Z03333-10 | G.85 |
| WZ6291 | B.7 | YQ7121 | C.97 | Z02713-25 | G.85 | Z02866-2 | G.85 | Z03338-10 | G.85 |
| WZ7550 | H.65 | YT-015 | B.21 | Z02714-10 | G.85 | Z02894-20 | G.85 | Z03365-50 | G.85 |
| WZ7790 | H.60 | YT3620 | H.73 | Z02715-10 | G.85 | Z02895-20 | G.85 | Z03366-50 | G.85 |
| WZ7830 | H.49 | Z00367-10 | G.85 | Z02716-10 | G.85 | Z02909-20 | G.85 | Z03369-10 | G.85 |
| WZ7830 | B.4 | Z00368-10 | G.85 | Z02717-10 | G.85 | Z02913-10 | G.85 | Z16-58 | H.18 |
| WZ7850 | H.65 | Z00372-1 | G.85 | Z02718-10 | G.85 | Z02915-10 | G.85 | ZC671x | C.64 |
| XZ2200 | E.54 | Z00377-10 | G.85 | Z02720-10 | G.85 | Z02916-20 | G.85 | ZC6842 | C.16 |
| XZ2201 | E.54 | Z00404-10 | G.85 | Z02725-50 | G.85 | Z02918-20 | G.85 | ZC6842 | C.16 |
| XZ2210 | E.54 | Z01001-10 | G.85 | Z02728-10 | G.85 | Z02946-5 | G.85 | ZC6842 | C.33 |
| XZ2211 | E.54 | Z01-10G | H.9 | Z02729-10 | G.85 | Z02947-5 | G.85 | ZC6930 | C.39 |
| XZ2260 | E.54 | Z02019-10 | G.85 | Z02742-20 | G.85 | Z02948-5 | G.85 | ZC6940 | C.39 |
| XZ2261 | E.54 | Z02036-50 | G.85 | Z02750-10 | G.85 | Z02976-10 | G.85 | ZC6940 | C.39 |
| XZ2280 | E.54 | Z02-10G | H.9 | Z02751-10 | G.85 | Z02982-10 | G.85 | ZC6950 | C.39 |
| | | | | | | | | ZS601 | H.161 |

## A >


ADIFAB ..... D.22
Adiponectine (kits ELISA) ..... A.202
ADN (Extraction et Purification) ..... E.3-11
ADN génomique (Kits de purification) ..... E.4-5
ADN kits d'isolation (salive, sang, cellules, phages…) ..... E.5-6
ADN Polymérases et kits ..... E.22-25
ADNc purifiés ..... E.35
ADNc, ARN collections ..... E.47
AdvanceBio (glycan) ..... B.136
AEBSF ..... F.20
AEC ..... A.136 ; A.162
AEDP (3-[2-Aminoethyl)dithio]propionic ..... C.57
Affarose IMAC ..... B.162-164
Affinite Chisso ..... B.169
Agarose-4FB ..... C.119
Agarose-DADPA ..... C.119
Agaroses ..... E.50-53
Agents de couplage ..... C.6
- Bifonctionnels Photoréactifs ..... C.23-25
- Deutérés ..... C.50
- Homobifonctionnels- réactifs sur Amines ..... C.17-19
- Homobifonctionnels- réactifs sur Sulfhydryles ..... C.19-20
- Multi-fonctionnels ..... C.21-22
- pour gélification ..... C.47
- Spéciaux / Applications ..... C.46-50

Agents de saturation pour WB ..... A.152
Agilent
- Bio SAX, SCX, WAX, WCX ..... B.146
- Colonnes Echanges d'ions ..... B.145-146
- Colonnes HILIC ..... B.136
- Colonnes SEC ..... B.128-130
- mRP-C18 ..... B.104

Agonistes/Antagonistes ..... H.35
Albumine bovine (BSA) ..... A.131
Alcian Blue 8 G ..... D.60
Aldehyde site (DNA and protein) detection kit ..... D.8
Alexa Fluor® ..... A.12 ; A.74-97
Alkyne-Biotines ..... C.64
Alkyne-Cross linkers ..... C.38
All-in-One labeling kits ..... C.71-72
All-in-One Purification Kit (génomique) ..... E.6, 15
All-purpose SANH Protein-Protein Conjugation Kit ..... C.5
All-purpose SHTH Protein-Protein Conjugation Kit ..... C.5
Allyl MTS ..... C.28
Alpha Diagnostic Intl (ADI)
- Kits ELISA ..... A.196-197 ; A.203-259
- Présentation ..... A.18
- Protéines virales ..... H.24-26
- Ready blots ..... A.262-263

AMCA ..... C.98 ; G.55
AmcelGrow® Complete Medium ..... E.67
Amido Black 10B ..... D.25
Amines (modification) ..... C.56
Amino Magnetic. Particules. ..... A.191
Aminoally-dUTP- Marqués ..... G.68
Amino-biotines ..... C.65
AminoOxy Cross-linkers ..... C.31
Aminooxy-Biotin ..... C.66
Amino-reactive Resin ..... C.118
Amorces PCR ..... E.33
AMP buffer concentrate ..... F.19
AMPc et GMPc (dosage) ..... G.84
Amplification du signal (TSA™) ..... A.117
Amplification et détection secondaire ..... A.114-125
Amplification PCR ..... E.22-34
Amplite™ Aldehyde Quantitation Kit ..... G.9 ; 58 ; 73 ; 76 ; 79
Amplite™ Fluorimetrix Thiol Quantification Assay Kit ..... G.63 ; 69
Amplite™ ..... D.6 ; D.30-42
AMPSO ..... F.19
AMT Colonnes HILIC ..... B.135
AMT Colonnes HPLC Phase inverse ..... B.93-99
AMV Reverse Transcriptase ..... E.31
Analyseurs de Chlorure (standards) ..... H.93
ANB-NOS ..... C.25
Angiogénèse ..... G.88
AngioRack™ ..... G.87
Annexin V ..... G.64-65
Annexin V and 7-AAD Apoptosis Kit ..... G.64
Antagonistes/Agonistes ..... H.35
Antibiotiques, Antimycotiques ..... F.15
Antibodies_by_interchim® ..... A.3-4
Antibodix NP1,3,5,7,10 ..... B.148
Antibody arrays ..... A.260-261
Antibody Dilution Buffer ..... A.129
Antibody Isotyping Kit ..... D.25
Antibody Stripping Buffer ..... A.158
Antibody-Oligo All-In-One Conjugation Kit ..... C.5
Anticorps Primaires ..... A.6-53
- A domaine unique (à façon) ..... A.53
- A façon ..... A.51-53
- Anti-conjugués (amplification) ..... A.23 ; A.119
- Anti-SAM et SAH ..... A.13
- Anti-tags ..... A.24-25
- Contrôles Isotypiques ..... A.20-22
- Directement couplés ..... A.12
- Fonctionnels pour application in vivo ..... A.10-11
- Formats tests ..... A.16-17
- Liste Best-sellers ..... A.26-50
- Monoclonaux (à façon) ..... A.52
- Monoclonaux de lapin ..... A.14-15
- Pour cytométrie ..... A.189
- **Prim'Ab Search (moteur de recherche AcI) ..... A.5**
- Recombinants ..... A.6-9
- Recombinants (à façon) ..... A.52
- Témoins de charge ..... A.19

Anticorps Secondaires ..... A.54-113
- **Ab2 Search (moteur de recherche AcII) ..... A.5**
- Anti-IgG spécifiques des chaînes légères ..... A.193
- Biotium ..... A.98-101
- **FluoProbes® ..... A.70-71**
- Jackson (IgG entières) ..... A.74-85
- Jackson (FabuLight) ..... A.94-95
- Jackson (fragments Fab) ..... A.92-93
- Jackson (fragments Fab'2) ..... A.86-91
- Jackson (or colloïdal) ..... A.110-111
- Jackson (pour cytométrie) ..... A.102-107
- Jackson (proche infrarouge) ..... A.96-97
- **Monoclonaux ..... A.112-113**
- **Uptima (HRP, AP, Biotine) ..... A.109**
- **Uptima (Monoclonaux) ..... A.112-113**

Anticorps Thérapeutiques (kits ELISA) ..... A.197
Anti-dsDNA ELISA kit ..... A.197
Antifade kit pour microplaque ..... A.148
Antifade pour IF (kit) ..... A.166
Antigen-Antibody Pen ..... A.152
Anti-KHL IGM ELISA kit ..... A.197
Antipain HCl ..... F.20
ANTS ..... C.110 ; D.14 ; G.25
AP-Blue Spectra FX Microwell Substrate ..... A.148
APC ..... C.97
APDP ..... C.25
APG ..... C.25
Apoptose ..... G.60-71
- Apoptosis & Necrosis Quantitation Kits ..... G.64
- Kits ELISA ..... A.198



Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Appareil d'extraction sous vide pour colonnes SPE ..... B.72-73
Aprotinin ..... F.20
Aptamères ..... H.4
APTS ..... C.110 ; D.14 ; G.25
AquaBlock ..... A.127, 152
Arginases Actives ..... H.16
Arginine Déiminases ..... H.16
ARN (Extraction et Purification) ..... E.12-18
ARN, ADNc collections ..... E.47
ARP-Biotin ..... C.66
Arthus Biosystems (anti-SAM, SAH) ..... A.13
ASAEPT ..... C.28
Asante NaTRIUM et Potassium Green-2 ..... G.13
ASBA ..... C.25 ; 57
ASIB ..... C.25
AssayBioTech (kits ELISA) ..... A.199-200 ; A.203
AssayBiotech (présentation) ..... A.18
AssayPro (kits ELISA) ..... A.203-259
ATFBC-MTS ..... C.28
ATP Determination Kit ..... G.53
ATP stock solution ..... H.5
ATPases et GTPases ..... D.34
ATP-Glo™ Bioluminometric Cell Viability Assay Kit ..... G.53
Autoimmunité ..... A.197
Autophagie (mesure) ..... G.71
Autophagy/Cytotoxicity Dual Staining Kit ..... G.71
Avanti Polar (lipides) ..... H31-32
Avanti Polar (standards) ..... H.119-121
Avidin Coated Magnetic Particles ..... A.190
Avidin/Biotin blocking reagent set ..... A.161
Avidines ..... A.114-115
Aviva Systems Biology ..... A.18
Azide de sodium ..... A.134

## B >

BabyBio A ..... B.161
BabyBio DSalt ..... B.153
BabyBio NiNTA ..... B.167
BAC DNA Miniprep Kit ..... E.6
BacStain, CFDA solution ..... G.54
Bacterial Genomic DNA Isolation Kit ..... E.4
Bacterial Viability and Gram Stain Kit ..... G.52 ; G.59
BAPTA ..... G.9
BASED ..... C.25 ; C.46
**BC Assay protein determination kit ..... D.4**
BCA ..... D.4
BCECF ..... G.17
BCIP ..... A.140
BCIP/INT (solution prête-à-l'emploi) ..... A.162
BCIP/NBT (solutions) ..... A.140, 154, 162
BCS Protein Assay ..... D.8
Benzamidin ..... F.20
Benzofurane ..... C.108
Bertin Pharma (MS2Plex®) ..... D.16-18
BES ..... D.53 ; F.18
Bestatin ..... F.20
BET ..... E.58
BET destroyer ..... E.58
Beta-Defensine 1,2,3,4 (kit ELISA) ..... A.196
BHT (tube échantillonnage) ..... A.195
BiaSeparations Colonnes Monolithes ..... B.112-116
Biebrich Scarlet Stain ..... D.25
Billes magnétiques coatées ..... A.190-192
Billes magnétiques fonctionnalisées ..... C.121
Bio CW P ..... B.70
Bio Mab ..... B.145
**Bio P AX, CX, P ..... B.70**
Bio SEC ..... B.129-130
BioBasic
- BioBasic 300A RP-HPLC ..... B.96-98
- BioBasic AX ..... B.140
- BioBasic C4, C8 et C18 ..... B.96-98
- BioBasic Ion exchange ..... B.140-141
- BioBasic SCX ..... B.141
- BioBasic SEC ..... B.117

BioBlock ..... A.127
Biochimiques
- Biochimiques généraux (Liste alphabétique) ..... H.38-89
- Détection de protéines en gels ..... D.60-63
- Extraction ac. Nucléiques ..... E.19

Biochrom Labs
- Colonnes Echanges d'ions ..... B.149-151
- Colonnes HIC ..... B.133-134
- Colonnes HPLC Phase Inverse ..... B.110-111

Biochromatographie ..... B.60-191
Biocytine & desthiobiotine ..... C.66
Biocytines ..... C.67
BioLamina ..... F.23
Bio-lott blotting membranes ..... A.151
BiomAb- Bio IEX ..... B.145-146
Biomolécules & Composés bioactifs ..... H.2-36
**BioP P- BioP CX- BioP AX- BioP CW ..... B.70**
BioSensis (kits ELISA) ..... A.203-259
Biosimilaires ..... A.7-8 ; A.197
Bioss (anticorps primaires couplés) ..... A.12
Biotin Coated Magnetic Particles ..... A.190
Biotine (marquage) ..... C.115
Biotines réactives ..... C.61-67
Biotinylation ..... C.60-67
Biotium
- Anticorps secondaires ..... A.98-101
- Extraction et purification ADN ..... E.7
- Forget-Me-Not™ ..... E.30
- Kits de couplage d'anticorps ..... C.68
- Lumitein ..... D.58
- Mix-n-Stain ..... C.73
- PCR ..... E.24
- qPCR ..... E.29-30
- Quantification ADN ..... E.63-64
- TSA ..... A.117

Biotools (extraction et purification ADN) ..... E.8
Biotools (kits de clonage) ..... E.37-38
Biotools (SpeedTools) ..... E.8
BioWorks ..... B.152-153 ; B.161 ; B.166-167 ; B.172
- BioWorks Affinité ..... B.166-168
- BioWorks Echange d'ions ..... B.172
- BioWorks Protein A ..... B.161
- BioWorks SEC ..... B.152

Bis-Acrylamide ..... C.47
Bis-Tris ..... F.18
Biuret reagent protein Assay ..... D.8
Blocage / Saturation ..... A.152
Bloquage ..... A.161
Blots prêts-à-l'emploi ..... A.262-263
**Blotto (membranes) ..... A.130**
Blue protein Markers ..... D.50
BLUelf Prestained Protein Ladder ..... D.50
BLUeye Prestained Protein Ladder ..... D.50
Blyscan™ Sulfated Glycosaminoglycan Assay kit ..... D.24
BMOE ..... C.20
BMPA (m-Maleoyl-b-Alanine) ..... C.55
BMPH ..... C.14
BMPO ..... C.116
Borate ..... E.60
Boric Acid ..... F.19
Boster Immunoleader (kits ELISA) ..... A.201

Bouchons polypropylène ..... B.77
Bouchons pour applications LC/MS et GC/MS ..... B.77
BPCAC-MTS ..... C.28
Bradford modifié ..... D.5
BrdU ..... G.56 ; 67
BRET (substrats) ..... D.80
Brij 35 (15%) ..... A.162
Bromobimanes ..... C.111
Bromophenol ..... D.54
Bromure d'éthidium ..... E.58
BSA (poudre et solution) ..... A.131, 147
BSA (standard) ..... D.4
BSOCOES ..... C.18
BTC, AM ..... G.6

C >

C6-SFB (C6-S-4FB) ..... C.37
CA-074 ..... F.20
Cal Green™-1 ..... G.5
Cal-520™ ..... G.5-6 ; 25 ; 47 ; 52
Calcein ..... G.25
Calcein AM Cell Viability Assay ..... G.52
Calcium (détection) ..... G.3-8
Calibrateurs pour hématologie (standards) ..... H.122
Calibration (standards) ..... H90-165
cAMP High Sensitivity Chemiluminescent Assay Kit ..... G.84
cAMP solution ..... H.14
CAPS ..... F.19
CAPSO Free Acid ..... F.19
Carbohydrate Analysis/Detection Kit (EDANS based) ..... D.19
Carboxy dichlorofluorescéines ..... C.101
Carboxyfluorescein ..... C.100 ; G.25
Carboxyl biotines ..... C.65
Carboxyl Magnetic. Particules ..... A.191
Carboxynaphthofluorescein ..... G.17
Carboxyrhodamine ..... C.103-104
CarboxyTetramethyl Rhodamine ..... C.105
Carrez clarification kit ..... D.11
Carrier ..... C.115
Casein, FITC/TAMRA-conjugated ..... D.26
Caséine ..... A.131
Caspases (détection, fixation et substrats) ..... D.26-30 ; 38 ; G60-62
Cations et anion (détection) ..... G.12-14
Cayman Chemical
- Kits EIA ..... A.194 et A.203-259
- Lipides ..... H.33
- Standards analytiques et certifiés ..... H.162-164

CCK8 Cell Counting Kit ..... G.48
CD markers ..... H.19
CDCF ..... C.101
Cell Clock™ Assay ..... G.54
Cell Counting Kit (CCK8) ..... G.48
Cell Explorer™ kits ..... G.46-47
Cell Meter™ kits ..... D.27-29 ; G.22-79
Cell Navigator™ ..... G.36 ; 39 ; 45
CellBrite™ Labeling Kit ..... G.23
Cellufine (DEAE, Amino, Formyl, Butyl, Q...) ..... B.175-179
Cellules ..... F.2 -12
- Knockdown (réparation de l'ADN) ..... F.7
- LIFEbank™ normales / tissus malades ..... F.2-3
- Lignées exprimant des GPCR ..... F.5
- Primaires (kits PrimaCell) ..... F.8-10
- Souches ..... F.11-12
- Système cardiovasculaire ..... F.2

CelluSep® ..... B.28-29 ; B33
CelProgen (cellules souches) ..... F.12
Centrifuge Adapter ..... B.68
CFDA ..... G.17 ; G47 ; G54
CF™ dyes (Kits Mix-n-Stain) ..... C.73
CF™ dyes (marqueurs et dérivés) ..... C.90-94
CF™488A Annexin V and PI Apoptosis Kit ..... G.64
CGH Array ..... E.67
cGMP High Sensitivity Chemiluminescent Assay Kit ..... G.84
cGMP solution ..... H.14
CGRP (kits ELISA) ..... A.202
CHAPS ..... A.130
Cheetah™ Taq ..... E.24
Chelate (Low Density) kit ..... B.163
Chelate Affarose Beads ..... B.163
Chélates ..... C.116
Chemiluminescent AP assay kit ..... A.149
Chemokines ..... H.20-23
CHES ..... F.19
Chi Scientific (PrimaCell) ..... F.8-10
Chimies Click (BioOrthogonales) ..... C.34-45
Chisso ..... B.169-171 ; B.175-179
ChromaLink™ ..... C.61 ; 72
**Chromatographie Colonnes PuriFlash ..... B.186-187**
Chromatographie ionique (standards) ..... H.95
Chymostatin ..... F.20
Chymotrypsine ..... F.31
CIM® Disk ..... B.115
Citraconic Anhydride ..... C.56
Citrate ..... E.60
Citric Acid ..... F.19
CleanAll RNA/DNA Clean-Up and Concentration Kit ..... E.6, E.15
Clear Mount ..... A.165
Click chemistry (BioOrthogonals) ..... C.34-45
Click Solvent ..... C.39
Clivage ..... C.58
Clonage et plasmides (kits) ..... E.36
Clonage, vecteurs, acides nucléiques purifiés ..... E.35-46
CloneEZ® PCR Cloning Kit ..... E.36
Cloud Clone / USCNk (kits ELISA) ..... A.203-259
CM-2SW, 3SW, 5PW ..... B.143
CMAC, Blue Cell Tracking Reagent ..... G.47
CMFDA ..... G.17 ; 47
CMHC, Blue Cell Tracking Reagent ..... G.47
CMTMR, Orange Cell Tracking Reagent ..... G.47
Coating buffer ..... A.147
Coelenterazines et analogues ..... D.72 ; G.7-8 ; 74
Collagène (dosage) ..... D.23
Collection d'acides nucléiques ..... E.47
Colonnes
- Colonnes basse pression ..... B.180-183
- Colonnes Bio-HPLC monolithique ..... B.112
- **Colonnes Chromatographie PuriFlash ..... B.188-189**
- Colonnes CIM® ..... B.115-116
- Colonnes d'affinite Titansphere GL Sciences ..... B.165
- Colonnes Echanges d'ions ..... B.142-151
- Colonnes et supports de basse pression ..... B.152-179
- Colonnes HIC ..... B.132-134
- Colonnes HILIC ..... B.135-139
- Colonnes HPLC Phase inverse ..... B.93-111
- Colonnes SEC ..... B.117-130
- **Colonnes Spin ..... B.62-64**
- **Colonnes Uptisphere X-Serie ..... B.84-86**
- Colonnes verre ..... B.180-183

Colorants
- Colorants de gels (génomique) ..... E.56-60
- Colorants de gels (protéines) ..... D.55-63
- Colorants de suivi (génomique) ..... E.59
- Colorants des acides nucléiques ..... G.26-28
- Colorants des cellules fixées ou mortes ..... G.31-33 ; 46-47
- Colorants des cellules vivantes ..... G.31-32 ; 47
- Colorants des mitochondries ..... G.35-36
- Colorants du sillon mineur de l'ADN ..... G.30


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Coloration différentielle de l'ADN et l'ARN ..... G.34
Coloration et annotations de membranes ..... A.151-152
CometAssay Kits ..... G.80-81
CometSlide™ ..... G.81
Complexes immuns solubles PAP ..... A.118
Composés Bioactifs ..... H.34-37
Composés organiques volatils (COV) ..... H.109-123
Comptage cellulaire, viabilité et prolifération ..... G.48-59
COMPtrol Particules et kit (SPHERO) ..... A.182
ConA Marquées ..... G.43
Concentration & dialyse, lavage des Membranes ..... B.43
Conductivité (standards) ..... H.142
Congo Red ..... D.60
Conjugaisons ..... C.2-54
Conjugués aux Indicateurs de pH ..... G.18
Conjugués fluorescents pour cytométrie ..... A.102-107
Conjugués non fluorescents ..... A.108-111
Contaminants de bioprocess (kits ELISA) ..... A.197
Contre-coloration ..... A.163
Contrôles (standards) ..... H.122
Contrôles isotypiques ..... A.20-22
**Coo Assay / Coo Protein assays ..... D.5**
**CooBlue Instant Stains Uptima™ ..... D.56**
Coomassie ..... D.8, 12, 60
Copper Low Density IDA-Affarose ..... B.163
**CosiGel™ hydrogel (culture 3D) ..... F.24**
Coumarin 343 azide ..... G.55
Coumarines ..... C.98
Couplage de biomolécule (kits) ..... C.68-73
Couplages ..... C.2-54
CoverWell ..... A.171-172
C-PC ..... C.97
CR110 ..... C.103
CR6G ..... C.104
Crack free ..... D.54
Crosslinkers
- Alkyne ..... C.38
- AminoOxy ..... C.31
- bifonctionnels Photoréactifs ..... C.23-25
- chimies Click (BioOrthogonales) ..... C.34-45
- DBCO ..... C.41
- Deutérés ..... C.50
- Hétérobifonctionnels ..... C.7-16
- Multi-fonctionnels ..... C.21-22
- pour gélification ..... C.47
- Réactivités particulières ..... C.27
- Spéciaux / Applications ..... C.46-50
- TCO ..... C.42

Crosslinking (conjugaison, couplage, réticulation) ..... C.2-54
CuBr- click chemistry grade ..... C.39
CultreCoat® ..... G.86
Cultrex® 3D (culture 3D) ..... F.25-27 ; 32
Cultrex® Assay ..... G.86-89
Cultrex® BME ..... F.16-17
Culture 3D (matrices) ..... F.24-27
Cultures cellulaires (réactifs) ..... F.13-33
CultureWell ..... A.169 ; F.28
Cusabio (kits ELISA) ..... A.203-259
Cusabio (protéines virales) ..... H.24-26
CuSO4- click chemistry grade ..... C.39
Cyanines ..... C.87-89 ; 108-112 ; D.62 ; G.55
Cycle cellulaire ..... G.54
CyClone (Kit de clonage) ..... E.42
Cytochrome P450 (détection) ..... D.38
CytoGlow™ ELISA kits ..... A.199
Cytokines & Facteurs de Croissance ..... G.85-86 ; H.20-23
Cytokines (kit ELISA) ..... A.201
Cytométrie en Flux (réactifs CMF) ..... A.176-189
Cytonin™ ..... A.162 ; G.67
CytoPhos Endpoint Phosphate Assay ..... D.21
Cytoskeleton Kit (SiR-Actin and SiR-Tubulin) ..... G.40
Cytosquelette ..... G.38-41
CytoTell™ marqué ..... G.54
Cytotoxicité cellulaire ..... G.57-58
Cytotoxicity LDH Assay Kit ..... G.58

## D >

DAB ..... A.137, 162
DAEC (Dansylaminoethyl-cyclen) ..... G.11
DAF-2 et DAF-FM ..... G.78
Dansyl ..... C.110
DAPI ..... A.163 ; G.32
DASPEI ..... G.22
DATD (N-N' diallyltartardiamide) ..... C.47
DAX-J2™ ..... G.78
DBCO CrossLinkers ..... C.41
DBCO-Biotines ..... C.64
DCC ..... C.15
DCVJ ..... G.41
DDAO ..... A.154
Déacetylase/Démethylases Inactives ..... H.16
Dégradations de l'ADN (mesure) ..... G.80-83
Démasquage antigénique ..... A.161
Densité (standards) ..... H.131-135
Déparaffinage / Déshydratation ..... A.160
Dérivatisation des AA ..... D.13
Déshydratation / Déparaffinage ..... A.160
Déshydrogénases ..... D.41
DesthioBiotines ..... C.66
Détections Secondaires et Amplification ..... A.114-125
Détergents ..... A.130 ; B.3-9
Détergents (élimination) ..... B.10
Dextran CF™ ..... G.47
Di-2-ANEPEQ ..... G.21
Di-8-ANEPPS ..... G.21
DiA ; DiB ..... G.19 ; G.23
Diabète (kits ELISA) ..... A.202
Dialyse ..... B.24-52
Dialyse à l'équilibre ..... B.52
Dialyses (accessoires) ..... B.42
DIC ..... C.15
DiD ..... G.19
DiFMUP ..... A.154
Digoxigénine (marquage) ..... C.115
Dihydrocalcein AM ..... G.73
Dihydroethidium ..... G.27 ; G.74
Dihydrofluorescein diacétate (H2FDA) ..... G.73
DiI ; DilC ..... G.19
Diluants d'anticorps et conservateurs ..... A.129
DiO ; DiOC ..... G.19
Dioxygénases ..... H.16
DIPSO ..... F.18
DiR iodide ..... G.19
Direct In Vivo Angiogenesis Assay Kit ..... G.87
DiSBAC2(3) ..... G.20
DiSC2 ..... G.19
DiSC3 ..... G.37
DispoDialyzers ..... B.38
DiTO™-1 et 3 ..... G.33
DIVAA Activation/Inhibition et Starter Kit ..... G.87
DMAO, 2 mM in DMSO ..... G.32
DMPO ..... C.116
DMSI ..... C.22
DNA Gel Extraction Kit ..... E.6-7
DNA Isolation Kits (saliva, blood, cells&tissue, Phage…) ..... E.5-6
DNA Polymerase et kits ..... E.22-25
DNA/RNA/Protein Purification Kit ..... E.6, E.15
DNA-binding ELISA kits ..... A.199

dNTP Set ..... E.26
Dojindo (extraction et purification ARN) ..... E.17
Dojindo (Get Pure kits) ..... E.17
Dommages et réparation de l'ADN ..... G.80-83
Donneurs de NO ..... G.78
Dosages colorimétriques ..... D.3-5
Dosages d' Igs, Protéases ..... D.25
Dosages de protéines d'adhésion (Collagéne, sGAG, Elastine) ..... D.23
Dosages de viabliité en cytométrie en flux ..... A.189
Dosages des protéines et peptides ..... D.2-25
Dosages Fluorimétriques ..... D.6-7
Dosages/dérivatisations à l'OPA fluorescent ..... D.13
DPA/Terbium ..... G.25
DPDPB ..... C.20
DPO-4 polymerase ..... G.81
DPPP ..... G.76
DPX, quencher de fluorescence cationique ..... G.25
DRAQ5™, 5 mM solution ..... G.32
Dried Blood Spot (DBS) DNA Isolation Kit ..... E.5
Drop Delay Calibration Particles ..... A.182
DSG (Spacer: 7.7 Å) ..... C.18
DSP ..... C.18
DSS ..... C.18
DTBA (DiThioButylAmine) ..... C.58
DTE ..... C.58
DTNB (Ellman's reagent) ..... C.55
DTPA ..... C.25 ; 46 ; 116
DTT ..... C.58 ; E.60
Dual Apoptosis Assay ..... G.60 ; 64
dUTP ..... G.68
DV Biologics ..... F.2-4
DyLight® (kits de couplage) ..... A.122-123
DynaGard® (filtres) ..... B.54

## E >

E-64 ..... F.20
EasyComp Fluorescent Particles ..... A.182
EBOLA (protéines) ..... H.25
EBOLA virus (kits ELISA) ..... A.196
Echange d'ions (Colonnes Bio-HPLC) ..... B.140-151
Echange d'ions (Gels mous) ..... B.170-172
EDAC ..... C.15
EDANS ..... C.110
EDTA ..... E.60 ; F.20
EdU (5-ethynyl-2'-deoxyuridine) ..... G.55
EdU-Click™ ..... G.56
EGS ..... C.18
EGTA ..... F.20 ; G.9
ElAab (kits ELISA) ..... A.203-259
Eicosanoides ..... A.194
Elastine (dosage) ..... D.25
Electroélution ..... B.46-47
Electrophorèse
- Acides nucléiques ..... E.48-62
- Gel d'électrophorèse ..... D.44-49
- Protéines ..... D.43
- Tampons d'électrophorèse ..... D.52-53

ElectroPrep System ..... B.47-48
Elimination de l'ADN génomique contaminant ..... E.21
Elimination d'endotoxines ..... E.20
Elimination des Détergents ..... B.10
ELISA (kits) ..... A.194-259
- Cell-ELISA kits ..... A.199
- DNA-binding ELISA kits ..... A.199
- Large sélection de kits ..... A.203-259
- Réactifs pour ELISA ..... A.142-149

ELITE.(anticorps) ..... D.81
Ellman (réactif d') ..... A.194
EMCS ..... C.8
Endogenous Alkaline phosphatase block (Levamisole) ..... A.161
Endogenous peroxydase block ..... A.161
Endotoxin Removal Kit ..... E.6, E.20
Endotoxines (élimination) ..... E.6, E.20
Enzymes (actives et inactives) (voir aussi kinases, phosphatases…) ..... H.16
Enzymes Hydrolytiques ..... D.33-37
Enzymes Protéolytiques ..... F.31
Eosin Y (yellow) ..... A.163 ; D.61
Eosine ..... C.111
Epicocconone ..... D.7, D.59
EpicoccoStab, OPA ..... D.7
Essential Life Solution Colonnes verre ..... B.180-183
EtBr Destroyer, spray et sachets pour détruire le BET ..... E.58
Ethanol ..... A.160, 162
Ethidium Bromide, Homodimer, Monoazide ..... G.27
Ethidium Monoazide ..... E.34
Ethylenediamine dihydrochloride ..... C.57
EthylGlycol bis(SuccinimidylSuccinate) ..... C.18
EvaEZ™ Fluorometric Polymerase Activity Assay Kit ..... E.25
EvaGreen® Dye ..... E.28
EverBrite ..... A.165
Evoglow (plasmides et kits) ..... E.39-40
EvoGlow GFP ..... D.68-70
Expression des protéines
ExpressPlus™ PAGE ..... D.49
Expresssion de protéines- Transfection/Silencing ..... D.79
Extend C18 ..... B.101
Extraction des protéines ..... B.17-22
Extraction et Purification d'ADN ..... E.3-11
Extraction et Purification d'ARN ..... E.12-18
Extraction sous vide pour colonnes SPE- 24 positions ..... B.72-73
Extraction sur phase solide ..... B.65-71
Extraction, Isolation ..... B.2-22

## F >

FabuLight (anticorps) ..... A.94-95
Facteurs d'activation des cellules B ..... G.85
Facteurs de croissance (Biomolécules) ..... H.20-23
Facteurs de transcription (DNA-binding ELISA) ..... A.199
F-Actine (marquage) ..... G.38-40
FAM ..... C.100 ; G.55
Fast Green ..... D.61
Fast Plus EvaGreen® qPCR Master Mix ..... E.29
Fast Probe Master Mix ..... E.24, E.29
Fast Red Super™ ..... A.162
FastDialyser ..... B.41 ; 46; 48-49
Fastin™ Elastin Assay kit ..... D.25
Fatty Tissue RNA Purification Kit ..... E.15
Favorgen ..... E.9 ; E.17-18
FavorPrep™ ..... E.9 ; E.17-18
Fc fusion proteins ..... H.27
FDP ..... A.141, 154
FeBABE ..... D.80
FFPE DNA/RNA Purification Kit ..... E.6, E.15
Film d'étanchéité ..... A.146
Films radiographiques ..... A.156
Filtration ..... B.53-59 & B.61-64
- Milieux de culture ..... F.21
- Sur fibres creuses ..... B.53
- Sur gel (Colonnes HPLC) ..... B.117-131

Filtres de fibres creuses MediaKap® ..... F.21
Filtres Spin Agilent 0,22 µm, cellulose acétate ..... B.64
Firefly Luciferase ..... D.73
FISH (sondes) ..... E.67
FISH (sondes) ..... E.67
FITC ..... C.99-100
Fitzgerald (présentation) ..... A.18
Fitzgerald (protéines virales) ..... H.24-26
Fixation de tissus/cellules ..... A.160


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Flacons- UptiVials- Guide de sélection ..... B.74-79
Flacons à visser ..... B.76
Flacons Kits UptiVial ..... B.78-79
FLARE™ Sample Prep ..... G.82
FLARE™ Slides ..... G.81-82
FlexiMag Magnetic Separator ..... A.192
FlexPlate ..... D.65
FlexWell™ removable incubation chambers ..... D.65
Float-A-Lyser : 250 µl à 10 000 µl ..... B.36
Fluo-3 ..... G.3
Fluo-8 ..... G.4
FluoCD washing buffer ..... A.189
**FluoProbes® ..... (voir Interchim®-FluoProbes®)**
**FluoProbes®- dUTP ..... G.69**
**FluoProbes® (liste marqueurs) ..... C.75-86**
**FluoProbes® 390A à 782 ..... C.76-81**
**FluoProbes® Labeling Kits ..... C.69**
**FluoProbes® Neutral ..... C.82**
**Fluoprobes® XXL ..... C.83**
Fluorescamine ..... D.13
Fluorescamine Protein Quantitation ..... D.6
Fluoresceamine, AccuOrange ..... D.6
Fluorescein diacetate (FDA) ..... G.17
fluorescein diphosphate ..... A.141, 154
Fluorescéines ..... C.99-102
Fluorimetric HRP ELISA assay kit ..... A.148
Fluorochromes ..... A.56-69
**Fluoro-Gel ..... A.165**
Fluoro-Jade ..... G.70
Fluoromount G ..... A.165
Forget-Me-Not™ qPCR Master Mix ..... E.30
Formaldéhyde ..... A.160
Formaldéhyde (alternatives vertes) ..... H.86-87
Formes réactives de l'Oxygène (ROS) ..... G.72-74
FP Membrane Marker ..... G.21 ; G.23
Fpg FLARE™ Assay Kit ..... G.82
FPhen Green ..... G.11
**FPlight (microplaques) ..... A.144-146**
Fragmentation de l'ADN ..... G.67-69
Fura-2 et Fura-6 AM ..... G.6
Fusion et perméabilité membranaire ..... G.25

## G >

G6PD (Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase) ..... D.41
Gaussia Luciferase ..... D.74
gDNA removal kit ..... E.21
GebaFlex ..... B.36 ; 44-45
GeBaGel ..... D.48
GeBaRunner ..... D.48
Gel d'électrophorèse ..... D.44-49
Gélatine ..... A.131
GelGreen™, Colorants non-mutagènes ..... E.57
GelRed™, Colorants non-mutagènes ..... E.56
Gels activés (immbilisation) ..... C.118
Gels et résines activés pour Immobilisation et purification ..... C.118-119
GeneDirex (marqueurs de taille) ..... D.50-51 ; E.50
GenScript ..... A.157 ; D.49 ; E.10, 36
Get Pure RNA kit ..... E.17
ɣH2AX pharmacodynamic assay ..... A.198
Ghréline (kits ELISA) ..... A.202
GL Sciences ..... B.65-68 ; B.165
Glass Coverslips ..... A.175
GL-Tip GC et SDB ..... B.68
Glucose (dosage) ..... D.20
Glucose Oxidase ..... C.114
Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase (G6PD) ..... D.41
Glutaraldéhyde ..... A.160 ; C.19
Glutathion (mesure) ..... G.63 ; G.79
Glutathion, GSH/GSSH, SOD ..... G.79
Glutathione Quantification Kit ..... G.76
Glycan HALO ..... B.135
Glycan HILIC ..... B.135-136
Glycerol mounting medium ..... A.165
Glycine ..... E.60 ; F.19
Glycoprotein Isolation Kit ..... D.22
Glycoprotéines (détection) ..... D.19
Glycosaminoglycanes (dosage) ..... D.24
Glycose Oxydase (détection) ..... D.38
Glycosidases (détection) ..... D.35
Glycosides (purification et marquage) ..... D.20
Glycosides et Inhibiteurs de Glycosides ..... D.20-21
Glycyl glycine ..... F.19
GMBS ..... C.8
Gold coated glass slides ..... C.117
GPCR (cellules et membranes) ..... F.5
Grace Biolab ..... D.64-66
Graphite Spin Columns ..... D.22
Green Hot Start PCR Master Mix ..... E.23
Green PCR Master Mix ..... E.23
Griess Reagent Kit (Griess solution + Nitrite Standard solution) ..... G.78
GSSG/GSH Quantification Kit ..... G.76
GTP solution ..... H.14
GTPases et ATPases ..... D.34

## H >

H2DCFDA ..... G.73
H2O2 ..... C.57
$H_2O_2$ Solution ..... A.137
Halo BioClass UHPLC & HPLC ..... B.93-95
HALO Glycan ..... B.135
Halo Penta-Hilic ..... B.135
HALO Peptide ES ..... B.95
HAMA blocker ..... A.127
HandiMag Magnetic Separator ..... A.192
HBVS ..... C.20
HDAC (Histones désacétylases) (détection) ..... D.42
Hematoxylin ..... A.163
Hemoglobine (dosage) ..... D.25
Hepatitis A,B,C (protéines) ..... H.25
HEPES ..... E.61 ; F.18-19
Herceptin/Trasuzumab ..... A.8 ; A.197
HEX ..... C.101 ; G.56
Hexidium iodide ..... G.29 ; G.32
HIC (Colonnes Bio-HPLC) ..... B.132-134
HIC Chisso (Gels mous) ..... B.179
High Density Chelate kit ..... B.163
HILIC (Colonnes HPLC) ..... B.135-139
Histamine (kits ELISA) ..... A.202
Histochoice® ..... A.160
Histone Déacétylases Actives ..... H.15
Histones Désacétylases (détection) ..... D.42
HIV (protéines) ..... H.25
HMCs ..... C.8
Hoechst ..... A.163 ; G.30 ; 32
hOGG1 FLARE™ Assay Kit ..... G.82
Horseradish Peroxidase (HRP) (détection) ..... D.38
HotStart (Kits de modification des enzymes) ..... E.25
HotStart PCR Master Mix 2x ..... E.23
HPG β-Hydroxyphenyl Glyoxal ..... C.57
**HPLC préparative ..... B.191**
HPTS ..... G.17
HSA Tracer ..... G.29 ; G.32
**Hybridokine ..... F.16**
HybriSlips hybridization covers ..... A.175
HybriWell ..... A.170 ; F.28
Hydrazine/Hydrazide marqueurs ..... D.61
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ..... H.112-113

Hydrocell (Colonnes HPLC)
Hydrocell C3 et C4 ..... B.133-134
Hydrocell DEAE, QA, CM, SP ..... B.149-151
Hydrocell Phenyl ..... B.133-134
Hydrocell QA ..... B.151
Hydrocell RP ..... B.111
Hydrocell SP ..... B.151
Hydrogene peroxide (H2O2) ..... C.57
Hydrophilic Interaction Chromatography Chisso ..... B.179
Hydrophobic Coverslips ..... A.175
Hydroxyleamine HCl ..... C.55
Hydroxystilbamidine ..... G.29 ; G.32
HyNic-Silane ..... C.36

I >
IAE ..... C.28
IBSC-One step Polymer HRP kit (IHC) ..... A.167
I-colloid ..... C.121
ICP (ICP-MS) (standards) ..... H.96-97
Identification des cellules nécrotiques ..... G.70
IEF (anode et cathode) buffers ..... D.53
Ig-Fc recombinants ..... H.27
IgG normales ..... A.132-133
IgG1 humaines thérapeutiques (kit EIA) ..... A.195
IHC (kits de détection) ..... A.167
IHC/ICC/IF (réactifs) ..... A.159-169
IMAC ..... B.162-163
IMAplates ..... D.8
Imidazole ..... F.18-19
Immobilisation sur gel (via NH2, SH…) ..... C.118-119
Immunetics (MiniBlotter) ..... A.153
Immunisation génique (à façon) ..... A.53
Immuno Buffer Universal ..... A.129
Immuno Fluoro Mount ..... A.165
Immuno In Situ Mount ..... A.165
Immuno Red aqueous counter stain ..... A.163
ImmunoBioscience (kits IHC) ..... A.167
Immunoessais (Kits de détection applicatifs) ..... A.194-263
Immunoglobulins (IGs) Assays ..... D.25
ImmunoHistozyme™ ..... A.161
ImmunoPCR (kits ThunderLink®) ..... A.120
ImmunoPrécipitation (réactifs pour IP) ..... A.190-193
In Vitro Transcription Clean-Up and Concentration Micro Kit ..... E.15
INA ..... C.110
Indicateurs de pH cellulaire ..... G.16-18
Indicateurs ioniques ..... G.3-15
Indo-1, AM ..... G.6
Indométacine (tube échantillonnage) ..... A.195
Inflammation (kits EIA) ..... A.195
Inflenza A, B (protéines) ..... H.26
Inhibiteurs de Phosphatases ..... B.16
Inhibiteurs de Protéases ..... B.12-16 ; F.20
Inhibiteurs/Activateurs de kinases ..... H.34-35
Innova Biosciences (kits de couplage d'anticorps) ..... A.120-125
InnovaCoat® Gold (Kits de couplage à l'or) ..... A.124
InnovaGOLD ..... C.122
Inserts pour flacons 9 mm- 2 ml ..... B.76
Instruments pour dosages de protéines ..... D.15
Insuline (kits ELISA) ..... A.202
INT ..... A.140
Interactions des protéines ..... D.80-81
**Interchim® (cytokines) ..... H.20-23**
**Interchim® (kits de couplage) ..... C.70**
**Interchim-FluoProbes®**
**Anticorps secondaires ..... A.70-71**
**FPlight ..... A.144-146**
**Genes rapporteurs et substrats ..... D.68-75**
**Kits de couplage ..... C.68-69**
**Listes marqueurs activés ..... C.84-86**
**Substrats ELISA ..... A.148**
**Substrats WB ..... A.154**
**Interchim-Uptima™**
**Agaroses ..... E.51-53**
**Broad-Range Multi-Coolored Protein MW Markers ..... D.50**
**CosiGel, culture 3D ..... F.24**
**Dosages protéines ..... D.4-5**
**Extraction ARN ..... E.12**
**Extraction et purification ADN ..... E.3**
**Extraction et purification ARN ..... E.12**
**Microplaques ..... A.147**
**PCR ..... E.22-26**
**ProSave ..... E.27**
**qPCR ..... E.27**
**Reverse transcriptase ..... E.31**
**Sérums et IgG normales ..... A.132**
**Substrats ELISA ..... A.147**
**Substrats immuno ..... A.136-141**
**Substrats WB ..... A.154**
**Tampons d'électrophorèse ..... D.52-53**
**Transcription inverse ..... E.31**
**Transfection ..... E.43-44**
**Uptiblue ..... F.29**
**Uptilight ..... A.138**
Interferons ..... G.85
Interleukines ..... G.85
Invasion, migration ..... G.87
Invent Biotechnologies (préparation d'ADN) ..... E.11
Iodination ..... C.116
Iodoacetic Acid ..... C.55
Ion Exchange (Gels mous) ..... B.171
IP-WB (paires d'anticorps) ..... A.193
IsoLuminol ..... A.139
Isopropyl Alcohol ..... A.160
Isotyping Kit (anticorps) ..... D.25
ITO coated glass slides ..... C.117

J >
Jackson Immunoresearch
Anticorps secondaires ..... A.74-97
Anti-label ..... A.23
PAP ..... A.118
Sérums et IgG normales ..... A.133
Jasplakinolide ..... G.40
JC-1 et JC-10 ..... G.22 ; G.37
Jena Bioscience (Evoglow kits) ..... E.39-40
JOE ..... C.101 ; G.56
Joints 9 mm PTFE Blanc ..... B.77
Joints silicone (press-to-seal) ..... A.173-174

K >
Kinase assay/dilution buffers ..... H.5
Kinases (actives, inactives, mutantes) ..... H.5-13
Kinases Activateurs/Inhibiteurs ..... H.34-35
Kit Antifade pour IF ..... A.166
Kit Glutathione Quantification ..... G.76
Kits Amplite ..... G.9 ; G.58 ; G.73 ; G.76 ; G.79
KMUH ..... C.14
KMUS ..... C.8
Kplus DNA Ladder RTU ..... E.54
KrosFlo® Pompe péristaltique ..... B.56

L >
Lactate Déshydrogénase (LDH) ..... D.41
Ladders (génomique) ..... E.54-55
Laemmli Sample Buffer ..... D.54
Lamelles de verre "Coverslips" ..... A.175
Lamelles hydrophobes ..... A.175


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Lames activées
Coatées à l'or ... C.117
Conductrices et transparentes (ITO) ... C.117
De verre fonctionnalisées ... C.117
Laminines ... F.23
LanPower™: anticorps pour TR-FRET ... D.81
Larodan (standards) ... H.122
Latrunculins ... G.40
LC-SMCC ... C.10
LC-SPDP ... C.11
LC-TSAT (lc-NHS-3) ... C.21
LDH (Lactate Déshydrogénase) ... D.41
LDS 751 ... G.29 ; G.32
Lectines (marquage des glycoconjugués) ... G.42-45
Leinco (anticorps fonctionnels) ... A.10-11
Leishmania tarentolae ... E.41
Leptine (kits ELISA) ... A.202
Leucotriènes ... H.36
Leupeptin ... F.20
LEXSY ... D.76-78 ; E.41
LIFEbank™ (cellules) normales / tissus malades ... F.2-4
LifeXtend™ HRP conjugate stabilizer/diluant ... A.129
Ligation de Staudinger ... C.43
Lightning-Link® (Kits de couplage anticorps) ... A.121-123 ; C.70
Lignées cellulaires Knockdown (réparation ADN) ... F.7
Limonene Mount ... A.165
Lipides & Acides Gras ... H.31-33
Lipides Crosslinkés ... C.54
Lipides et Lipoprotéines (détection) ... D.22
Lipides Pegylés & Fonctionnalisés ... C.53-54
Lipocalyx (Viromers) ... E.45-46
Lipoprotéines et Lipides (détection) ... D.22
Live-or-Dye™ ... G.52
Loading controls (anticorps) ... A.19
Low Copy Plasmid DNA MiniPrep Kit ... E.6
Lowry protein Assay (modified) ... D.8
Luciférases ... D.73
Luciférines ... D.71
Lucigenin ... G.14
Luminol ... A.139
Lumitein™ Protein Gel Stain ... D.58
Lysats cellulaires & tissulaires ... H.29-30
LysoBrite™ ... G.45
Lysochromes ... G.45
Lysosomes ... G.44-45
LysoView™ ... G.45
Lysozyme ... E.19
Lysyl Oxidases (Biomolécules) ... H.16
Lysyl Oxydase (détection) ... D.39

## M >

MacroFiltration ... B.55
MagnaLink™ ... C.121
Magnetic Silica Nanospheres ... E.3
Malaria / Plasmodium falciparum (Biomolécules) ... H.26
MAL-cap-NPSA ... C.11 ; 20
Maleimide-PEO4-(PEO24-Methyl)3 ... C.21
Maleimide-PEOx-Azide ... C.33
Maleimide-PEOx-Biotines ... C.63
Malémide-Biotines ... C.63
MAL-PEG-Tris(PEG-Tris(PEG ) ) ... C.21
MAL-PEO-NHS ... C.7
MAL-PEOx-MAL ... C.19
MAL-PFP ... C.11
Marquages ... (voir aussi Couplage, Crosslinkers...)
D'acides nucléiques ... E.65-67
De biomolécule (kits) ... C.68-73
Marquage Fluorescent ... C.74-116
Par des enzymes HRP, AP, GO ... C.114
Par des tags, des radioéléments, des chélates ... C.115
Par Phosphoramidites ... C.113
CD Markers ... H.19
De l'actine dans les cellules vivantes ... G.40-41
De potentiel membranaire ... G.19-22
De taille/poids moléculaires ... D.50-51 ; E.54-55
Des Lysosomes ... G.44-45
Des Phalloïdines ... G.38
Du Cycle cellulaire ... G.54
Fuorescents divers ... C.108-112
Membranaires ... G.23
Matrices pour culture cellulaire (conventionnelle, 3D) ... F.22-27
Matrix Metalloproteinases (MMP) ... D.30-31
Maxim Biotech ... E.47
MaxiPrep Plasmid DNA kit ... E.6
MBS ... C.10
MCB Glutathione Detection Kit ... G.63 ; G.79
MCH (EMCH), HCl salt ... C.14
MCLA ... G.74
Meare ... C.116
MediaKap® (filtres fibres creuses) ... F.21
Membranes de Blotting ... A.151
Membranes pour Dialyzers ... B.50
Membranes PVDF ... A.151
MEQ (KSV 19 M-1) ... G.14
Meridian Lifescience ... A.18 ; H.24-26
MES free acid monohydrate ... F.18
MESG, Phosphate Assay Reagent ... D.34 ; G.15
Métabolisme oxydatif ... G.72-79
Metal Fluor™Zn 520 ... G.11
MétalloProtéases (MMP) ... D.30-31
Méthanol ... A.160
Methyl Green ... A.163 ; G.34
Methyl MethaneThioSulfonate ... C.28
Methylene Blue counter stain ... A.163
MethylTetrazine-Amine ... C.42
Methyltransférases (Biomolécules) ... H.15-16
**micro SPE- UptiTip ... B.69**
microARN Purification ... E.6, E.15
**MicroBC Assay protein determination kit ... D.4**
MicroFiltration ... B.53-59
MicroFloat-A-Lyzer ... B.37
Microfluidique (Optimiser) ... A.143
MicroKros (micro/ultrafiltration à flux tangentiel) ... B.57-58
MicroMag Magnetic Separator ... A.192
Microplaques Fonctionnalisées (Anti-IgG, Streptavidine) ... A.147
Microplaques FPlight (détection fluo & lumi.) ... A.144-146
Microplaques Standards ... A.144
Microréseaux (Chambres d'incubation et tampons) ... D.64-67
microScript microRNA cDNA Synthesis Kit ... E.32
MicroSphères fonctionnalisées ... C.120
Microspin NH2 et SH labeling kits ... C.70
Migration, invasion cellulaire et angiogénèse ... G.86-89
Milieux de culture cellules eucaryotes / procaryotes ... F.13-14
Milieux de montage ... A.165
Mini Extruder ... H.31
MiniBlotter™ ... A.153
MiniKap® (filtres) ...
MiniPrep Plasmid DNA kit ... E.6
MiniTube Magnetic Separator ... A.192
Minute kit ... B.17
Minute™ PCR Template Prep ... E.11
miRNA Isolation Kit ... E.18
Mirror Slide ... A.168
Mitochondrie (mesure de l'activité) ... G.35-36
MitoLite™ ... G.37
MitoPeDPP ... G.76
MitoRed Viable Cell Stain ... G.36
MitoROS™ 580 red Mitochondrial superoxide indicator ... G.74

MitoTracer™ ..... G.36
MitoView™ ..... G.36
Mix et Sets de dNTP ..... E.26
Mix PCR ..... E.26
Mix Seq T, Termination mixture ..... E.26
Mix-n-Stain™ Labeling Kits ..... C.73
MMP (Matrix Metalloproteinases) ..... D.30-31
MMTS (Methyl methanethiosulfonate) ..... C.28 ; 55
MnCl2 solution ..... H.14
Monoamine Oxydase (détection) ..... D.39
Monochlorobimane ..... G.63 ; G.79
Monodansyl cadaverine ..... G.71
Monolithes Biaseparations Disques et Colonnes ..... B.112-116
MonoTip (C18, TiO, Titale, Trypsin) ..... B.65-68
MOPS ..... D.53 ; E.61 ; F.18
MOPSO ..... F.18
Moteurs de recherche ..... A.5
MPCR (kits ELISA) ..... G.85
mPEG Phospholipides ..... C.54
mPEG-Hydrazide ..... C.29
MPITC ..... C.13
MPS (BMPS) ..... C.9
MPS-EDA, TFA salt ..... C.14
MQAE (KSV 25-28 M-1) ..... G.14
MS2Plex® (quantification protéines membranaires) ..... D.16-18
MSA (Methyl N-succinimidly adipate) ..... C.56
MSTHE ..... C.28
MTFB (Maleimide-4FB) ..... C.32 ; 37
MTS ..... C.116
MTS reagents ..... C.28
MTT Cell Viability Assay Kit ..... G.50
Multiple Reaction Monitoring (MRM) ..... D.16
MultiSlip Cell Culture systems ..... A.169
Multispan ..... F.5-6
Multi-Tag control protein ..... H.28
MUP ..... A.141, A.154
Mutagenèse aléatoire (kits) ..... E.42
MycoLight™ ..... G.32
Mycoplasmes (détection) ..... F.30
Myélopéroxydase (détection) ..... D.39

## N >

N,N'-Methylene-Bis-Acrylamide ..... C.47
N-Acetyl-L-Cystein ..... C.55 ; 58
NaCNBH3 ..... C.118
Nanocs ..... C.117 ; C.122
NanoLink™ ..... C.121
Nanomatériaux ..... C.120-123
Nanoparticules de métal ..... C.122
Nanotubes de Carbone ..... C.123
Naphtalène ..... C.110
Naphtol ..... A.140
NBD C6-ceramide ..... G.24
NBD C6-sphingomyelin ..... G.24
NBD methylhydrazine ..... G.78
NBD-Cl (NBD-F) ..... D.13
NBD-PE ..... G.24
NBT ..... A.140
NDA ..... D.13
Nécrose ..... G.70
NEM (N-Ethylmaléimide) ..... C.55
Neogen (kits ELISA) ..... A.200 et A.203-259
Neuraminidase Assay ..... D.35
Neuropeptides (kits ELISA) ..... A.202
NeuroPore™ ..... A.162
NeutrAvidin Coated Magnetic Particles ..... A.190
New Electrophoresis X'PRESS Technology (NEXT GEL®) ..... D.46
NEXT GEL® ..... D.46-47
N-Fmoc-Amido-PEO4-t-boc-Hydrazide ..... C.29
NGS Library Preparation (Size-Select Kit) ..... E.6
NH2 et SH Microspin labeling kits ..... C.70
NH2-PEOx-t-boc-Hydrazide ..... C.29
NHS ..... C.57
NHS-4 ..... C.21
NHS-ASA ..... C.26
NHS-Azide ..... C.16 ; 33
NHS-BA (Bromoacetate) ..... C.12
NHS-IA (Iodoacetate) ..... C.12
NHS-PEO4-t-boc-Hydrazide ..... C.29
NHS-PEOx-Azide ..... C.16 ; 33
NHS-PEOx-Biotin ..... C.61
NHS-PEOx-NHS ..... C.17
NHS-Phosphine ..... C.45
Nickel Chelate kit ..... B.163
Nickel High/Low Density IDA-Affarose ..... B.163
Nigericin, K+/H+ ionophore ..... G.17
Nile Red ..... D.62 ; G.41
Ninhydrin ..... D.13
Nitrate d'argent ..... D.63
NO (Nitrite, Nitrate) ..... G.77-78
NOC 12, NO donor ..... G.78
No-Interferences BC Assay protein dosage ..... D.4
Nonyl acridine orange ..... G.22 ; G.36
NOR, NO donor ..... G.78
Norgen Biotek ..... E.4, 13, 20, 32
NP40 (25%) ..... A.162
NTA ..... C.116
Nuclear DCS1 ..... G.32 ; G.33
Nuclear Fast Red ..... A.163
Nucleotide/Dye Removal Kit ..... E.66
Nucléotides ..... E.26
Nucléotides marqués et modifiés ..... E.65
NucView™ ..... G.60

## O >

Obésité (kits ELISA) ..... A.202
Octadecyl Rhodamine B chloride (R18) ..... G.25
Oil Red O ..... D.62 ; G.45
Oligo Clean-Up and Concentration Kit ..... E.6, E.15
Oligo dT(15) ..... E.33
OmniKine™ ELISA kits ..... A.200
ONCYTE® ..... D.66
ONE-HOUR Western™ kits ..... A.157
OneMARK 100 RTU ..... E.54
o-NPG ..... A.141
OPA ..... C.55-56 ; D.13
OPA Protein Quantitation ..... D.7
OPD ..... A.136
Op-Metal Enhanced DAB kit ..... A.162
Optimax Automation plate Adoption Kit ..... A.143
Optimiser : microfluidique en plaque ..... A.143
Orange Fluorescence ..... G.78
Oxonol V et VI ..... G.20
Oxydases ..... D.38-40
Oxyde Nitrique (mesure) ..... G.77-78

## P >

Paclitaxel ..... G.41
PAGE-MASTER Protein Standard ..... D.51
PAGE-PLUS™ ..... E.49
Paires d'anticorps pour analyses IP-WB ..... A.193
PAP (Complexes immuns solubles) ..... A.118
Papain ..... C.59
Paraformaldéhyde ..... A.160
PARG Assays ..... G.83
PARP (kits et détection) ..... A.198 ; G.83
Particules
- Colorées ..... C.121
- Fluorescentes fonctionnalisées ..... A.186-188
- Magnétiques coatées pour IP ..... A.190


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

pour canaux infra-rouge....A.183-184
pour détermination de seuil....A.184-186
pour la calibration....A.180-181
pour la compensation....A.182
pour l'alignement....A.178-179
pour le comptage....A.177
pour réglagle du tri cellulaire....A.182
PathClear® Type 2....G.88-89
PathoGreen™ Histofluorescent Stain, 1000X in water....G.70
p-AzidoBenzoyl Hydrazide....C.25
p-AzidoPhenyl Glyoxal, monohydrate....C.25
PBFI....G.13
PBS....A.130, 147
PCR
PCR Amorces....E.33
PCR Master Mix....E.22-24
PCR Purification Kit....E.6
PCR-Ready cDNA....E.47
PDAM....D.13
PD-L1 / PD-1....H.19
PDMPO....G.18 ; G.42
PDPH....C.14
PDP-Hydrazide, HCl....C.29
PDT-Bimane....C.28
PDTE-Biotin....C.28
Pefabloc® FG....F.20
PEG- Lipides....C.53
Pégylation (réactifs PEO/PEG/TEG)....C.51-54
PEO4-SFB....C.32 ; 37
Pepsine....A.161 ; C.59 ; F.32
Pepstatin....F.20
Peptides & Protéines- Généralités....B.60
Peptides (bioactifs, aptamères, viraux…)....H.3-4
Peptides bloquants pour anticorps....H.3
Perméabilisation de cellules....A.162
Péroxidase (marquage)....C.114
Péroxydation (dosage)....G.75-76
Persulfate d'ammonium....D.45 ; E.49
Pesticides....H.116
PFP-Phosphine....C.45
Pfu DNA Polymerase....E.23
PGE2 (kit EIA)....A.195
pGLOW....D.70 ; E.40
pH (standards)....H.143-145
Phalloidines....G.38-39
Phase Inverse (Colonnes HPLC)....B.80-116
Phenol:Chlorofom....E.3 ; E.12
Phénols....H.110-111
PhosLite™ Green....D.36
Phosphatase alcaline (marquage)....C.114
Phosphatase assay/dilution buffer....H.14
Phosphatases (détection)....D.36
Phosphatases Actives....H.14
Phosphate Assay Kit....D.21
Phosphate et Pyrophosphate (détection)....G.14-15
Phosphine-PEO3-Biotin....C.64
Phosphodiestérases (détection)....D.37
Phosphodiestérases Actives....H.14
Phospholipides- mPEG....C.54
Phosphoprotéines (détection)....D.21
Phosphoramidites (marqueurs et quenchers)....C.113
Phosphoramidon....F.20
PhosphoWorks™....D.34, D.41-42 ; G.15
Photométrie de flamme (standards)....H.98-106
Phycobiliprotéines....C.96-97
Picokine™ ELISA kits....A.201
Picolorlock Gold- phosphate detection reagent....D.21
PINK Plus Prestained Protein Ladder....D.50
Piperazine Diacrylamide (PDA)....C.47
PIPES....E.61 ; F.18
PKC lipid activator....H.5
PL aquagel-OH....B.131
Plaques....(voir microplaques)
Plasmid DNA Maxiprep Kit....E.6
Plasmid MiniPrep DNA Kit....E.6
Plasmides (Kits de purification)....E.6
Plasmides et clonage (kits)....E.36
Plasmides Evoglow....E.39-40
pLEXSY....D.76 ; E.41
Pluronic® F-127....G.9
PMA-Lite™ LED Photolysis Device....G.59
PMA™....G.59
PMA™ Real-Time PCR Bacterial Viability kits....G.59
PMA™ Real-Time PCR Kits....E.34
PMSF....F.20
PNA....G.43
pNPP....A.140 ; A.148
Point de fusion (standards)....H.131-155
Polyhydroxyethyl A 3 µm et 5 µm....B.139
PolyLC Colonnes HILIC....B.139
Polymérases....D.41 ; E.22-25
Polyvinyl Alcohol....A.160
Pompe péristaltique KrosFlo®....B.56
Ponceau S....D.62
POPSO....F.18
Poroshell 300SB....B.100
Potassium Periodate....C.13
Potentiel membranaire (mesure)....G.19-G22 ; G.24
PPR (Protein Preparation Reagent)....D.10
Précipitation de protéines....D.10
Préparation des échantillons pour dosage protéique....D.9
Press-to-Seal silicon isolator....A.173-174
**Prim'Ab Search (moteur de recherche Acl)....A.5**
PrimaCell™ (culture de cellules primaires)....F.8-10
Probenecid....G.9
Prodan....G.41
Production de Protéines recombinantes....D.76-78
Prolifération cellulaire (dosage)....G.55-56
**Prolifération et de viabilité cellulaire : Uptiblue....F.29**
ProMab (cellules souches)....F.11
Pronase....A.161
Propidium Iodide....G.28
Propidium Monoazide....E.34 ; G.28
ProPlate™ Multi-array Slide System....D.64
ProSave protein Stains....D.57
ProSci (anticorps à facon)....A.16; A.52 ; A.262
Prostaglandine E2 (kit EIA)....A.195
Prostaglandines....H.36
Protéase (dosage)....D.33
Protéasome 20S (kit et substrats)....D.31
Protein Blocking Reagent (animal serum free)....A.161
Protein G Coated Magnetic Particles....A.190
**Protein G UptiSpin....B.159**
Protein Gel Stain, RED Epicocconone based....D.59
Protein membrane reversible stain....A.151
Protein Preparation Reagent (PPR)....D.10
Protein quantitation kit- Wide Range....D.8
Protein Reaction Buffer Kit....C.39
Protein/RNA/DNA Purification Plus Kit....E.6, E.15
Proteinase K....A.162 ; C.59 ; E.19
Protéine A....H.5-28
**Affarose (purification)....B.154-156**
BioWorks (purification)....B.161
Coated Magnetic Particles....A.190
ELISA kit....A.248
Proteines A/G/L....A.116
R28 ELISA Kit....B.157
Tosoh Bioscience (purification)....B.157
**UptiSpin (purification)....B.159**

Protéines
A/G/L ... A.116
D'adhésion (dosage) ... D.23
De fusion Fc et Domaines ... H.27
Kinases, Transférases ... D.42 ; H.5-13
Multi-Tag (contrôle) ... H.28
Porteuses (carrier) ... C.115
Recombinantes ... G.86
Recombinantes (production) ... D.76-78
Virales & Infectieuses ... H.24-26
Protein-Oligo Conjugation Kit ... C.5
Proteins Conjugation Kits ... C.4-5
Proteomix NP1,7 ; NP3 ; NP5 et NP10 ... B.147-148
Proteomix® RP-Phases ... B.109
Proteomix® Sepax Colonnes HPLC Phase Inverse ... B.109
Protonex™ Green 500 et Red 600 ... G.18 ; G.42
proxyl-MTS ... C.28
Puce à anticorps ... A.260-261
PUR-1 ... G.32
**PuriFlash Chromatographie ... B.186-187**
Pyrène ... C.110
Pyridine dithioethylamine ... C.55
Pyrogallol Total Protein Assay ... D.8
Pyronin Y ... G.34
Pyrophosphate PPi (détection) ... G.14-15

## Q >

qPCR ... E.27-30
qPCR Premix et qPCR Probes ... E.27
Quantification d'ADN par fluorimètre ... E.63-64
Quantification par MS ... D.16
Quencher d'autofluorescence (TrueBlack) ... A.164
Quenchers ... C.112
QuickClean (kits de GenScript) ... E.10
Quin-2, AM ... G.6
Quinoxaline ... C.111

## R >

RadioMarquage ... C.116
Rainbow (SPHERO) ... A.179
Rainbow Alignment Particles ... A.179
Rainbow Calibration Kit et Particules ... A.180-181
Rainbow Fluorescent Particle Slide ... A.168
Rainbow Fluorescent Particles ... A.179
Rainbow QC kit ... A.181
RatioWorks™ BCFL ... G.17
Réactif d'Ellman ... A.194
Réactifs biochimiques (pour dosage Protéines) ... D.12-14
Réactifs de dérivatisation pour les AA ... D.13-14
ReadiUse™ ... D.38
ReadyBlots ... A.262-263
Reagecon (standards) ... H.91-97, 107-118, 124-161
Real-Time PCR Kits (PMA™) ... E.34
**RED Epicoccostab (Protein&Peptide Fluorescent Assay) ... D.7, D.59**
Red Hot Start PCR Master Mix 2x ... E.23
Red PCR Master Mix 2x ... E.23
RedDot1™ et RedDot2™ ... G.32
Régénération d'Immuno-Blots ... A.158
Renilla Luciferase ... D.74
Renin Assay Kit ... D.32
Resazurin ... G.36 ; G.49
Résine macroporeuse C18 ... B.104
Résines activées (pour immobilisation) ... C.118
Résines greffées (ligands affinité) ... C.119
Résorufine ... A.138
Réticulations ... C.2-54
RH 155 ; RH237 ; RH 414 ; RH 421 ; RH 795 ... G.21
Rhod-2 ; Rhod-4 et Rhod-5N ... G.5
Rhodamine 123 ... G.22 ; G.36
Rhodamine actin (muscle actin), Rabbit ... G.40
Rhodamine B, hexyl ester, perchlorate ... G.22 ; G.36
Rhodamine-DHPE ... G.24
Rhodamines ... C.103-107
RhodFluor C2-Maleimide ... G.17
Ribonucléase A ... E.3
RIBOREADY™ ... E.54
RNA Clean-Up and Concentration Kit ... E.15
RNA Stabilization Solution ... E.18
RNA/DNA/Protein Purification Kit ... E.6, E.15
ROS Brite™ ... G.74
ROX ... C.105
ROX azide ... G.56
R-PE ... C.96
RubyGlow™ Luminescent Cytotoxicity Assay Kit ... G.58

## S >

S-adenosylhomocysteine (SAH) ... A.13, H.37
S-Adénosylmethionine (SAM) ... A.13, H.37
Sandia National laboratories ... D.68
SANPAH ... C.26
Saponine ... A.162
SASD ... C.26 ; 46
SATA ... C.56
SATP ... C.56
SAT-PEO4-Ac ... C.56
Saturants ... A.130
SBAP (Bromoacetate) ... C.12
SBF ... C.109
SBF-Cl ... D.14
SBFI ... G.13
Screen Quest™ Assay kit ... D.37 ; G.4-6 ; 14 ; 84
SDIP/Europium ... G.25
SDMB ... C.22
SDS ... D.52 ; E.61
SDS-PAGE loading buffer ... D.54
**SeaBlock ... A.127 ; A.147**
SecureSeal hybridization chambers ... A.170
Sepax Technologies ... B.105-106 ; B.109
Bio C4 - C8 - C18 ... B.106
Colonnes Echanges d'ions ... B.147-148
Colonnes HPLC Phase inverse ... B.105-106 ; B.109
Colonnes SEC ... B.126-127
Sepharose (activated) ... C.118
Sequencing Reaction Clean-Up Kit ... E.6
Seringues Evol® ... B.23
Sérums normaux ... A.132-133
SFB (4FB-NHS) ... C.32 ; 37
sGAG Isolation & Concentration pack ... D.24
ShERWOOD – Collection d'ARNsh UltramiR ... E.47
Shrimp Nuclease ... E.21
SIAB (Iodoacetate) ... C.12
SIF powder- Autres détergents ... B.9
Signal Guard™ ... D.38
SignalChem (kinases, enzymes, substrats) ... H.5-18
Signalisation cellulaire ... G.84-86
Silencing ... D.79
Siloam (Optimiser) ... A.143
Silver Nanoparticles ... C.121
Silver Nitrate ... D.63
SIMA azide ... G.56
SIN-1 hydrochloride, NO donor ... G.78
Single Cell RNA Purification Kit ... E.15
Sino Biological (monoclonaux lapin) ... A.14-15
SinoBiological (Biomolécules) ... H.5 ; 19-27
SiR-Actin Kit (50 nmol SiR-Actin + 1 umol verapamil) ... G.40
Sircol™ Soluble Collagen Assay Kits ... D.23
SiR-Tubulin Kit ... G.40
Size Exclusion Chromatography BioWorks ... B.152


Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | **Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06** | **E-mail : interbiotech@interchim.com** | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

Size-Select Kit for NGS Library Preparation ... E.6
Smart Protein Standard (GeneDirex) ... D.51
SMCC ... C.10
SMCC-Hydrazide ... C.29
SMPB ... C.10
SMPH (spacer 14,2 Å) ... C.9
Snap Column AB ... B.182
SNAP, NO donor ... G.78
S-Nitrosoglutathione, NO donor ... G.78
SOD (détection) ... D.39 ; G.79
Sodium Azide ... A.134
Sodium meta-Periodate ... C.57
Solulink ... C.68 ; C.71; C.121
Solution Stop pour AP-blue ... A.148
Solution Stop pour TMB ... A.147
Solutions d'ajustage de force ionique ... H.95
Solutions de Titrages Volumétriques ... (DCO) H.153
Sondes
- FISH ... E.67
- Fluorescentes pour mitochondries ... G.35-37
- Membranaires ... G.19-G25
- Mitochondriales ... G.35-37
- Nucléaires ... G.26-34
- pour autres structures cellulaires ... G.42-45
- pour le marquage des tubulines ... G.41
- pour les organites acides ... G.42-45
- pour les ROS ... G.72-74

SPDP (NHS-PDP) ... C.11
SPE- BioP ... B.70
Spectra/Por® ... B.31-34 ; 40 ; 51
Spectrophotométrie (standards) ... H.124-130
Spectrum (MediaKap) ... F.21
SpeedTools (kits de Biotools) ... E.8
Spermine NONOate, NO donor ... G.78
Spherotec ... A.177-188 ; C.120
SPHERO™ (billes fonctionnalisées) ... C.120
SPHERO™ Particles (cytométrie) ... A.177-188
SPHERO™- Billes magnétiques fonctionnalisées ... C.120
Sphingomyélinases (détection) ... D.37
SpiBio (kits ELISA) ... A.202 et A.203-259
**Spin Colonnes ... B.62-64**
Spin Labeling/Conjugation ... C.116
Split GFP et SuperFolder GFP ... D.68
SPQ (KSV 12 M-1) ... G.14
Spy-LHP ... G.76
SR101 ... C.107 ; G.24 ; 69
SR101-MTSEA ... C.28
SRB ... C.106
SRT® SEC ... B.127
SRT-C® SEC ... B.127
SS-SFB (SS-S-4FB) ... C.32 ; 37
StableBond 300SB ... B.99
Stacking Buffer ... D.52
Stain-All, UltraPure Grade ... G.34
STANBIO Chemistry ... H.123
Standards de calibration
- de Couleurs ... H124-126
- de Propriétés Physico-Chimiques ... H.131-155
- de Spectrophotométrie ... H.127-130
- Inorganiques ... H.91-108
- Organiques ... H.109-1123
- par Secteurs d'activité ... H.156-165

Staudinger Ligation ... C.43
Stemmera (cellules souches) ... F.12
Stilbène ... C.111
Stop Solution for AP-Blue ... A.148
**Stop Solution for TMB ... A.147**
Streptavidin Coated Magnetic Particles, High Iron ... A.190
Streptavidin/Biotin blocking Kit set ... A.161
Streptavidine (marquage) ... C.115
Streptavidines ... A.114-115
Stress oxidatif (kits EIA) ... A.195
Stylos pour Blot ... A.152
Substrats
- BRET ... D.80
- Chimioluminescents pour AP ... A.149
- Chromogéniques pour ELISA ... A.147-148
- Chromogéniques pour WB ... A.154
- des Caspases ... D.30
- de la Peroxydase ... A.136-139
- de la Phosphatase Alcaline ... A.140-141
- de la β-Galactosidase ... D.75
- des Osidases ... A.141
- Fluorescents pour ELISA ... A.148
- Florescents pour WB ... A.154
- Immuno-enzymatiques ... A.135-141
- Luminescents pour ELISA ... A.149
- Luminescents pour WB ... A.155-156
- Peptidiques ... H.17-18
- pour IHC ... A.162
- Protéiques ... H.17

Succinic Acid Free Acid ... F.19
Succinyl Con A marqués ... G.43
Sucrose ... E.61
Sudan Black B ; Sudan III ; Sudan IV ... G.45
Sudan Red 5B ... D.62
Sulfhydryl reactive Resin ... C.118
Sulfo-DSS (BS3) ... C.18
Sulfo-DST ... C.18
Sulfo-EGS ... C.18
Sulfo-HSAB ... C.26
Sulfo-MBS ... C.10
Sulfo-NHS ... C.57
Sulfo-NHS- acetate ... C.56 ; D.14
Sulfo-NHS-lc-SPDP ... C.11
SulfoRhodamine ... C.106-107
SulfoRhodamine B azide, 5-isomer ... G.56
Sulfo-SAH ... C.26
Sulfo-SAND ... C.26 ; C.46
Sulfo-SANPAH ... C.26
Sulfo-SAPB ... C.26
Sulfo-SBED ... C.46
Sulfo-SDTB ... C.56
Sulfo-SFB ... C.37
Sulfo-SIAB ... C.12
Sulfo-SMCC ... C.10
Sulfo-SMPB ... C.10
SunRed™ Phosphate ... D.36
Super G (Blocking Buffer et Protein Preservative) ... D.67
Super G blocking buffer ... A.128
Super G Plus Protein Preservative ... A.129
SuperFolder GFP ... D.68
Superoxide Dismutase (SOD) Assay kit ... G.79
Superoxyde Dismutase (détection) ... D.39
Supports activés ... C.117-123
Supports HIC ... B.179
Supports pour séparations magnétiques ... A.192
Supra Rainbow Midrange Fluorescent Particles ... A.179
Surfactants Pluronic ... B.8

## T >

TACS Blue ... A.137 ; 162
TACS et TACS® XL (kits) ... G.67
TAE ... E.59
Tag (marquage) ... C.115
Tampons ... H.83-H89
- Biologiques (pour culture) ... F.18
- Citrate ... A.161
- d'électrophorèse ... D.52-54 ; E.59-62
- de blocage pour WB ... A.152
- de coating ... A.147

de Good ..... H.84
de lavage ..... A.130
de lavage pour cytomètres ..... A.189
EDTA ..... A.161
Saturants pour ELISA ..... A.147
TAMRA ..... C.105
TAMRA- dUTP ..... G.69
TAMRA azide, 5-isomer ..... G.56
Tandems (kits de couplage) ..... A.122-123
TAPS ..... F.19
TAPSO ..... F.19
TBARS Assay Kit ..... G.76
TBE ..... E.59
TBE buffer ..... E.49
TBS ..... A.130 ; A.147 ; E.62
TBTA-Ligand ..... C.39
TCEP ..... C.58
TCO Crosslinkers ..... C.42
TdT Enzyme ..... G.67
TEMED ..... D.45 ; E.49
Temoins de charge (anticorps) ..... A.19
Terminal Deoxynucleotidyl Transferase (TdT) ..... G.67
TES Disodium Salt ..... F.18
Tests rapporteurs (GFP, Galactosidase, Luciferase) ..... D.68-75
TET ..... C.101
TET azide ..... G.55
Tetanus toxoid IgG (kit ELISA) ..... A.196
TET-PEG3 azide ..... G.56
TetraMethylRhodamine ..... C.104
Tetra-Sulfo-CYanine5.5 azide ..... G.55
Tetrazine-Amine ..... C.42
Tetrazines ..... C.42-43
TFact™ ELISA kits ..... A.199
TFPA-PEO3-Biotin ..... C.65
TFP-PEO3-Biotin ..... C.62
TG et TG-SDS buffers ..... D.52
Thermo Scientific Colonnes Echanges d'ions ..... B.140-141
Thermo Scientific Colonnes HPLC Phase inverse ..... B.96-98
Thermo Scientific Colonnes SEC ..... B.117
Thermostable TDG Protein and 10X REC™ Buffer 4 ..... G.81
Thermotools cloning kit ..... E.37
Thermus thermophilus Growth and Transformation Kit ..... E.38
Thiazole Orange, UltraPure grade ..... G.32
Thimerosal ..... A.134
Thiocyanate Guanidine ..... E.3
Thiolite™ ..... G.63 ; G.79
Thiols (modification) ..... C.55
THPTA ..... C.39
Thromboxanes ..... H.36
ThunderLink® (ImmunoPCR) ..... A.120
TideFluor™ ..... C.95
TideQuencher ..... C.95
Titansphere ..... B.165
TKMA ..... C.21
TMA-DPH ..... G.21
TMAE ..... C.21
TMA-ETS ..... C.28
TMB ..... A.136 ; 147 ; 162
TMBZ ..... A.137
TMR ..... C.104
TMRE ..... G.22
TMRM ..... G.22
TNBSA reagent ..... D.13
TNF ..... G.85
Tosoh Bioscience
Colonnes Echanges d'ions ..... B.142-144
Colonnes HIC ..... B.132
Colonnes HILIC ..... B.137-138
Colonnes SEC ..... B.118-125
Protein A ..... B.157
Tosoh Q-STAT, DNA-STAT, DEAE, PW ..... B.142-144
Toyopearl® MX-Trp-650M ..... B.71
ToyoScreen ..... B.173-174
Total RNA Purification Kit ..... E.14-15
ToxinEraser Endotoxin Removal Kit ..... E.10
Toyopearl AF ..... B.157
Toyopearl® AF-rProtein A-650F ..... B.157
Toyopearl® MX-Trp-650M ..... B.71
Toyoscreen ..... B.173-174
ToyoScreen MX-Trp-650M ..... B.71
TP series HPLC Colonnes ..... B.107-108
Tp-Blue & Tp-Red Protein Assay Kit ..... D.8
TPO ..... G.85
Traceurs cellulaires ..... C66 ; G.46-47
Transcription inverse ..... E.31-32
Transduction du signal (kits EIA) ..... A.195
Transfection ..... D.79 ; E.43-46
Transfert de marquage ..... C.46
Transomic technologies (ShERWOOD) ..... E.45
Trasuzumab/Herceptin ..... A.8 & A.197
Traut's reagent (2-Iminothiolane) ..... C.56
Trevigen
Cultrex ..... F.16-17
Extraction et purification ADN ..... E.11
Kits ELISA ..... A.198
Lignées cellulaires knockdown ..... F.7
Préparation d'ADN ..... E.11
TR-FRET ..... D.81
Tributylphosphine (TBP) ..... C.58 ; D.45
Tricine ..... F.19
Tricine buffer ..... D.53
Tri-RNA Reagent ..... E.18
TRIS ..... E.62
Tris-Base et Tris-HCl ..... A.161 ; D.53 ; F.19
tris-Succinimidyl aminotriacetate ..... C.21
TRITC ..... C.104
TRITC-DHPE ..... G.24
Triton X100 ..... A.130, 134, 162
TruBlock ..... A.127
TrueBlack™ (quencher autoffluorescence) ..... A.164
TruScript (Reverse Transcriptase & cDNA kit) ..... E.32
Trypsin ..... C.59
Trypsin inhibitor ..... C.59, F.20
Trypsine ..... A.161 ; F.31
TSAT (NHS-3) ..... C.21
TSA™ (Amplification du signal) ..... A.117
TSK-gel®
TSK-gel SP ..... B.143
TSK-gel Amide-80 ..... B.138
TSK-gel BioAssist S ..... B.142
TSK-gel Butyl-NPR ..... B.132
TSK-gel CM ..... B.142
TSK-gel DEAE ..... B.142
TSK-gel DNA ..... B.142
TSK-gel Ether-5PW ..... B.132
TSK-gel G2000- G6000 ..... B.121-125
TSK-gel G-DNA-PW ..... B.124
TSK-gel GMPW ..... B.124
TSK-gel G-olig-PW ..... B.124
TSK-gel Phenyl-5PW ..... B.132
TSK-gel PW ..... B.123-125
TSK-gel Q-STAT ..... B.142
TSK-gel SAX ..... B.142
TSK-gel SCX (Na+) ..... B.142
TSK-gel SP ..... B.142
TSK-gel Super SW2000 ..... B.122
TSK-gel SuperQ ..... B.142
TSK-gel SuperSW mAb ..... B.118-125

TSK-gel SW....B.118-122
TSK-gel UltraSW Aggregate....B.118-125
TSQ....G.11
TT et TT-SDS buffers....D.52
Tube-A-Lyzer....B.39
Tubulines (marquage)....G.41
Tumor Necrosis Factor....G.85
TUNEL Assay Kit....G.68
TurboLink catalyst buffer....C.32
Tween 20....A.130, 162
Tween® 80....A.130
TWO-PRO™....G.33

## U >

Ubiquitin Enrichment Kit....D.22
Ultra Performance Flash Purification....B.184-190
Ultra Rainbow (SPHERO)....A.178 ; A.180
Ultra Rainbow Calibration Particles....A.180
Ultra Rainbow Fluorescent Particle Slide....A.168
Ultra Rainbow Fluorescent Particles....A.178
Ultrafiltration....B.53-59
UltraMag Separator....A.192
UnDo™ X-Ray Film Background Remover Kit....A.156
Universal Antibody Dilution Buffer....A.129
**UptiBlue™, Viable Cell Counting Reagent....F.29 ; G.48-52**
**Uptifectin™....D.79 ; E.43-44**
**Uptilight™ ECL Substrates....A.138-139**
**UptiLight ELISA....A.149**
**UptiLight WB....A.155**
**Uptima™....(voir Interchim®-Uptima™)**
**UptiPAGE™....E.49**
**UptiReverse™ Transcriptase 1-Step Kit....E.31**
**Uptisphere**
**Applications Bio....B.87-90**
**Colonnes HPLC Phase inverse 300A....B.80-82**
**Colonnes X-Serie....B.84-86**
**Protéine A....B.160**
**WC4 ; WD4 ; WOD et WT4....B.82**
**X-Serie....B.83-86**
**UptiSpin....B.158-159 ; B.164**
**UptiSpin Metal Chelate....B.164**
**UptiSpin Protein A / Protein G....B.158-159**
**UptiTherm™ DNA Polymerases....E.22**
**UptiTip Coaté- UptiTip rempli....B.69**
**UptiVial Flacons Kits....B.78-79**
**UptiZol™ RNA Extraction Reagent....E.12**
Urea....E.62
USCNk / Cloud Clone (kits ELISA)....A.203-259
UV-Tracer™ TCO-NHS ester....C.42

## V >

Vaccins (kits ELISA)....A.196
Vecteurs de clonage et kits....E.36-42
Viabilité (dosage)....A.189 ; G.48-52
Viabilité bactérienne (mesure)....G.59
Viability/Cytotoxicity Assay Kit....G.59
ViaFluor™ (Cell Proliferation Kits)....G.54
Viromers de Lipocalyx....E.45-46
Viscosité (standards)....H.136-137
V-Mounting medium....A.165
Vydac 208TP, 214TP, 218TP, 219TP et 238TP....B.108
Vydac Colonnes HPLC Phase inverse....B.108

## W >

Water-DEPC Treated, Sterile....E.62
WB Antibody Stripping Buffer....A.158
WB-MASTER Protein Standard....D.51
WestClear (membranes)....A.151
Western QuickBlock Kit....A.152
Western/ImmunoBlotting (réactifs pour WB)....A.150-158
Western-Blot Recycling Kit....A.158
WGA marqués....G.24 ; G.43
WorkBeads
40 ACT....B.168
40 IDA ; TREN....B.166
Activées pour Affinité....B.168
Ni- BabyBio NiNTA....B.166-167
Q ; S ; DEAE....B.172
SEC- BabyBio Dsalt....B.152-153
WST-1 (WST3, 4, 5, 8 et 9)....G.49

## X >

X'PRESS Technology....D.46
Xanthine Oxydase....D.40
XTT Cell Proliferation Assay Kit....G.50
Xylène (alternatives vertes)....H.88

## Z >

Z-Asp-CH2-DCB....F.20
Z-DEVD-ProRed™ 620....G.62
Zenix SEC (100, 150, 300 A)....B.126
Z-IEHD-ProRed™ 620....G.62
Z-Ile-Glu(OBut)-Ala-Leu-H....F.20
Zinc Chelate kit....B.163
Zinc High Density / Low Density IDA-Affarose....B.163
Zinpyr-1 et 4, lipophilic zinc indicator....G.11
Zinquin....G.11
Z-Leu-Leu-…-H (aldehyde)....F.20
ZnAF-2 DA, high-affinity Zn2+ indicator (Kd 2,7nM)....G.11
Zorbax 300A....B.99-103
Zorbax colonnes HPLC Phase inverse....B.99-101
Zorbax GF....B.128

## β >

β-Défensines....A.196 ; G.85
β-Galactosidase (substrats)....D.75
β-Mercaptoethanol....C.58

Tél. : 33 (0)4 70 03 88 55 | Hotline : 33 (0)4 70 03 73 06 | E-mail : interbiotech@interchim.com | Fax : 33 (0)4 70 03 82 60

# CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE FRANCE MÉTROPOLITAINE

## APPLICABLES À COMPTER DU 01/09/2014

### 1 - Généralités

Tous nos produits sont destinés à des usages professionnels, la vente aux particuliers est refusée.
Les conditions générales de vente sont automatiquement communiquées à tout nouveau client à sa première commande. Sans contestation dans un délai de 7 jours calendaires, Interchim considérera que son client a pris connaissance des conditions générales de vente et qu'il les accepte pour la première commande et les suivantes.
Sauf convention spéciale écrite, la passation d'une commande par le client implique son acceptation automatique et formelle aux présentes conditions générales de ventes. Aucune disposition contraire à nos conditions générales apportées sur les bons de commande, lettres, accusés de réception, conditions générales d'achat ou autres documents émanant du client ne saurait être opposée à Interchim si elle n'a pas été expressément acceptée par Interchim. Toute disposition qui déroge ou complète les présentes conditions générales de ventes sera considérée comme acceptée par le client en l'absence de toute contestation écrite de ce dernier.

### 2 - Commandes

Toute commande peut être passée par écrit, fax, e-mail ou téléphone (Hot-Line : Interchrom 04 70 03 73 09 Interbiotech 04 70 03 73 06 Interbulk 04 70 03 73 01). Toutefois les commandes téléphoniques ne sont acceptées que si un numéro de commande est donné par le client, dans ce cas la commande doit être confirmée par écrit. Interchim se réserve le droit de refuser une vente si la réglementation française, celle du pays d'achat et ou de vente n'est pas respectée par : le client, le destinataire final, les intermédiaires, les transporteurs.

### 3 - Prix

Compte-tenu des variations des prix des matières premières et des taux de change, les prix sont indicatifs et sujets à des modifications sans avis préalable.
Les prix facturés au client sont des prix hors taxes et s'entendent départ Montluçon.
Le minimum de commande est fixé à 100 euros HT.
Une prise en charge de 14 euros HT est appliquée à toute commande d'un montant inférieur à 150 euros HT.
Les commandes de prestations particulières et de produits ne figurant pas sur les tarifs Interchim seront facturées aux prix stipulés par les propositions commerciales. La durée de validité de l'offre commerciale est de soixante jours calendaires à réception de l'offre.
Les frais de carboglace sont de 34 euros HT.
Les frais de sur-emballage pour les produits dangereux sont de 7 euros HT.
Les frais de port et d'emballage applicables à toutes factures sont de 30 euros HT par commande jusqu'à 30 Kgs.
*Certaines expéditions seront facturées à un coût spécifique mentionné dans le devis fait au client (gros volume, quantité lourde, matière dangereuse, export...).
Interchim, se réservant le droit de choisir le moyen de transport le plus rapide et ou le plus approprié au regard de la marchandise à envoyer, et de la réglementation en cours.
Surcharges carburant : une ligne de facturation « Surcharges carburant » sera appliquée en répercussion des surcharges carburant facturées par le transporteur.

### 4 - Règlement - Délais de paiement :

Sauf accord préalable et écrit des services financiers d'Interchim :

- Le règlement des fournitures, consommables, accessoires est effectué au comptant,
- Le règlement des instruments et appareils : un acompte de 30 % hors taxes sera payable à la commande, et le solde à la date de livraison.

Pour toute première commande un paiement par avance sera exigé sans escompte.
Aucun escompte n'est accordé pour paiement anticipé.
En cas de livraisons partielles, les factures correspondantes à ces livraisons partielles devront être payées dans leur intégralité sans attendre le complément de livraison. Les délais de paiement commencent dès réception d' une partie de la commande. Le client pouvant se réserver le droit d'interdire toute livraison partielle.
Aucune réclamation concernant la facturation ne sera acceptée passé un délai de 15 jours calendaires à partir de la date de la facture.
A défaut de paiement de l'une quelconque des échéances les autres échéances deviendront immédiatement exigibles sans formalité et de plein droit même si elles ont données lieu à des effets de commerce.
Si, lors d'une précédente commande, l'acheteur s'est soustrait à l'une de ses obligations (défaut ou retard de règlement, par exemple), un refus de vente pourra lui être opposé, à moins que cet acheteur ne fournisse des garanties satisfaisantes et ou un paiement par avance. Aucun escompte ne sera accordé sur ce paiement.
Une indemnité forfaitaire de 40 euros pour frais de recouvrement sera perçue pour non-respect des délais de paiement.
Conformément à l'article L441-6 du Code du commerce des pénalités de retard sont exigibles à défaut du règlement le jour suivant la date de paiement figurant sur la facture. Ces pénalités sont exigibles sans qu'aucun rappel soit nécessaire. Le taux d'intérêt de ces pénalités de retard est de trois fois le taux d'intérêt légal par mois.

### 5 - Emballages Expéditions et avaries

En l'absence d'indications spéciales, les marchandises sont emballées par Interchim. Interchim est seule juge de l'emballage en fonction de la nature des marchandises, de la nature du transport, de son stockage.
Les produits sur stock sont expédiés dans la mesure du possible le jour de réception de la commande.
Interchim ne serait être tenu responsable des retards de livraison.
Nos produits voyagent aux risques et périls des destinataires.
Nous vous engageons à vérifier le contenu du colis à réception et, si besoin est, faire toutes réserves auprès des transporteurs dans le délai légal de 48h, par lettre recommandée avec accusé de réception.

### 6 - Livraisons

Les délais de livraison sont donnés à titre purement indicatif et sans garantie. Les retards de livraison ne donnent pas à l'acheteur le droit d'annuler la vente ou de refuser la marchandise. Ils ne peuvent pas donner lieu à retenue, compensation, pénalité ou dommages et intérêts.

### 7 - Retours

Interchim a mis en place une procédure de retour. aussi aucun retour ne peut être effectué sans l'accord écrit d'Interchim.
Une des conditions d'acceptation des retours est que le produit soit à l'état neuf et ré-emballé dans son emballage d'origine sans altération (étiquettes, écritures...). Le client engage sa responsabilité civile et ou pénale si le produit retourné est altéré par des matières chimiques ou biochimiques ou biologiques ou toutes autres altérations de nature à constituer un risque pour les tiers et ou pour le personnel d'Interchim.
Sauf erreur manifeste d'Interchim, les frais de port de retour sont à la charge du client.
En cas d'erreur du client et après acceptation d'Interchim, les frais de stockages sont de 20 % du montant du produit avec un minimum de 45€. (Ces frais de restockage incluent les frais de douane payés et non récupérables, les frais bancaires, les frais de retour aux fournisseurs et leurs propres frais de restockage).

### 8 - Clause de propriété

Interchim se réserve expressément la propriété des produits livrés jusqu'au paiement intégral du prix de vente et des intérêts éventuels, frais, accessoires. A cet égard, ne constitue pas un paiement au sens de la présente disposition, la remise de traite, chèque ou tout autre titre créant une obligation de payer. Le paiement ne pourra être considéré effectué que lors de l'encaissement effectif du montant de la facture par Interchim. Le défaut de paiement de l'une des échéances pourra entraîner la revendication du matériel par Interchim. En cas de cession du matériel non payé, le client s'engage à la première demande d'Interchim, à lui transférer les créances qu'il détient sur les sous acquéreurs et ce à concurrence des sommes encore dues à Interchim.

### 9 - Clause résolutoire

Toute inexécution totale ou partielle par le client de l'une de ces obligations, le non respect d'une échéance quelconque de paiement pourra entraîner au gré d'Interchim d'une part la déchéance du terme et en conséquence, l'exigibilité immédiate des sommes encore dues à quelque titre que ce soit, ainsi que la suspension de toute livraison et d'autre part la résolution des contrats en cours.
La résolution des contrats interviendra de plein droit et sans formalité judiciaire, à l'issue d'une période de huit jours calendaires après l'envoi au client d'une mise en demeure de payer par lettre recommandée avec accusé de réception, mentionnant l'intention d'utiliser la présente clause et restée sans effet, sans préjudice des autres droits d'Interchim.
En cas de la mise en oeuvre de la présente clause résolutoire, Interchim ou son mandataire est expressément autorisé à pénétrer dans les locaux du client pour reprendre possession des produits concernés par l'article.

### 10 - Droit applicable et attribution de Juridiction

Les présentes conditions de ventes ainsi que les contrats conclus en application sont régis par le droit français à l'exclusion de la convention de Vienne du 11 avril 1980 relative aux contrats de vente internationale de marchandises.
Tout litige relatif à l'interprétation ou à l'exécution des conditions générales de vente et tout contrat conclu avec un client, qui ne pourrait dans un premier temps être résolu à l'amiable sera de la compétence exclusive du tribunal de commerce de Montluçon.

### 11 - Force majeure

Interchim n'encoure aucune responsabilité en cas de force majeure. L'exécution de l'obligation est retardée jusqu'à la cessation du cas de force majeure.
Si la force majeure se poursuit au delà des deux mois, le contrat peut être résolu sans indemnité de part et d'autre sur la demande de l'une des deux parties. La force majeure est un évènement imprévisible, insurmontable et extérieur à Interchim et faisant obstacle à son fonctionnement normal.

### 12 - Utilisations des Produits

A l'exception des produits pharmaceutiques à usage pharmaceutique vendus à l'industrie pharmaceutique, tous nos produits sont uniquement destinés à la recherche et ne doivent en aucun cas être utilisés comme médicaments, cosmétiques, produits agricoles ou pesticides, additifs alimentaires, ou produits d'entretien. Ils doivent être utilisés par des personnes compétentes avec toutes les précautions habituelles, en accord avec les données, de la littérature.

### 13 - Toxiques et substances dangereuses

Les stabilités ou toxicités sont données d'après les informations de nos producteurs sous leur seule responsabilité, y compris en cas de caractéristiques ou de classes de toxicités erronées. L'absence d'une mise en garde ne doit pas être considérée comme une marque de sécurité car nous tenons à vous rappeler que pour bon nombre de substances chimiques, biologiques, biochimiques il n'existe pas de renseignements explicitant tous les dangers possibles. En conséquence, le client a la responsabilité de vérifier les dangerosités et d'effectuer les recherches nécessaires pour connaître les dangerosités induites par l'utilisation des produits achetés à Interchim. Les produits dangereux ne sont pas identifiés dans le catalogue. C'est de la compétence exclusive du client de contrôler la nature du risque attaché aux substances dangereuses. Le client a aussi le devoir de prévenir ses propres clients et les intermédiaires (transporteurs manutentionnaires) du risque induit en utilisant et ou manipulant les produits.

### 14 - Garantie

La garantie est strictement limitée à la remise en état ou au remplacement des produits affectés d'un vice caché ou d'un défaut de conformité, à l'exclusion de tout autre dédommagement à quelque titre que cela soit.
La garantie ne s'applique pas aux défauts, aux défaillances ou aux dommages dus à une mauvaise utilisation, négligence ou défaut d'entretien, comme en cas d'usure normale du bien ou en cas de force majeure.
La marchandise devra être remise à Interchim ou à un transporteur en parfait état dans son emballage d'origine, et le client devra se conformer aux instructions d'Interchim pour effectuer son retour, selon les modalités de l'article 7.

### 15 - Environnement

Une ecotaxe sera appliquée suivant les directives relatives aux DEEE, conformément aux lois en vigueur pour les équipements électriques ou électroniques mis sur le marché à partir du 13 Août 2005. L'organisation, l'enlèvement et la destruction des produits demeurent à la charge de l'utilisateur final. Interchim reversant la contribution collectée aux organismes de recyclage agréés.

### 16 - Modifications des conditions générales de ventes

Interchim se réserve le droit de modifier à tout moment les présentes conditions générales de ventes et en tel cas les conditions modifiées s'appliquent à toutes les commandes passées après la date de modification, même pour les commandes complémentaires ou connexes à des opérations antérieures.

211 Bis avenue JF Kennedy - BP1140 - 03100 Montluçon France
Tel. +33 (0)4 70 03 88 55 - Fax 33 (0)4 70 03 82 60
Hotline BioSciences +33(0)4 70 03 73 06
interbiotech@interchim.com - www.interchim.com