

Guide Agilent pour les bioséparations



Our measure is your success.

Biocolonnes phase inverse pour la CLHP

Poroshell 300

ZORBAX 300 Å StableBond

ZORBAX 300 Å Extend-C18

Colonnes Bio-Monolith pour la CLHP

Colonnes ZORBAX à exclusion stérique

Colonnes de filtration sur gel ZORBAX GF-250 et GF-450

Colonnes ZORBAX capillaires, nano et MicroBore Columns

Colonnes ZORBAX capillaires et nanocolonnes

ZORBAX MicroBore (d.i. 1,0 mm)

Pour commander une colonne pour la CPL à façon

Colonnes et accessoires pour la protéomique

Colonnes multi-affinité

Kits de démarrage colonnes multi-affinité

Colonnes de fractionnement des protéines à taux de récupération élevé mRP-C18

Fractionneur Agilent 3100 OFFGEL

Colonnes et consommables Agilent pour les bioséparations

De la réduction de l'échantillon à l'analyse, vous pouvez intégrer les outils de bioséparation Agilent à votre organigramme des tâches afin d'obtenir une solution complète offrant des résultats reproductibles de haute qualité.

Dans ce nouveau guide, vous trouverez absolument tout, des guides de sélection aux caractéristiques des produits et aux spécifications de colonnes. Vous trouverez également des guides exhaustifs qui vous aideront à commander des colonnes et des consommables Agilent de haute qualité, fruit de plus de 40 ans d'expérience dans le domaine du laboratoire.

Que vous souhaitiez caractériser des anticorps monoclonaux avec une colonne StableBond 300SB ou que vous vouliez suivre vos procédés de purification avec une colonne Bio-Monolith, Agilent a la solution complète pour répondre à vos besoins.

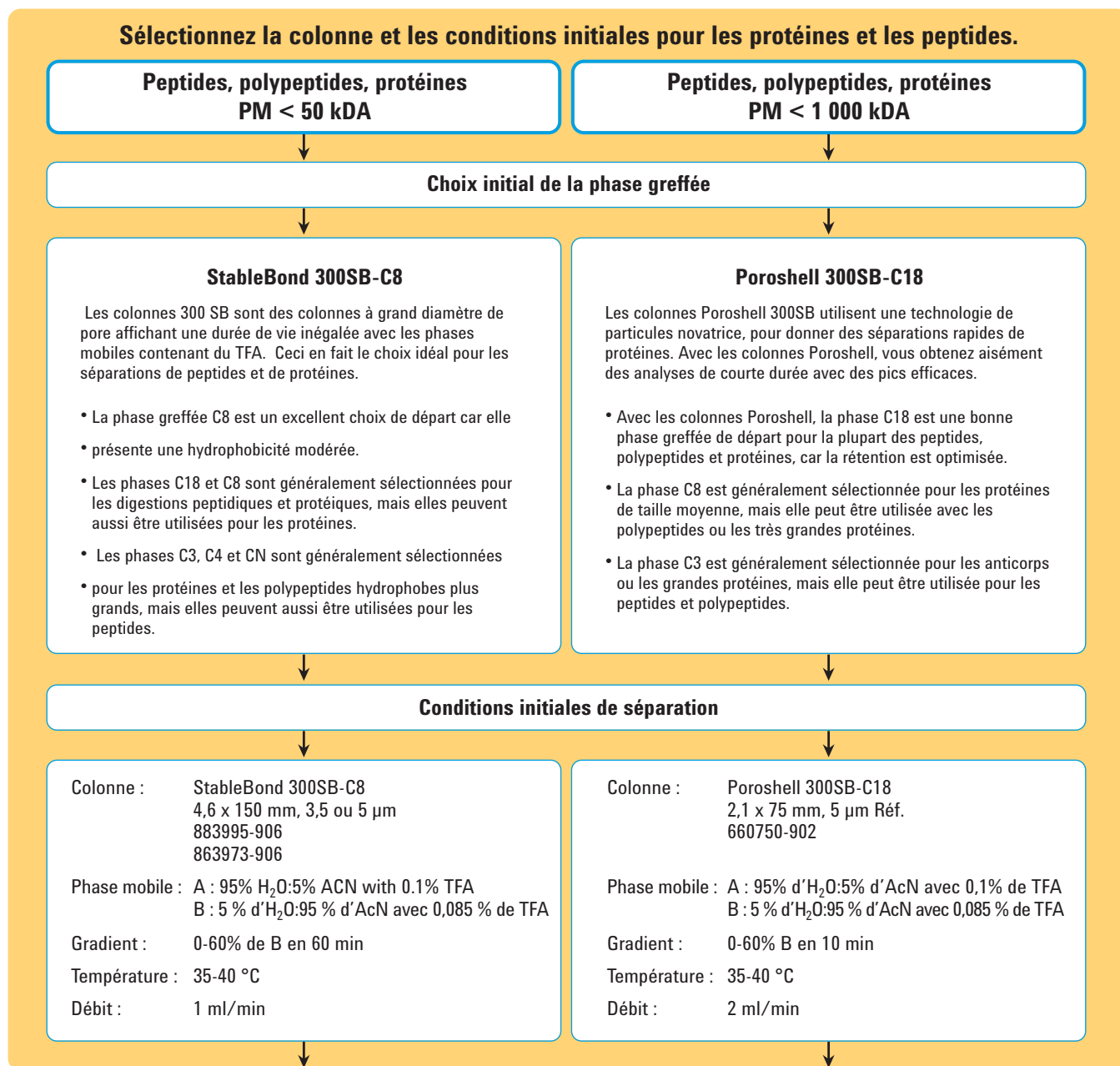


Pour en savoir plus sur les solutions Agilent pour les bioséparations, consultez Solution Source!

Solution Source est une ressource en ligne qui vous permet d'accéder facilement aux dernières applications, informations produits, offres spéciales, formations et événements à venir. Visitez Solution Source aujourd'hui en allant sur www.agilent.com/chem/ssbiocolumns.

Stratégie ZORBAX pour le développement de méthodes en phase inverse pour les protéines et les peptides

Cette stratégie de sélection de colonnes ZORBAX fournit des détails importants sur le développement de méthodes convenant aux protéines ou aux polypeptides. Pour les petits peptides, de poids moléculaire < 2 000, respectez la stratégie de développement de méthodes proposée pour les petites et grosses molécules de ce guide. Pour la séparation efficace des grosses molécules, des colonnes à grand diamètre de pore (300 Å) sont nécessaires. Pour le développement de méthodes convenant aux peptides et protéines de plus grande taille, consultez les indications ci-après. Ce guide de sélection des colonnes explique comment choisir des colonnes à grand diamètre de pore.



Démarrez à faible pH avec un gradient aqueux/organique simple.

En général, on utilise un gradient eau/acétonitrile avec 0,1 % de TFA pour éluer tous les composants recherchés. Un gradient haute résolution type sur une colonne de diamètre 300 Å nécessite 30 à 50 min. Une colonne Poroshell exige une durée d'analyse plus courte et un débit supérieur, mais garantit ce faisant une résolution exceptionnelle. Pour améliorer la résolution, augmenter le temps du gradient, diminuer la longueur de la colonne ou augmenter le débit.

Optimisez la solubilité de l'échantillon

Pour obtenir la meilleure forme de pic et la meilleure récupération à tous les pH, il est essentiel de solubiliser intégralement l'échantillon. Vous pouvez utiliser des solvants fortement acides ou neutres avec les colonnes ZORBAX 300StableBond et Poroshell 300SB, alors que les bases diluées et les solvants neutres sont réservés aux colonnes ZORBAX 300Extend-C18.

Choix des solvants pour solubiliser les protéines et les peptides

Tampon eau/phosphate
Acide dilué (TFA, acide acétique ou HCl)
pH neutre, guanidine 6-8 M/HCl ou isothiocyanate
5 % HOAc/urée 6 M
Acide dilué + solvants aqueux/organiques (ACE, MeOH, THF)
Base diluée (hydroxyde d'ammonium)
DMSO ou 0,1 % à 1 % de TFA dans du DMSO
Formamide

Du plus faible

Au plus fort

StableBond 300SB – Jusqu'à 80 °C

Poroshell 300SB – Jusqu'à 80 °C

Augmentez la température

Les séparations de protéines et de peptides sont influencées par la température ; une température de colonne supérieure peut améliorer considérablement tant la résolution que la récupération des protéines et des peptides hydrophobes formant des agrégats.

Optimisez le pH de la phase mobile

Essayez un pH moyen ou élevé si un pH faible ne convient pas

Si une méthode optimisée à faible pH ne donne pas de séparation idéale, vous pouvez utiliser une phase mobile à pH moyen ou élevé. A pH élevé, la sélectivité est souvent très différente, car les acides aminés se chargent négativement et certains acides aminés basiques perdent leur charge. Les colonnes ZORBAX 300Extend-C18 constituent un excellent choix pour les séparations à pH moyen à élevé.

Colonne : 300Extend-C18
4,6 x 150 mm, 5 µm
773995-902

Phase mobile : A : 20 mM NH₄OH dans H₂O
B : NH₄OH 20 mM dans 80 % d'AcN

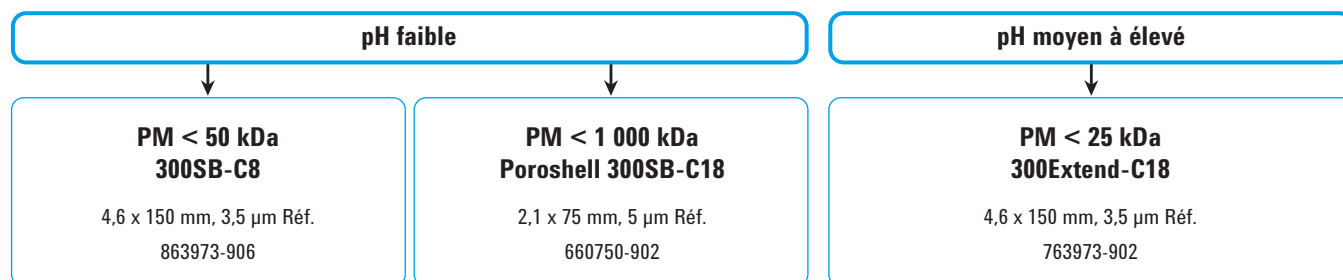
Gradient : 5 à 60 % de B en 30 min

Température : 25 à 30 °C (<60 °C)

Débit : 1 ml/min

Biocolonnes phase inverse pour la CLHP

Choisir les colonnes pour les séparations analytiques de peptides, polypeptides et protéines



Séparations de protéines et de peptides par les méthodes de CPL/SM phase inverse

La CPL/SM des protéines et des peptides fournit des informations sur la caractérisation des protéines, et permet d'identifier précisément leurs modifications post-traductionnelles et de déterminer le poids moléculaire des peptides naturels et synthétiques. Pour les applications protéomiques on utilise la CPL/SM pour l'identification des protéines en mode 2D. Par conséquent, la CPL/SM des protéines et des peptides est une technique de séparation essentielle qui exige le respect de recommandations particulières quant aux colonnes et aux phases mobiles. En règle générale, on utilise des colonnes de taille inférieure pour la CPL/SM. Habituellement, le TFA n'est pas utilisé dans la phase mobile, car cet additif de phase mobile entraîne une réduction de la sensibilité du SM.

Choix initial de colonnes pour les séparations par CPL/SM des protéines et des polypeptides

Applications analytiques de CPL/SM : les colonnes de 2,1 mm de d.i. offrent une bonne sensibilité lorsque la taille de l'échantillon n'est pas limitée. Avec les colonnes Poroshell, on utilise des colonnes de plus petit d.i.

pH faible

pH moyen à élevé

PM < 50 kDa
300SB-C8

2,1 x 150 mm, 3,5 µm Réf.
863750-906

PM < 1 000 kDa
Poroshell 300SB-C18

1,0 x 75 mm, 5 µm Réf.
661750-902

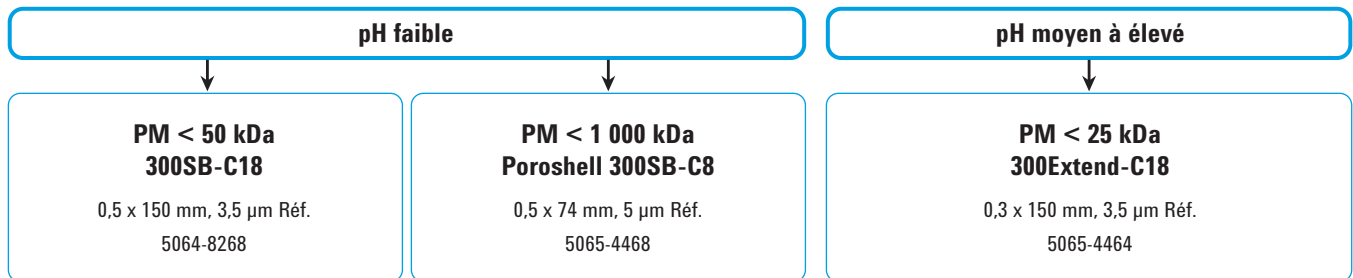
PM < 25 kDa

2,1 x 150 mm, 3,5 µm Réf.
763750-902

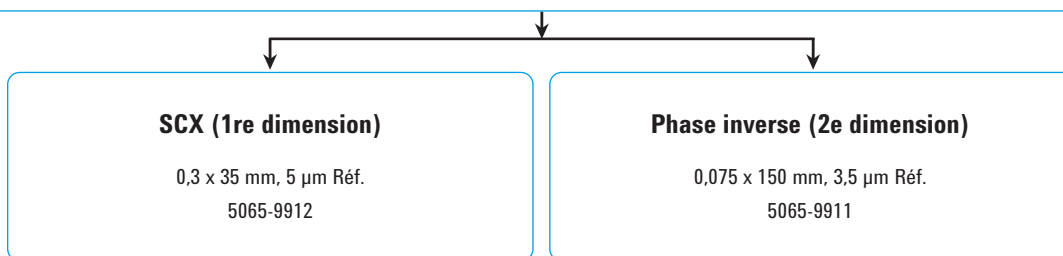
Applications protéomiques haute sensibilité

Les colonnes capillaires sont utilisées pour des applications de protéines et peptides haute sensibilité. Les colonnes de 0,5 mm de d.i. sont utilisées pour les séparations de protéines et de digestions protéiques, alors que les colonnes de 0,3 mm de d.i. sont le plus souvent réservées aux digestions protéiques. Celles-ci peuvent être analysées à pH élevé avec une phase mobile d'hydroxyde d'ammonium. Les nanocolonnes (0,1 et 0,075 mm de d.i.) sont souvent utilisées avec les systèmes de CPL/SM 2D pour les applications protéomiques et le choix initial est une phase greffée C18.

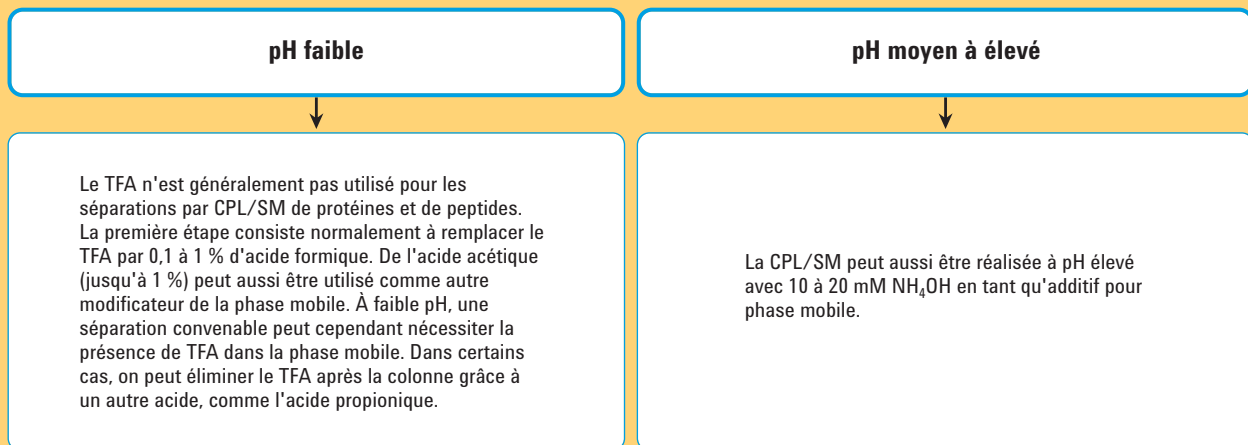
Colonnes capillaires haute sensibilité



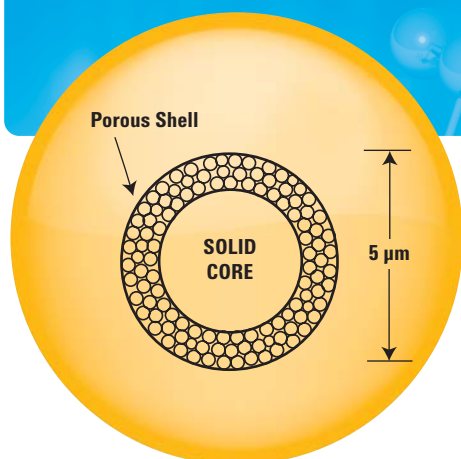
Nanocolonnes pour applications protéomiques par CPL/SM 2D



Considérations relatives à la phase mobile



Biocolonnes phase inverse pour la CLHP



Poroshell 300

- Séparation avec une haute résolution des biomolécules grâce à des particules à surface poreuse
- Haute efficacité, taux de récupération élevé avec les protéines (jusqu'à 1 000 kDa) et les anticorps monoclonaux
- Longue durée de vie aux faibles pH avec Poroshell 300SB ; aux pH élevés avec 300Extend-C18
- Optimisez le taux de récupération et la sélectivité avec quatre phases greffées : 300SB-C18, 300SB-C8, 300SB-C3 et 300Extend-C18

Les colonnes Poroshell 300 sont idéales pour les séparations rapides de protéines et de peptides, car elles utilisent une particule à surface poreuse qui permet d'utiliser des débits élevés tout en garantissant des pics nets et efficaces. En général, la séparation des peptides et des protéines s'effectue lentement pour réduire le risque d'élargissement des pics. Les colonnes Poroshell utilisent une particule à surface poreuse constituée d'une fine couche de silice poreuse sur un noyau plein de silice. Cela réduit la distance de diffusion des protéines, ce qui rend possible la séparation rapide par CPL des peptides et des protéines jusqu'à 500 à 1 000 kDa. Les colonnes Poroshell greffées avec les phases StableBond se distinguent par leur excellente stabilité et un choix de sélectivités avec des phases mobiles au TFA et à l'acide formique. La colonne Poroshell 300Extend-C18 peut être utilisée de pH 2 à 10. Ces colonnes sont utilisables aussi bien pour des séparations analytiques des protéines que pour des séparations par CPL/SM.

Caractéristiques de la colonne

Phases greffées	Dia. de pore	Temp. limite*	Gamme de pH	Post-silanisation
Poroshell 300SB-C18, C8, C3	300 Å	90 °C	1,0-8,0	Non
Poroshell 300Extend	300 Å	40 °C au-dessus de pH 8 60 °C au-dessous de pH 8	2,0-11,0	Oui

Les spécifications ne représentent que des valeurs typiques.

Poroshell 300

Description	Dimensions (mm)	Granulométrie (µm)	Poroshell 300SB-C18	Poroshell 300SB-C8	Poroshell 300SB-C3	Poroshell 300Extend-C18
Petit diamètre int.	2,1 x 75	5	660750-902	660750-906	660750-909	670750-902
Microcolonne	1,0 x 75	5	661750-902	661750-906	661750-909	671750-902
Capillaire	0,5 x 75	5		5065-4468		
Cartouche de garde, 4/pqt	2,1 x 12,5	5	821075-920	821075-918	821075-924	
Kit de montage pour cartouche de garde			820888-901	820888-901	820888-901	
Cartouche de garde pour microcolonne, 3/pqt	1,0 x 17	5	5185-5968	5185-5968	5185-5968	5185-5968

Chaînes IgG1 monoclonales : séparation sur Poroshell 300SB-C8

Colonne : **Poroshell 300SB-C8**
660750-906
2.1 x 75 mm, 5 µm

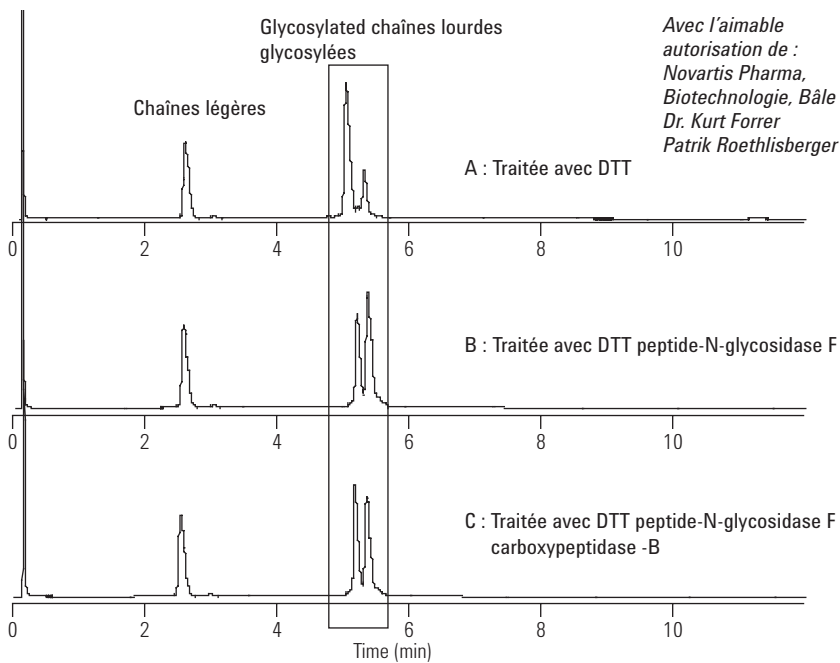
Phase mobile : A : 90% d'eau : 10 % d'AcN + 3 ml/l de PEG de PM 300
B : 10 % d'eau : 90 % d'AcN + 3 ml/L de PEG de PM 300

Débit : 1,0 ml/min

Gradient : 0 min 25% de B
10 min 40% de B
10,1 min 25% de B
12 min 25% de B

Température : 70°C

Echantillon : IgG1 monoclonale



Avec l'aimable autorisation de :
Novartis Pharma,
Biotechnologie, Bâle
Dr. Kurt Forrer
Patrik Roethlisberger

LCBP015



ZORBAX 300 À StableBond

Les colonnes Agilent ZORBAX 300StableBond sont idéales pour la séparation reproductible des protéines et des peptides pour deux raisons essentielles : Premièrement, des colonnes à large diamètre de pore (300 Å) sont nécessaires pour séparer efficacement les protéines et les peptides, ou d'autres grosses molécules, afin que la phase greffée soit complètement accessible à ces composés. Deuxièmement, les colonnes 300StableBond sont inégalées en terme de longévité aux faibles pH, notamment avec les phases mobiles contenant du TFA utilisées généralement pour la séparation des protéines et des peptides. Pour les séparations en CPL/SM aux faibles pH, les colonnes 300StableBond sont également utilisables avec de l'acide formique ou de l'acide acétique comme modificateur de phase mobile. Ces colonnes existent avec quatre phases greffées différentes (C18, C8, C3 et CN) pour l'optimisation de la sélectivité et du taux de récupération des protéines et des polypeptides. Pour améliorer encore plus le taux de récupération et l'efficacité pour les protéines difficiles, les colonnes 300StableBond peuvent être utilisées jusqu'à 80 ou 90 °C. Les colonnes 300SB-C18 et 300SB-C8 sont idéales pour la séparation de digestions protéiques et de protéines complexes. Ces colonnes sont disponibles sous forme de colonnes capillaires (0,3 et 0,5 mm de d.i.) et de nanocolonnes (0,075 et 0,10 mm de d.i.) pour la séparation de ces digestions protéiques par CPL/SM en phase inverse. Les colonnes capillaires et nano peuvent être utilisées pour les séparations protéomiques 1D ou 2.

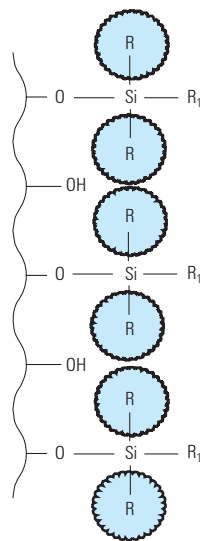
Caractéristiques de la colonne

Phases greffées	Dia. de pore	Surface	Temp. limite*	Gamme de pH*	Post-silanisation	Taux de carbone
ZORBAX 300SB-C18	300 Å	45 m ² /g	90°C	1,0-8,0	Non	2,8%
ZORBAX 300SB-C8	300 Å	45 m ² /g	80°C	1,0-8,0	Non	1,5%
ZORBAX 300SB-C3	300 Å	45 m ² /g	80°C	1,0-8,0	Non	1,1%
ZORBAX 300SB-CN	300 Å	45 m ² /g	80°C	1,0-8,0	Non	1,2%

***Les colonnes 300StableBond sont optimales aux faibles pH. Aux pH de 6 à 8, la stabilité maximale d'une colonne à base de silice s'obtient en l'utilisant à une température < 40 °C avec de faibles concentrations de tampon, de l'ordre de 0,01 à 0,02 M. Aux pH moyens ou élevés, la colonne 300Extend-C18 est recommandée.*



Phase greffée 300StableBond à protection stérique



Biocolonnes phase inverse pour la CLHP

ZORBAX 300 Å StableBond

Description	Dimensions (mm)	Granulométrie (µm)	300SB-C18 USP L1	300SB-C8 USP L7	300SB-CN USP L10	300SB-C3 USP L56
Colonnes standard (aucun kit de montage spécial n'est nécessaire)						
Semi-préparative	9,4 x 250	5	880995-202	880995-206	880995-205	880995-209
Analytique	4,6 x 250	5	880995-902	880995-906	880995-905	880995-909
Analytique	4,6 x 150	5	883995-902	883995-906	883995-905	883995-909
Analytique	4,6 x 50	5	860950-902	860950-906	860950-905	860950-909
Résolution rapide	4,6 x 150	3,5	863973-902	863973-906	863973-905	863973-909
Résolution rapide	4,6 x 100	3,5	861973-902	861973-906		
Résolution rapide	4,6 x 50	3,5	865973-902	865973-906	865973-905	865973-909
Économe en solvant "Plus"	3,0 x 150	3,5	863974-302	863974-306		863974-309
Économe en solvant "Plus"	3,0 x 100	3,5		861973-306		
Petit diamètre int.	2,1 x 250	5	881750-902			
Petit diamètre int.	2,1 x 150	5	883750-902	883750-906	883750-905	883750-909
Petit diamètre RR*	2,1 x 150	3,5		863750-906		
Petit diamètre RR*	2,1 x 100	3,5	861775-902	861775-906		
Petit diamètre RR*	2,1 x 50	3,5	865750-902	865750-906		
Microcolonne	1,0 x 250	5	861630-902			
Microcolonne RR*	1,0 x 150	3,5	863630-902	863630-906		
Microcolonne RR*	1,0 x 50	3,5	865630-902	865630-906		
Cartouche pour microcolonne, 3/pqt	1,0 x 17	5	5185-5920	5185-5920		
Cartouche de garde, 2/pqt	9,4 x 15	7	820675-124	820675-124	820675-124	820675-124
Cartouche de garde, 4/pqt	4,6 x 12,5	5	820950-921	820950-918	820950-923	820950-924
Cartouche de garde, 4/pqt	2,1 x 12,5	5	821125-918	821125-918	821125-924	821125-924
Kit de montage pour cartouche de garde			840140-901	840140-901	840140-901	840140-901
Kit de montage pour cartouche de garde			820888-901	820888-901	820888-901	820888-901

Biocolonnes phase inverse pour la CLHP

ZORBAX 300 À StableBond

Description	Dimensions (mm)	Granulométrie (µm)	300SB-C18 USP L1	300SB-C8 USP L7	300SB-CN USP L10	300SB-C3 USP L56
Colonnes à cartouche PrepHT (nécessitent le kit de raccords 820400-901)						
Cartouche PrepHT	21,2 x 250	7	897250-102	897250-106	897250-105	897250-109
Cartouche PrepHT	21,2 x 150	7	897150-102	897150-106		897150-109
Cartouche PrepHT	21,2 x 150	5	895150-902	895150-906		895150-909
Cartouche PrepHT	21,2 x 100	5	895100-902	895100-906		895100-909
Cartouche PrepHT	21,2 x 50	5	895050-902	895050-906		895050-909
Raccords pour cartouche PrepHT, 2/pqt			820400-901	820400-901	820400-901	820400-901
Cartouches de garde PrepHT, 2/pqt	17 x 7,5	5	820212-921	820212-918	820212-924	820212-924
Kit de montage pour cartouche de garde			820444-901	820444-901	820444-901	820444-901
Colonnes capillaires revêtues de verre						
Capillaire	0,5 x 250	5	5064-8266			
Capillaire	0,5 x 150	5	5064-8264			
Capillaire	0,5 x 35	5	5064-8294			
Capillaire RR*	0,5 x 150	3,5	5064-8268			
Capillaire RR*	0,5 x 35	3,5	5065-4459			
Capillaire	0,3 x 250	5	5064-8265			
Capillaire	0,3 x 150	5	5064-8263			
Capillaire	0,3 x 35	5	5064-8295			
Capillaire RR*	0,3 x 150	3,5	5064-8267	5065-4460		
Capillaire RR*	0,3 x 100	3,5	5064-8259	5065-4461		
Capillaire RR*	0,3 x 50	3,5	5064-8300	5065-4463		
Capillaire RR*	0,3 x 35	3,5	5064-8270	5065-4462		
Nanocolonnes (silice fondue/PEEK)						
Nano RR*	0,1 x 150	3,5	5065-9910			
Nano RR*	0,075 x 150	3,5	5065-9911			
Nano RR*	0,075 x 50	3,5	5065-9924	5065-9923		
Piège/garde 5/pqt	0,3 x 5	5	5065-9913	5065-9914		
Kit de montage pour piège/garde			5065-9915	5065-9915		

*RR : résolution rapide 3,5 µm

Peptides/Protéines : séparation en gradients équivalents

Colonne A : ZORBAX 300SB-C8
883995-906
4.6 x 150 mm, 5 µm

Colonne B : ZORBAX 300SB-C8
883750-906
2.1 x 150 mm, 5 µm

Phase mobile : A : 95% d'eau: 5% d'AcN avec 0,1% deTFA
B : 5% d'eau: 95% d'AcN avec 0,085% de TFA

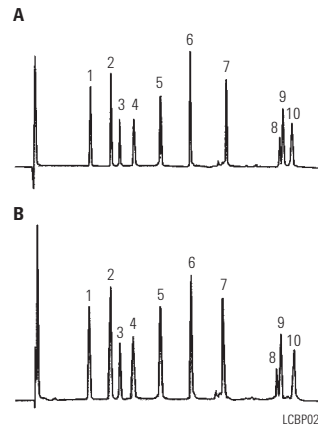
Débit : A : Analytique
1 ml/min
B : Petit dia. int.
0,2 ml/min

Gradient : 10-60% de B en 30 min.

Température : 35°C

Détecteur : UV 215 nm

Echantillon : Injection 10 µl, concentration 2-6 µg



1. Met-enképhaline
2. Leu-enképhaline
3. Angiotensine II
4. Neurotensin
5. RNase
6. Insuline (BOV)
7. Lysozyme
8. Calmoduline
9. Myoglobine
10. Anhydrase carbonique

Protéines : effet de la phase greffée, phase inverse

Colonne A : ZORBAX 300SB-C8
883995-906
4.6 x 150 mm, 5 µm

Colonne B : ZORBAX 300SB-CN
883995-905
4.6 x 150 mm, 5 µm

Phase mobile : A : 0,1% de TFA dans l'eau
B : 0,1% de TFA dans 50/50
d'AcN/eau

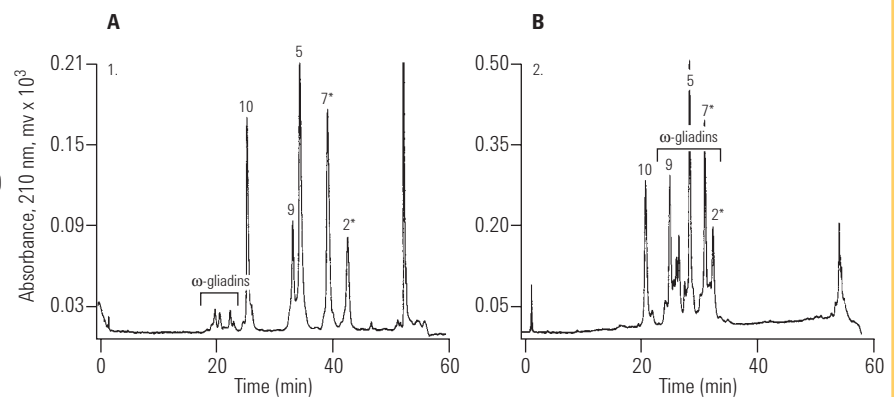
Débit : 1,0 ml/min

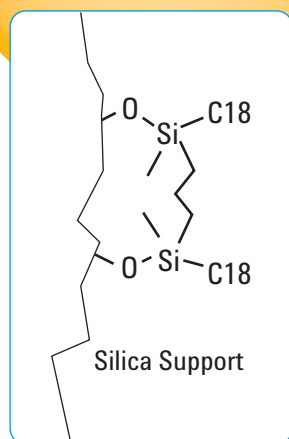
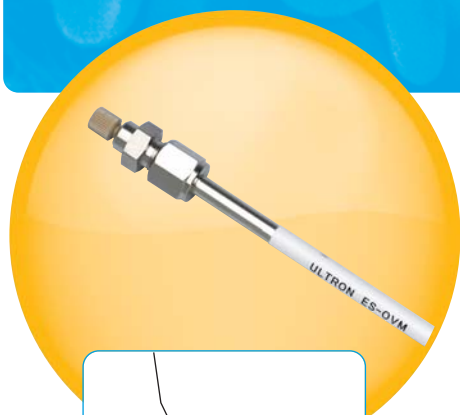
Gradient : 1. 46-96% de B en 60 min.
23-48% d'AcN
2. 50-86% de B en 60 min.
25-43% d'AcN

Température : 50°C

Détecteur : UV 210 nm

Echantillon : Protéines de blé, y compris w-gliadines





Nouveau greffage bidentate C18-C18 pour phase greffée Extend-C18

ZORBAX 300 Å Extend-C18

- Des séparations robustes de polypeptides et de peptides de pH 2 à 11,5
- Différentes sélectivités possibles à pH élevé ou faible
- Grande efficacité et bonne récupération des peptides hydrophobes à pH élevé
- Idéales pour la CPL/SM avec une phase mobile modifiée avec de l'hydroxyde d'ammonium

La colonne Agilent ZORBAX 300Extend C-18 est une colonne pour la CPL avec une phase à grand diamètre de pore pour la séparation efficace des peptides de pH 2 à 11,5. La phase greffée bidentate unique offre une durée de vie et une reproductibilité excellentes aux pH faibles ou élevés. Aux pH élevés, la rétention et la sélectivité des peptides et des polypeptides peuvent varier considérablement par suite des variations de charge des molécules. D'excellents taux de récupération des polypeptides hydrophobes ont été obtenus à température ambiante et à pH élevé. La sensibilité de séparation par CPL/SM des peptides et polypeptides peut aussi être améliorée aux pH élevés en utilisant une phase mobile contenant de l'hydroxyde d'ammonium.

Caractéristiques de la colonne

Phases greffées	Dia. de pore	Surface	Temp. limite*	Gamme de pH	Post-silanisation	Taux de carbone
ZORBAX 300Extend-C18	300 Å	45 m ² /g	60°C	2,0-11,5	Double	4%

*Les limites de température sont respectivement de 60 °C jusqu'à pH 8 et de 40 °C pour pH 8 à 11,5.

Biocolonnes phase inverse pour la CLHP

ZORBAX 300 Å Extend-C18

Description	Dimensions (mm)	Granulo-métrie (µm)	Référence
Analytique	4,6 x 250	5	770995-902
Analytique	4,6 x 150	5	773995-902
Résolution rapide	4,6 x 150	3,5	763973-902
Résolution rapide	4,6 x 100	3,5	761973-902
Résolution rapide	4,6 x 50	3,5	765973-902
Petit diamètre RR*	2,1 x 150	3,5	763750-902
Petit diamètre RR*	2,1 x 100	3,5	761775-902
Petit diamètre RR*	2,1 x 50	3,5	765750-902
Cartouche de garde, 4/pqt	4,6 x 12,5	5	820950-932
Cartouche de garde, 4/pqt	2,1 x 12,5	5	821125-932
Kit de montage pour cartouche de garde			820888-901

Colonnes capillaires revêtues de verre

Capillaire RR*	0,3 x 150	3,5	5065-4464
Capillaire RR*	0,3 x 100	3,5	5065-4465
Capillaire RR*	0,3 x 75	3,5	5065-4466
Capillaire RR*	0,3 x 50	3,5	5065-4467

*RR : résolution rapide 3,5 µm



Biocolonnes phase inverse pour la CLHP

Longue durée de vie aux pH élevés avec 300Extend-C18

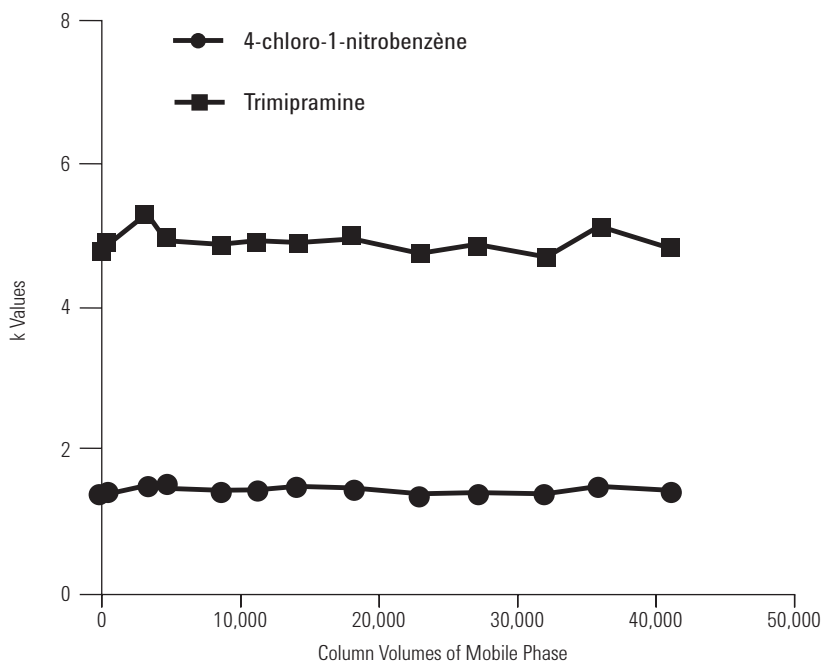
Colonne : ZORBAX Extend-C18
773450-902
4.6 x 150 mm, 5 µm

Phase mobile : 20 % 20 mM NH₄OH, pH 10,5
80 % de méthanol

Débit : 1,5 ml/min

Température : Vieillissement 24 °C
Tests 40 °C

10 000 volumes de colonne correspondent à environ 1 mois de travail.



LC30001





Colonnes Agilent Bio-Monolith pour la CLHP

- Colonnes monolithes pour la CLHP à base de polymère conçues pour les séparations de macro biomolécules
- Séparations indépendantes du débit; pas de diffusion, pas de pores et pas de volume mort ce qui permet un passage très rapide entre la phase mobile et la phase stationnaire
- Le disque monolith est de dimension 5,2 mm x 4,95 mm (volume de colonne de 100 µl) avec des canaux continus permettant d'éliminer le transfert de masse.
- Les séparations extrêmement rapides accélèrent le développement de méthodes et diminuent les coûts. Le verrouillage des paramètres d'une méthode prend beaucoup moins de temps et de tampon.

Les colonnes Agilent Bio-Monolith permettent des séparations haute résolution et rapides d'anticorps (IgG, IgM), d'ADN plasmidique, de virus, de phages et autres macro biomolécules. La gamme se compose de phases échangeuses de cations forts, de phases échangeuses d'anions forts et faibles Protein A. Les colonnes Bio-Monolith pour la CLHP sont compatibles avec les systèmes de CLHP et les systèmes de CPL préparative, y compris les systèmes de CPL Agilent 1100 et 1200HP.



Caractéristiques de la colonne

Dimensions	5,2 mm x 4,95 mm
Volume de colonne	100 µl
Pression maximale	150 bar (15 MPa, 2 200 psi)
Température min/max	Utilisation : 4°C-40°C (39°F-122°F) Stockage : 4°C-30°C (39°F-73°F)
pH conseillé	Gamme de travail : 2-13 Nettoyage en place : 1-14
Matériaux	Matériel : Acier inoxydable Remplissage : Monolith poly (glycidyl methacrylate-co-éthylène dimethacrylate) hautement poreux
Bague d'identification de couleur	Bio-Monolith QA : Bleu Bio-Monolith DEAE : Vert Bio-Monolith SO ₃ : Rouge Bio-Monolith Protein A : Blanc
Durée de stockage	Protein A : 12 mois SO ₃ , QA, DEAE : 24-36 mois

Colonnes Bio-Monolith pour la CLHP

Guide de sélection des colonnes Bio-Monolith pour la CLHP

Colonne :	Caractéristiques	Principales applications	Référence
Bio-Monolith QA	La phase greffée amine quaternaire (échangeuse d'anions forts) est complètement chargée pour les pH compris entre 2-13.	<ul style="list-style-type: none">• Adénovirus, suivi du processus et contrôle qualité• IgM, suivi du processus de purification et contrôle qualité• ADN, suivi de l'élimination d'impuretés• Endotoxine, suivi de l'élimination• Pureté HSA	5069-3635
Bio-Monolith DEAE	La phase greffée diéthylaminoéthyle (échangeuse d'anions faibles) offre une meilleure sélectivité pour les bio-molécules chargées négativement pour une gamme de pH entre 3-9	<ul style="list-style-type: none">• Bactériophage, suivi du procédé et contrôle qualité de la production et de la purification• ADN plasmidique, suivi du procédé et contrôle qualité de la purification	5069-3636
Bio-Monolith SO ₃	La phase greffée sulfonyle (échangeuse de cations forts) est chargée totalement pour une gamme de pH entre 2-13, liant les biomolécules chargées positivement.	<ul style="list-style-type: none">• Analyses rapides et haute résolution de grosses molécules telles que des protéines ou des anticorps• Analytique rapide d'hémoglobine A1c	5069-3637
Bio-Monolith Protein A	La colonne Protein A affinity est conçue pour la séparation analytique de l'ensemble des IgG (humain et souris), excepté pour l'IgG de classe 3.	<ul style="list-style-type: none">• Détermination quantitative d'IgG (calcul du dosage de la fermentation)	5069-3636



La colonne Bio-Monolith DEAE contrôle la production de phage durant la fermenta

Colonne : DEAE5069-36362 x 4 mm

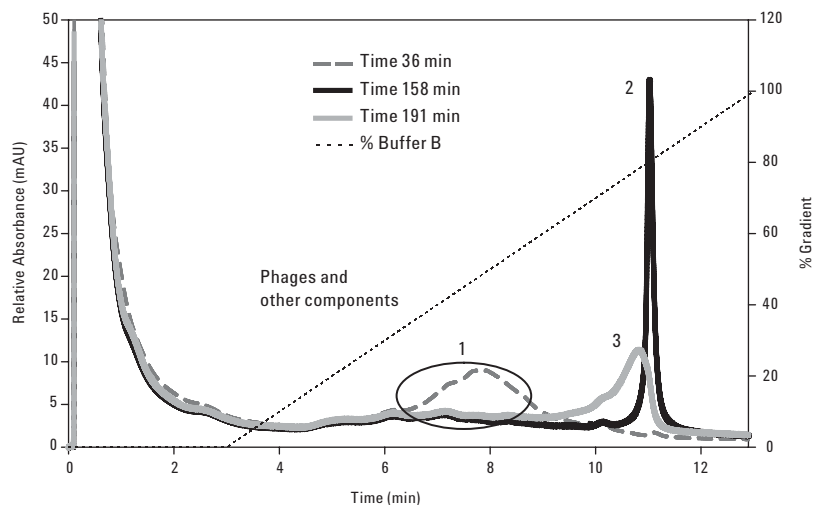
Phase mobile : A : Tampon phosphate 125 mM, pH 7,0
B : Tampon phosphate 125 mM + 1M NaCl, pH 7,0

Débit : 1 ml/min

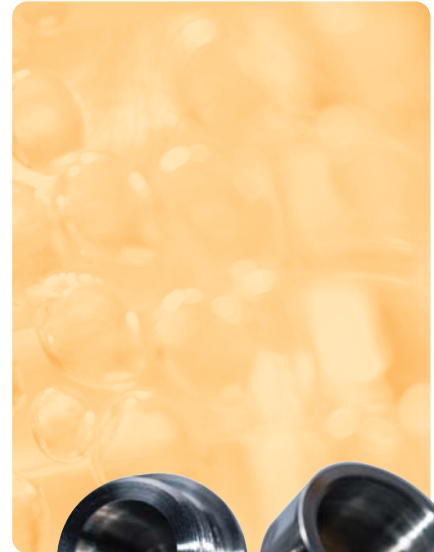
Gradient : 100% du tampon A (2,5 min)
0-100% du tampon B (10 min)
100% du tampon A (2 min)

Détecteur : UV à 280 nm

Instrument : Système de CLHP haute pression à gradient Agilent 1200



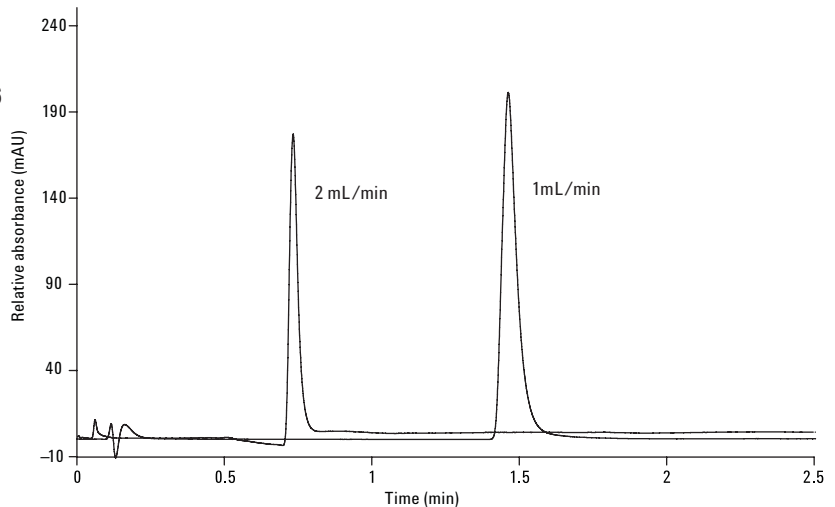
Au fur et à mesure de la prolifération du phage, la concentration de l'ADN génomique (gADN) augmente tandis que les cellules hôtes sont lysées. Au dernier stade de la fermentation le gADN commence à se dégrader en fragments. Ces fragments de gADN sont difficilement éliminés par purification, il est donc très important de stopper le cycle de fermentation avant le début de la dégradation de l'ADN génomique. Le chromatogramme ci-dessus représente trois échantillons sortis d'un bioréacteur à 36 min., 158 min., et 191 min.. Le pic 1 correspond au phage, le média et les cellules hôtes, le pic 2 le gADN intact et le pic 3 le gADN fragmenté.



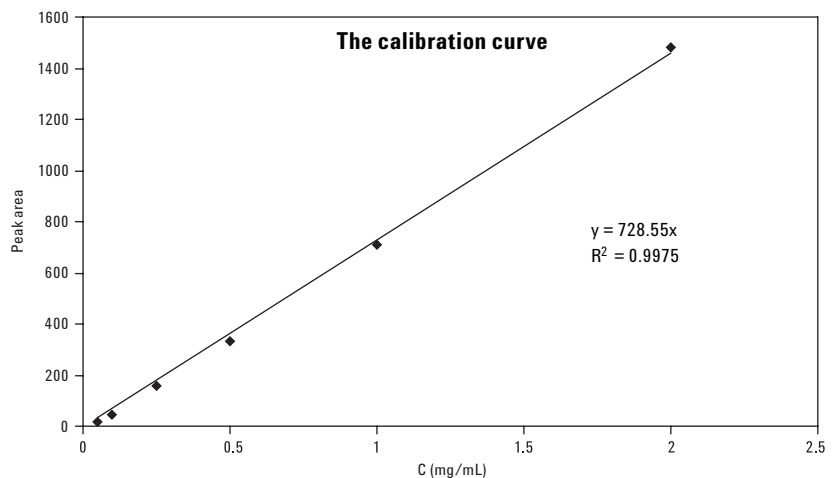
Colonnes Bio-Monolith pour la CLHP

La colonne Bio-Monolith ProteinA permet de suivre rapidement les procédés de dosage de la fermentation

Colonne : Protein A5069-36362 x 4 mm
Phase mobile : A : 1x PBS, pH 7,0
B : 0,5 M d'acide acétique, pH 2,6
Débit : 1 ml/min
Gradient : 100% du tampon A
100% du tampon B
100% du tampon A
(0,5 min à chaque étape)
Détecteur : UV à 280 nm
Instrument : Système de CLHP haute pression à gradient Agilent 1200



Un standard d'IgG a été mesuré à des débits de 1 ml/min et 2 ml/min, ce qui correspond à 10 volumes de colonne/min et 20 volumes de colonne/min. La concentration en IgG dans l'échantillon peut être obtenue de façon fiable en quelques minutes.



La courbe d'étalonnage ci-dessus a été obtenue à partir d'une dilution x 2 d'un concentré d'IgG d'humain. La concentration initiale de l'IgG était de 2 mg/ml. Les surfaces du pic de l'IgG ont été intégrées et tracées. Cette courbe recoupe bien les plages de production nécessaires pour adapter le développement et la production de cultures de cellules.

Colonnes de filtration sur gel ZORBAX GF-250 et GF-450

- Haute efficacité, haute reproductibilité avec des temps d'analyse courts
- Phase greffée diol hydrophyle donnant un bon taux de récupération pour les protéines
- Compatible avec les modificateurs organiques et dénaturants
- Large gamme de pH (3 à 8)


Les colonnes de filtration sur gel Agilent ZORBAX GF-250 et GF-450 sont idéales pour la séparation par exclusion stérique des protéines et autres biomolécules. La gamme de séparation s'étend de 4 000 à 900 000 pour les protéines globulaires lorsqu'on utilise des colonnes GF-250 et GF-450 en série. Les colonnes à exclusion stérique GF-250/450 ont une phase greffée diol hydrophile donnant un taux de récupération élevé pour les protéines (généralement > 90 %) et la surface de la silice est modifiée avec de la zircone afin d'étendre la gamme de pH de 3 à 8. Les colonnes GF-250 et GF-450 sont remplies avec des microsphères poreuses de silice calibrées avec précision avec distribution étroite des diamètres de pore et des granulométries. Le résultat est une colonne à exclusion stérique extrêmement efficace, robuste et reproductible pour la séparation des protéines à des débits atteignant 3 ml/min. Ces colonnes sont compatibles avec l'ajout de modificateurs organiques (<25 %) et de dénaturants dans la phase mobile pour éliminer l'agrégation des protéines. Parmi les applications courantes, citons la séparation des monomères, dimères et agrégats de protéine, le dessalage, l'estimation des poids moléculaires des protéines et la séparation des protéines modifiées.



Caractéristiques de la colonne

Phases greffées	Dia. de pore	Granulo-métrie	Gamme de poids moléculaire	Surface	Gamme de pH	Débit	Pression maxi
ZORBAX GF-250	150 Å	4 µm	4.000-400.000	140 m ² /g	3,0-8,0	<3,0 ml/min	350 bars
ZORBAX GF-450	300 Å	6 µm	10.000-900.000	50 m ² /g	3,0-8,0	<3,0 ml/min	350 bars

Colonnes ZORBAX à exclusion stérique



Colonnes de filtration sur gel ZORBAX GF-250 et GF-450

Description	Dimensions (mm)	Granulo-métrie (µm)	Référence
GF-250, 150 Å	9,4 x 250	4	884973-901
GF-250, 150 Å	4,6 x 250	4	884973-701
GF-450, 300Å	9,4 x 250	6	884973-902

Colonne de garde (kit de montage nécessaire)

Cartouche de garde GF-250 Diol, 2/pqt	9,4 x 15	6	820675-111
Cartouche de garde GF-250 Diol, 4/pqt	4,6 x 12,5	6	820950-911
Cartouche de garde GF-450 Diol, 2/pqt	9,4 x 15	6	820675-111
Cartouche de garde GF-250 Diol, 4/pqt	4,6 x 12,5	6	820950-911
Kit de montage pour cartouche de garde			840140-901
Kit de montage pour cartouche de garde			820888-901

Colonnes PrepHT

PrepHT GF-250, 150 Å	21,2 x 250	6	877974-901
PrepHT GF-450, 300 Å	21,2 x 250	6	877974-910
Raccords pour cartouche PrepHT, 2/pqt			820400-901
Cartouche de garde PrepHT GF-250, 2/pqt	17 x 7,5	6	820212-911
Cartouche de garde PrepHT GF-450, 2/pqt	17 x 7,5	6	820212-911
Kit de montage pour cartouche de garde			820444-901

Colonnes ZORBAX capillaires et nanocolonnes

- La plus haute sensibilité pour les plus petits échantillons
- Compatibles avec toutes les interfaces de CPL/SM
- Diamètres intérieurs de 0,5, 0,3, 0,1 et 0,075 mm
- Remplissages/phases pour petites et grosses molécules (avec diamètre de pore de 80 Å et 300 Å, respectivement)
- Idéales pour les applications protéomiques 1D et 2D

Les colonnes capillaires (0,5 mm, d.i. : 0,3 mm) et les nanocolonnes (0,1 mm, d.i. : 0,075 mm) ZORBAX Agilent sont désormais disponibles avec une grande variété de phases, de diamètres de pore et de dimensions. Ces colonnes sont idéales lorsque le volume d'échantillon est très limité car elles donnent une sensibilité améliorée en réduisant la dilution de l'échantillon dans la colonne. Cette haute sensibilité peut s'accompagner d'une reproductibilité exceptionnelle si l'on utilise des instruments de CLHP à faible dispersion et des colonnes Agilent. L'application qui se développe le plus vite pour les colonnes capillaires et les nanocolonnes est la CPL/SM 2D pour les échantillons protéomiques complexes. Agilent propose toutes les colonnes nécessaires pour une séparation 2D – les colonnes SCX pour la première dimension, la colonne de piégeage phase inverse et la colonne phase inverse pour la deuxième dimension.



Colonnes ZORBAX capillaires, nano et MicroBore

Colonnes ZORBAX capillaires et nanocolonnes

Description	Dimensions (mm)	Granulométrie (µm)	SB-C18	Eclipse XDB-C18	300SB-C18	300SB-C8	Poroshell 300SB-C8	300Extend C18	Bio-SCX série II
Capillaire	0,8 x 50	3,5							5065-9942
Capillaire	0,5 x 250	5	5064-8258	5064-8286	5064-8266				
Capillaire	0,5 x 150	5	5064-8256	5064-8287	5064-8264				
Capillaire	0,5 x 75	5					5065-4468		
Capillaire	0,5 x 35	5	5064-8254	5064-8296	5064-8294				
Capillaire RR*	0,5 x 35	3,5	5064-8260	5064-8298	5065-4459				
Capillaire	0,3 x 250	5	5064-8257	5064-8269	5064-8265				
Capillaire	0,3 x 150	5	5064-8255	5064-8291	5064-8263				
Capillaire	0,3 x 35	5	5064-8253	5064-8297	5064-8295				
Capillaire	0,3 x 35	3,5							5065-9912
Capillaire RR*	0,3 x 150	3,5	5064-8261	5064-8271	5064-8267	5065-4460		5065-4464	
Capillaire RR*	0,3 x 100	3,5			5064-8259	5065-4461		5065-4465	
Capillaire RR*	0,3 x 75	3,5			5064-8270	5065-4462		5065-4466	
Capillaire RR*	0,3 x 50	3,5			5064-8300	5065-4463		5065-4467	
Frittés de rechange, 10/pqt			5065-4427	5065-4427	5065-4427	5065-4427	5065-4427	5065-4427	

*RR : résolution rapide 3,5 µm

Description	Dimensions (mm)	Granulométrie (µm)	300SB-C18 USP L1	300SB-C8 USP L7
Nano RR*	0,1 x 150	3,5	5065-9910	
Nano RR*	0,075 x 150	3,5	5065-9911	
Nano RR*	0,075 x 50	3,5	5065-9924	5065-9923
Piège/garde 5/pqt	0,3 x 5	5	5065-9913	5065-9914
Kit de montage pour piège/garde			5065-9915	5065-9915

*RR : résolution rapide 3,5 µm

ZORBAX MicroBore (d.i. 1,0 mm)

- Haute sensibilité pour de petits volumes d'échantillon
- Compatible avec les interfaces CPL/SM
- Grande variété de phases greffées

Les microcolonnes (1,0 mm de d.i.) Agilent ZORBAX sont souvent un bon choix lorsque le volume d'échantillon est limité. Avec les colonnes microbore, la sensibilité est 5 fois plus grande qu'avec les colonnes de 2,1 mm de d.i. à masse d'échantillon égale. Cette augmentation de la sensibilité peut être déterminante. Les colonnes microbore utilisent de très faibles débits (environ 50 µl/min). Par conséquent, elles sont idéales pour les détecteurs nécessitant des débits faibles, comme certains spectromètres de masse, et avec des systèmes de CPL capillaires.

Les colonnes microbore présentent des performances optimales avec les systèmes de CLHP achetés ou modifiés pour l'utilisation de colonnes microbore. Les colonnes sont disponibles avec une grande variété de phases greffées pour utilisation jusqu'à 400 bars telles que StableBond SB-C18, SB-C8, 300SB-C18 ; Eclipse XDB-C18 et XDB-C8 ; Bonus RP, Extend C-18 et Poroshell. Des colonnes de garde sont maintenant disponibles avec une butée réglable pour obtenir un raccordement à volume mort nul dans tous les cas.



ZORBAX MicroBore (d.i. 1,0 mm)

Description	Dimensions (mm)	Granulométrie	SB-C18 USP L1	SB-C8 USP L7	300SB-C18 USP L1	300SB-C8 USP L7	SB-CN USP L10
Microcolonne	1,0 x 250	5			861630-902		
Microcolonne RR*	1,0 x 150	3,5	863600-902	863600-906	863630-902	863630-906	
Microcolonne RR*	1,0 x 50	3,5	865600-902	865600-906	865630-902	865630-906	
Microcolonne RR*	1,0 x 30	3,5	861600-902	861600-906			
Microcolonne RRHD**	1,0 x 50	1,8	822600-902	822600-906			822600-905
Cartouche pour microcolonne, 3/pqt	1,0 x 17	5	5185-5920	5185-5920	5185-5920	5185-5920	
Description	Dimensions (mm)	Granulométrie	Eclipse XDB-C18 USP L1	Eclipse XDB-C8 USP L7	Bonus-RP USP L60	Extend-C18 USP L1	
Microcolonne RR*	1,0 x 150	3,5	963600-902	963600-906	863608-901	763600-902	
Microcolonne RR*	1,0 x 50	3,5	965600-902	965600-906	865608-901	765600-902	
Microcolonne RR*	1,0 x 30	3,5	961600-902	961600-906	861608-901	761600-902	
Microcolonne RRHD, 600 bars**	1,0 x 100	1,8	928600-902	928600-906		728600-902	
Cartouche pour microcolonne, 3/pqt	1,0 x 17	5	5185-5921	5185-5921	5185-5922	5185-5923	
Description	Dimensions (mm)	Granulométrie	Poroshell 300SB-C18	Poroshell 300SB-C8	Poroshell 300SB-C3	Poroshell 300Extend-C18	
Microcolonne	1,0 x 75	5	661750-902	661750-906	661750-909	671750-902	
Cartouche de garde pour microcolonne, 3/pqt	1,0 x 17	5	5185-5968	5185-5968	5185-5968		

*RR : résolution rapide 3,5 µm

**RRHD : résolution rapide HD 1,8 µm

Pour commander une colonne pour la CPL à façon



Pour commander une colonne pour la CPL à façon

Les colonnes qui ne figurent pas au catalogue peuvent être fournies en suivant la procédure suivante :

Pour commander une colonne pour la CPL à façon ZORBAX Réf. 899999-999 :

- Précisez les dimensions de la colonne (exemple : 4,6 x 50 mm) ; type phase greffée (exemple : StableBond C3) ; granulométrie (exemple : 5 μm) ; et taille des pores (exemple : 80 \AA)
- Envoyez votre demande par fax au +33(0) 149939068 ou par courrier électronique à l'adresse customercare_france@agilent.com (pour la France, pour les autres pays, consultez la liste des bureaux Agilent et des distributeurs agréés Agilent dans ce catalogue, pages 23-27). Vous recevrez une offre de prix dans un délai de 1 à 2 jours. La livraison de votre colonne à façon prend en général 3 semaines à compter du moment de la validation de votre commande chez Agilent, selon la disponibilité des lots.

Pour les colonnes à façon, un supplément de prix minimal est appliqué par rapport aux prix des colonnes en stock.

Colonnes multi-affinité

Les colonnes multi-affinité d'Agilent permettent d'identifier et de caractériser les protéines de haute valeur en faible abondance et les biomarqueurs présents dans le sérum, le plasma et autres liquides biologiques.

Ces colonnes retirent de manière reproductible et spécifique 14, 7 ou 6 protéines présentes en grande quantité dans les liquides biologiques humains et 3 protéines présentes en grande quantité dans les liquides biologiques chez la souris.

Ces colonnes existent dans différentes dimensions de colonnes pour la CPL et différents formats de cartouches de centrifugation. Ces colonnes combinées aux tampons optimisés d'Agilent, aux filtres à centrifuger et aux concentrateurs appropriés, offrent une solution de déplétion automatisée intégrée compatible avec la plupart des instruments de CPL (colonnes) et des centrifugeuses de paillasse (cartouches de centrifugation).

Les échantillons déplétés à l'aide du système de colonnes multi-affinité peuvent être utilisés pour des analyses pratiquées en aval, telles que l'électrophorèse sur gel 2D, la CPL/SM et autres techniques analytiques.



Guide de sélection des colonnes multi-affinité

Produit	Protéines retirées	Pourcentage total de protéines retirées	Dimension	Capacité de chargement	Référence
MARS - 14 protéines humaines	Albumine, IgG, antitrypsine, IgA, transférine, haptoglobine, fibrinogène, alpha2-macroglobuline, alpha1 glycoprotéine acide, IgM, apolipoprotéine AI, apolipoprotéine AII, complément C3, transthyréline	94%	Cartouche de centrifugation	8 - 10 µl	5188-6560
			4,6 x 50 mm	20 µl	5188-6557
			4,6 x 100 mm	40 µl	5188-6558
			10 x 100 mm	250 µl	5188-6559
MARS - 7 protéines humaines	Albumine, IgG, IgA, transférine, haptoglobine, antitrypsine, fibrinogène.	88-92%	Cartouche de centrifugation	12 - 14 µl	5188-6408
			4,6 x 50 mm	30 - 35 µl	5188-6409
			4,6 x 100 mm	60 - 70 µl	5188-6410
			10 x 100 mm	250 - 300 µl	5188-6411
MARS - 6 protéines humaines	Albumine, IgG, IgA, transférine, haptoglobine, antitrypsine	85-90%	Cartouche de centrifugation	7 - 10 µl	5188-5230
			4,6 x 50 mm	15 - 20 µl	5185-5984
			4,6 x 100 mm	30 - 40 µl	5185-5985
MARS - 6 protéines humaines - Haute capacité	Albumine, IgG, IgA, transférine, haptoglobine, antitrypsine	85-90%	Cartouche de centrifugation	14 - 16 µl	5188-5341
			4,6 x 50 mm	30 - 40 µl	5188-5332
			4,6 x 100 mm	60 - 80 µl	5188-5333
			10 x 100 mm	jusqu'à 340 µl	5188-5336
MARS - 3 protéines de souris	Albumine, IgG, transférine	98-99%	Cartouche de centrifugation	25 - 30 µl	5188-5289
			4,6 x 50 mm	37 - 50 µl	5188-5217
			4,6 x 100 mm	75 - 100 µl	5188-5218

Kits de démarrage colonnes multi-affinité

Les kits de démarrage de réactifs pour les colonnes de CPL et les cartouches de centrifugation contiennent tous les consommables nécessaires à l'utilisation des colonnes multi-affinité. Ces tampons offrent des conditions optimales qui permettent d'allonger la durée de vie de la colonne et d'augmenter la reproductibilité des échantillons.

- Les kits contiennent suffisamment de tampon A et de tampon B pour dépléter environ 200 échantillons avec l'utilisation d'une colonne de 4,6 x 50 mm, environ 100 échantillons avec une colonne de 4,6 par 100 mm et 200 cartouches de centrifugation.
- Le tampon A, le tampon de chargement, réduit les interactions protéines-protéines et permet ainsi aux protéines peu abondantes souvent liées aux protéines les plus abondantes de traverser la colonne pendant que les protéines recherchées présentes en grande quantité se lient aux anticorps associés.
- Le tampon B, le tampon d'éluion, interrompt alors l'interaction anticorps-protéines, éluant ainsi les protéines présentes en grande quantité hors de la colonne.



Seringue en plastique Luer Lock,
5188-5250



Aiguilles PTFE, Luer Lock,
5188-5253



Adaptateurs Luer-Lok,
5188-5249

Kits de démarrage colonnes multi-affinité

Description	Référence
Kit de démarrage de réactifs pour colonnes pour la CPL Comprenant:	5185-5986
Tampon A, 1 l, pour le chargement, le nettoyage et l'équilibre	5185-5987
Tampon B, 1 l, pour l'éluion	5185-5988
Filtres à centrifuger, Acétate de cellulose 0,22 µm, 25/pqt	5185-5990
Concentrateurs centrifuges, 5 K MWCO, 4 ml, 25/pqt	5185-5991
Raccord en PEEK, fritté de 2 µm	5185-5995
Kit de démarrage de réactifs pour cartouche de centrifugation Comprenant:	5188-5254
Tampon A, 1 l, pour le chargement, le nettoyage et l'équilibre	5185-5987
Tampon B, 1 l, pour l'éluion	5185-5988
Filtres à centrifuger, Acétate de cellulose 0,22 µm, 25/pqt	5185-5990
Adaptateurs Luer Lock, 2/pqt	5188-5249
Seringue en plastique Luer Lock, 5 ml, 2/pqt	5188-5250
Microtube à visser, 1,5 ml, 100/pqt	5188-5251
Capsules et bouchons, 6/pqt	5188-5252
Aiguilles PTFE, Luer Lock, 10/pqt	5188-5253

Colonnes de fractionnement des protéines à taux de récupération élevé mRP-C18

- Les colonnes multi-affinité ont permis d'observer un taux de récupération d'échantillon de protéines supérieur à 95-99% avec du sérum déplété – colonne de CPL.
- Capacité de chargement jusqu'à 380 µg de la masse protéinique totale sans réduire la résolution chromatographique des protéines.
- Colonne remplie d'une particule de silice de 5 µm ultrapure macroporeuse greffée C18
- pour réduire ou éliminer la forte adsorption des protéines.
- Pression maximale d'utilisation de 250 bars (4000 psi).
- Compatible avec l'eau et tous les solvants organiques traditionnels.

La colonne de fractionnement des protéines à taux de récupération élevé mRP (phase inverse macroporeuse) C18 est conçue pour la séparation, le fractionnement et le dessalage simultanés à taux de récupération élevé et à haute résolution d'échantillons de protéines complexes (protéines contenues dans du sérum ou du plasma déplétés).

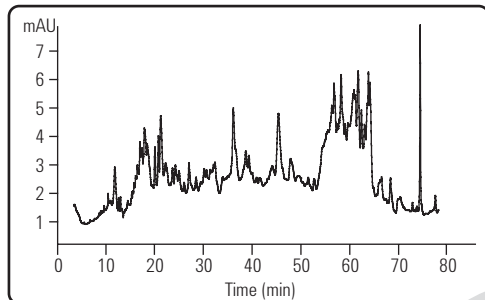


Colonnes de fractionnement des protéines à taux de récupération élevé mRP-C18

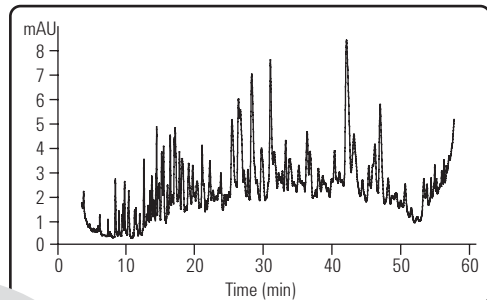
Description	Capacité de chargement de protéines	Référence
mRP-C18, 0,5 x 100 mm	10 ng - 5 µg	5188-6510
mRP-C18, 2,1 x 75 mm	8 - 85 µg	5188-6511
mRP-C18, 4,6 x 50 mm	40-380 µg	5188-5231

Fractionnement des protéines d'échantillons complexes sur la colonne mRP

mRP-C18 4,6 x 50 mm

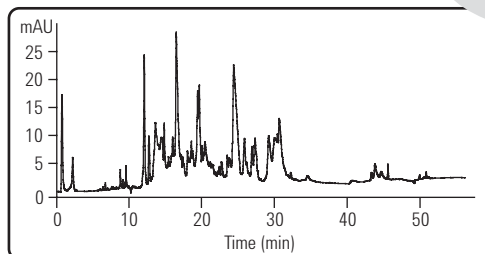


Membrane HeLa Prep

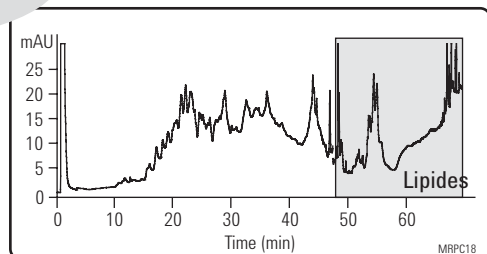


Lysat de cellule HeLa (352 µg)

Rendement maximal



"Top-6" Sérum humain déplété



Préparation de lipide membranaire de cerveau humain (500 µg)

Fractionneur Agilent 3100 OFFGEL

Intégration simple dans n'importe quel organigramme des tâches d'analyse des protéines

Que vous souhaitiez rechercher des biomarqueurs, identifier des protéines ou purifier des protéines ou des peptides fonctionnels, le fractionneur Agilent 3100 OFFGEL s'adapte à n'importe quel organigramme de tâches d'analyse des protéines. L'intégration du système OFFGEL s'effectue en toute simplicité et augmente au final la sensibilité de la détection SM qui s'ensuit.

Avantages du fractionneur Agilent 3100 OFFGEL

- Système basé sur le fractionnement OFFGEL des protéines en fonction de leurs points isoélectriques pI avec récupération en phase liquide pour un transfert simplifié vers des techniques pratiquées en aval, telles que la CPL/SM
- Fractionnement reproductible avec une résolution aussi faible que 0,1 pH pour une sensibilité SM maximale
- Compatibilité avec des techniques pratiquées en amont ou en aval, telles que l'immunodéplétion, la CPL/SM ou les analyses sur gel pour une flexibilité maximale
- Les valeurs pI obtenues servent de paramètres de validation supplémentaires des occurrences SM et permettent de rechercher des peptides comportant des
- modifications posttranslationnelles chargées (PTM)
- Tous les additifs peuvent être facilement retirés après le fractionnement pour éviter toute interférence avec le nanoélectrospray et la détection SM
- Fractionnement jusqu'à 16 échantillons en parallèles sur deux plateaux (8 échantillons chacun) pour une meilleure cadence
- Grande capacité de chargement d'échantillons de 50 µg à 5 mg pour des applications analytiques ou un enrichissement maximum des protéines présentes en faible quantité Mode OFFGEL ainsi que focalisation isoélectrique (FIE) traditionnelle basée sur les gels contenant un gradient de pH immobilisé (IPG)



Pour plus d'informations sur le fractionneur 3100 OFFGEL, consultez l'adresse www.agilent.com/chem/offgel. Demandez la brochure OFFGEL, numéro de publication 5989-5700EN (en anglais).

Colonnes et accessoires pour la protéomique

Spécifications

Type	Spécifications	Remarques
Poids	14 kg (31 lbs)	
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	157 x 355 x 427 mm (6,2 x 14 x 16,8 pouces)	
Tension	100 – 240 VCA, $\pm 10\%$	Compatible 110-220V sans adaptateur
Fréquence	50 – 60 Hz, $\pm 5\%$	
Consommation	140 VA	
Température d'utilisation ambiante	5 – 40°C	(41 – 104°F)
Humidité	< 80% à 40°C (104°F)	Sans condensation
Altitude d'utilisation	Jusqu'à 2000 m (6500 ft)	
Normes de sécurité IEC, CSA, UL	Installation de catégorie II, niveau de pollution 2	
Carte mémoire Flash	Capacité de stockage minimale 512 Mo	
Température de la plate-forme	10°C – 35°C	10 degrés en dessous de la température ambiante maximum, sans condensation
Alimentation	Deux alimentations haute tension indépendantes Plage de tension : 0,5 – 10 kV Plage de courant : 0 – 150 μ A/bande Alimentation : 0 – 1 W/bande Modes : Tension continue Courant continu Alimentation continue Programmateur	Mesure individuelle pour chaque échantillon
Capacité de fractionnement	2 x 8 échantillons (12 ou 24 fractions) en mode OFFGEL et IPG-FIE (en gel) sur deux plateaux séparés	



Système avec puce pour CLHP/SM série 1200

La puce pour CLHP d'Agilent garantit une performance chromatographique optimale en vous permettant d'identifier plusieurs composés dans des échantillons complexes. L'architecture microfluide multicouche de la puce pour la CLHP possède moins de composants et un chemin optique plus court afin de réduire la perte d'échantillon et d'obtenir une résolution des pics optimale. Les colonnes d'enrichissement intégrées permettent de concentrer de façon sélective les composés ciblés. Grâce à ce niveau de performance, vous pouvez étudier des mélanges complexes, analyser des volumes d'échantillon limités et détecter les changements subtils, mais importants, en toute confiance. Outre une performance de séparation et une reproductibilité optimales, la plate-forme innovante de la puce pour la CLHP vous permet d'utiliser rapidement et facilement différentes méthodologies, sans les contraintes habituelles des raccordements au système CPL à nanodébit. Pour plus d'informations, consultez l'adresse www.agilent.com/chem/hplc-chip ou demandez la brochure sur les protéomiques sous le numéro de publication 5989-7761EN (en anglais).

Les informations, descriptions et caractéristiques figurant dans cette publication peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2009
Imprimé en Allemagne, 1. avril 2009
5990-3534FR



Agilent Technologies