



2018/2019

Votre outil indispensable pour

LA PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS



Agilent Technologies



Agilent
CrossLab
From Insight to Outcome

**DANS LE LABORATOIRE, DANS LE MONDE ENTIER,
À VOS CÔTÉS À CHAQUE INSTANT.**

Histoires vraies de laboratoire.

CE QUE NOUS SOMMES. CE QUE NOUS FAISONS.

Quels que soient les besoins de votre laboratoire, Agilent CrossLab est prêt à vous accompagner pour créer de nouvelles opportunités transformatrices. Ensemble, nous soutiendrons vos objectifs scientifiques et commerciaux grâce aux services, logiciels et consommables pour laboratoire de qualité supérieure Agilent. Maintenir une connexion directe à une équipe mondiale d'experts en maintenance offre une expertise pratique essentielle à votre laboratoire, à tous les niveaux.

Nos solutions s'attachent à l'optimisation des performances, la simplification et pilotent l'amélioration de vos résultats mesurables, économiques et opérationnels. Et nos produits complets et innovants génèrent des résultats immédiats et un impact durable.

Lisez les histoires de laboratoire CrossLab et découvrez comment nous pouvons vous aider.

Lisez l'histoire complète sur
www.agilent.com/chem/CrossLabStories

VOTRE OUTIL INDISPENSABLE POUR

PRODUITS DE PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS POUR LA CHROMATOGRAPHIE

Réussissez l'extraction et la concentration de vos échantillons à partir de matrices complexes

La préparation d'échantillons est une étape essentielle d'une chromatographie réussie. Elle augmente la durée de vie de la colonne, réduit l'injection répétée des échantillons et diminue les interférences qui peuvent perturber les séparations, détectations et quantifications. Agilent propose la plus vaste gamme de produits de préparation d'échantillons pour l'ensemble des instruments d'analyse.

Ces solutions incluent :

- **Les produits de SPE Bond Elut** — éliminent sélectivement les interférences et les composés des matrices complexes. Ils proposent un greffage trifonctionnel pour une plus grande stabilité — ainsi qu'un processus de contrôle qualité à trois niveaux permettant de confirmer la granulométrie la mieux adaptée. Faites votre choix dans le plus vaste éventail d'adsorbants disponible sur le marché.
- **Les kits QuEChERS préemballés** — rendent la préparation d'échantillons plus rapide, plus simple et plus fiable. Parmi les différentes options disponibles, vous trouverez des kits d'extraction contenant des sels prédosés en sachets anhydres, des kits de SPE dispersive pour les volumes d'aliquotes spécifiés dans les méthodes AOAC/EN, ainsi que des homogénéiseurs céramiques favorisant l'uniformité de l'extraction et de la récupération.
- **Les produits de filtration Captiva** — augmentent à la fois les performances du système et la qualité des analyses et empêchent les produits extractibles et autres contaminants d'altérer l'intégrité de vos échantillons. Faites votre choix dans l'éventail de types de membranes le plus vaste du marché en fonction de votre application.
- **Le protocole EMR – Lipid** tire parti d'une chimie innovante pour piéger de manière sélective les chaînes hydrocarbonées linéaires (lipides) dans les extraits d'échantillons sales, tout en laissant les composés cibles encombrants en solution. Le protocole EMR – Lipid est disponible pour les plaques à 96 puits et les cartouches de filtration Captiva, ainsi que pour l'extraction en phase solide dispersive (dSPE).



Table des matières

Produits vedettes	1	SPE en mode mixte sur silice.....	52
Choix de la préparation d'échantillons	3	Bond Elut AccuCAT.....	52
Option 1 — Guide des interférences.....	3	Bond Elut Certify.....	53
Option 2 — Guide des applications.....	4	Bond Elut Certify II.....	55
Option 3 — Guide des formats.....	5	SPE inorganique	56
Extraction en phase solide (SPE)	7	Bond Elut Florisil (FL).....	56
Agilent Bond Elut :.....	7	Bond Elut Alumina.....	57
La différence Bond Elut.....	8	Cartouches de séchage Agilent Bond Elut Sodium Sulfate	59
Référence croisée de phases similaires par fabricant.....	9	Mega Bond Elut	60
SPE polymérique Bond Elut Plexa	13	SPE spéciale.....	61
Protocole général pour des applications de SPE fiables avec Bond		Bond Elut Carbon.....	61
Elut Plexa polymérique	15	Agilent Bond Elut Cellulose.....	64
Sensibilité améliorée.....	16	Agilent Bond Elut PCB.....	64
Bond Elut Plexa.....	17	Bond Elut PBA.....	65
Bond Elut Plexa PCX.....	20	EnvirElut.....	66
Bond Elut Plexa PAX.....	22	SPE en ligne (PLRP-S)	67
SPE sur phase polymérique Agilent.....	24	Microextraction en phase solide.....	68
SPE polymérique pour phase inverse	24	Fibres pour microextraction en phase solide.....	68
Bond Elut PPL.....	24	Kits pour microextraction en phase solide.....	70
Bond Elut ENV.....	25	Accessoires pour la microextraction en phase solide	71
Bond Elut LMS.....	26	SPE à microvolume	72
SPE polymérique en mode mixte.....	27	Embouts OMIX	72
Bond Elut NEXUS et Bond Elut NEXUS WCX	27	Formats de disque de SPE	73
SPE sur silice	28	Cartouches SPE Bond Elut SPEC	73
SPE sur silice pour phase inverse (Apolaire).....	28	Plaques SPEC à 96 puits	74
Bond Elut C18.....	28	Cartouches SPE SPEC.....	75
Bond Elut C18 EWP.....	31	SPE en vrac	76
Bond Elut C18 OH.....	32	Phases Bondesil en vrac.....	76
Bond Elut C8.....	33	Accessoires Bond Elut.....	78
Bond Elut PH (phényle).....	35	Cartouches SPE Bond Elut vides avec deux frittés	79
Bond Elut CH (cyclohexyle).....	36	Frittés en polyéthylène de 20 µm pour cartouches SPE.....	80
Bond Elut C1.....	37	Adaptateurs Bond Elut	81
Bond Elut C2.....	38	Configurations d'adaptateurs Bond Elut.....	81
SPE sur silice pour phase normale (polaire).....	39	Embouts adaptateurs pour les systèmes Gilson SPE ASPEC	82
Bond Elut SI.....	39	QuEChERS.....	83
Bond Elut Cyano (CN).....	40	Agilent recommande la procédure opérationnelle normalisée pour	
Bond Elut Diol (2OH).....	41	QuEChERS.....	84
Bond Elut NH2 (Aminopropyle).....	42	Kits d'extraction QuEChERS	85
SPE sur silice échangeuse d'ions	44	Kits de SPE dispersive QuEChERS	86
Bond Elut SAX.....	44	Homogénéiseurs céramique QuEChERS.....	92
Bond Elut SCX.....	46	Étalons pour produits QuEChERS.....	93
Bond Elut PRS.....	48		
Bond Elut PSA.....	49		
Bond Elut CBA.....	50		
Bond Elut DEA.....	51		

Bond Elut Enhanced Matrix Removal - Lipid	94
Filtration Captiva	96
Captiva EMR – Lipid	97
Captiva ND.....	98-99
Captiva ND Lipids.....	98, 100
Filtres-seringues Captiva	98
Kits de filtration à 96 puits Captiva	102
Plaques de filtration à 96 puits Captiva	103
Plaques de collecte à 96 puits Captiva et couvercle.....	104
Cartouches filtrantes Captiva.....	105
Brides à vide CaptiVac	106
Filtres-seringues Premium	107
Instructions étape par étape	110
Compatibilité chimique des filtres-seringues Premium.....	111
Filtres économiques « Econofilters ».....	113
Guide de sélection des filtres-seringues Agilent Captiva	114
Démonstration de l'efficacité : Efficacité de filtration.....	115
Démonstration de l'efficacité : débit et capacité en volume	117
Impact de la filtration sur la durée de vie de la colonne de LC	118
Extraction liquide sur support solide (SLE) Chem Elut	120
Chem Elut et Hydromatrix.....	120
Hydromatrix.....	122
Papier chromatographique	123

Instruments et accessoires pour le traitement des échantillons	124
Pression positive	124
Processeur collecteur d'échantillons à pression positive	
48 positions (PPM-48)	125
Processeur collecteur d'échantillons à pression positive	
96 positions (PPM-96)	126
Extracteur Vac Elut SPS 24.....	127
Collecteurs de cartouches Vac Elut.....	128
Collecteurs d'extraction sous vide Vac Elut 20	128
Extracteur Vac Elut 20, grande cuve en verre.....	130
Extracteur Vac Elut 12.....	131
Vannes d'arrêt Luer	132
Module d'extraction sous vide pour plaque à puits	133
Solutions Agilent	135
Services et assistance Agilent	137
Concentrez-vous pleinement sur vos compétences.....	137
Contrats de services Agilent CrossLab	137
Services de mise en conformité Agilent.....	137
Services de formation et prestations de conseil Agilent	138
L'engagement de pérennité Agilent : 10 ans d'utilisation garanti..	138
Une assistance technique à vos côtés	138
Vous souhaitez obtenir plus d'informations ?	138

Comment sélectionnez-vous le produit de préparation d'échantillons le mieux adapté à vos besoins ?

Nous avons inclus quelques outils qui pourraient vous aider. Dans les pages suivantes, veuillez consulter notre tableau des interférences, le guide d'application et le guide des formats, qui présentent conjointement les différentes configurations physiques disponibles adaptées aux procédures de travail de votre laboratoire. Ces outils, et les informations données pour chaque produit, peuvent vous aider à sélectionner l'une des nombreuses options qui s'offrent à vous et à trouver le produit de préparation d'échantillons Agilent qui répond exactement au besoin de votre laboratoire.



Produits vedettes



Produits de SPE Bond Elut Plexa

La famille Bond Elut Plexa est la nouvelle génération de produits polymériques pour l'extraction en phase solide (SPE). Une fonctionnalité polymérique exclusive et des méthodologies optimisées permettent des taux de récupération élevés avec une très grande pureté, un effet de suppression d'ions réduit et une simplicité d'utilisation dans tout processus de SPE.

Kits Bond Elut QuEChERS

Avec les kits jetables et prépesés d'extraction et de SPE dispersive Agilent Bond Elut QuEChERS, l'extraction et la préparation de vos analyses de différentes classes de pesticides et résidus de pesticides dans les matrices les plus complexes seront effectuées en quelques minutes, au lieu de plusieurs heures.



dSPE Bond Elut EMR – Lipid

Agilent propose des kits d'extraction SPE qui sont spécialement conçus pour éliminer les lipides des échantillons à haute teneur en lipides. Le protocole EMR – Lipid permet une élimination sélective des lipides dans les échantillons complexes sans rétention des composés. Le protocole EMR – Lipid tire parti d'une chimie innovante pour piéger de manière sélective les chaînes hydrocarbonées linéaires (lipides) dans les extraits d'échantillons sales, tout en laissant les composés cibles encombrants en solution.

Captiva EMR – Lipid

Le kit Captiva EMR – Lipid permet une élimination des lipides hautement sélective et efficace de votre matrice d'échantillon, sans perte indésirable des composés. La nouvelle technologie EMR – Lipid permet d'éliminer les lipides grâce à l'association entre exclusion stérique et interaction hydrophobe. L'élimination efficace des lipides permet une suppression d'ions minimale des composés cibles, ce qui améliore considérablement la fiabilité et la robustesse des méthodes. Captiva EMR – Lipid est disponible sous forme de cartouches et de plaques à 96 puits.



Filtres-seringues Captiva

Plus rapide que la centrifugation et facilement automatisé, le système de filtration à double profondeur unique de Captiva permet d'éliminer totalement les protéines précipitées, ou les particules, et s'avère très résistant au colmatage par l'échantillon.

PPM-48 et PPM-96

Les processeurs collecteurs d'échantillons à pression positive 48 positions et 96 positions (PPM-48 et PPM-96) sont deux autres excellentes solutions pour l'analyse d'échantillons. Les processeurs possèdent des ports à débit restreint uniques qui assurent un débit de gaz constant à travers chaque canal, même lorsque les canaux ne sont pas utilisés ou sont à sec. Cette constance assure une bonne reproductibilité d'une rangée à l'autre et d'une cartouche à l'autre indépendamment du contenu de la cartouche ou du puits.



Choix de la préparation d'échantillons

Option 1 — Guide des interférences

Choisissez la technique de préparation d'échantillons sur la base du type des interférences que vous devez éliminer

Technique de la préparation d'échantillons						
	Moins sélective			Plus sélective		
Élimination des interférences	Filtration	Précipitation des protéines + Filtration	Précipitation des protéines + Élimination des lipides + Filtration	SLE	QuEChERS	SPE
Particules	..	..	..	..	..	..
Protéine		..	..	..	..	..
Surfactants oligomériques		..*	..		.	..
Lipides		.*	..	.	..**	..
Sels				..	.	..
Pigment			.	.	.	..
Acides organiques polaires				..	..	..
Solution recommandée	Captiva	Captiva ND, *Captiva ND Lipids	Captiva EMR – Lipid	Chem Elut et Hydromatrix	Bond Elut QuEChERS, **dSPE EMR – Lipid	Bond Elut SPE
	Page 96	Page 98	Page 97	Page 120 - 121	Page 94	Page 7 - 8

Légende :

- .. Excellente élimination
- . Élimination partielle



CONSEILS ET OUTILS

Agilent conseille d'ajouter la filtration à tous les processus de préparation d'échantillons pour augmenter la disponibilité de vos instruments et optimiser les performances de votre application.

Option 2 — Guide des applications

Sélectionnez le produit de préparation d'échantillons le mieux adapté aux besoins de votre analyse

Guide d'application				
Industrie	Application	Technique	Produit	N° de page
Biotechnologie	Purification des protéines et des peptides	Filtration de lysat	Captiva	96
		SPE à microvolume	OMIX	72
Recherche clinique et médecine légale	Bioanalyse	Extraction en phase solide (SPE)	Bond Elut	7, 8
			Bond Elut Plexa	17, 18
			Bond Elut Plexa PCX	20, 21
		SPE à microvolume	OMIX	72
		Extraction liquide sur support solide (SLE)	Chem Elut	120, 122
		Filtration	Captiva	96
		Filtration et précipitation des protéines	Captiva ND	99, 100
			Captiva ND Lipids	100
		Précipitation des protéines, élimination des lipides, filtration	Captiva EMR – Lipid	97
Surveillance de l'environnement	Semi-volatils	Extraction en phase solide (SPE)	Bond Elut	7, 8
			SPEC	73
	Huiles et graisses	Extraction en phase solide (SPE)	Bond Elut	7, 8
			SPEC	73
		Élimination de l'eau	Bond Elut	7, 8
	Nouveaux contaminants	Extraction en phase solide (SPE)	Na ₂ SO ₄	59
			Bond Elut	7, 8
		Extraction liquide sur support solide (SLE)	Chem Elut	120, 122
	Analyse des textiles	Extraction liquide sur support solide (SLE)	Chem Elut	120, 122
			Chem Elut	120, 122
Industrie agroalimentaire	Pesticides, herbicides et médicaments vétérinaires	Filtration	Captiva	96
		QuEChERS	Bond Elut QuEChERS	83
		Extraction en phase solide (SPE)	Bond Elut	7, 8
		Extraction liquide sur support solide (SLE)	Chem Elut	120, 122
		Filtration et précipitation des protéines	Captiva ND	99, 100
			Captiva ND Lipids	98, 100
		Précipitation des protéines, élimination des lipides, filtration	Captiva EMR – Lipid	97
Secteur pharmaceutique	Bioanalyse	Extraction en phase solide (SPE)	Bond Elut Plexa	17, 18
			Bond Elut Plexa PCX	20, 21
			Bond Elut Plexa PAX	22, 23
			Bond Elut	7, 8
			SPEC	73
		SPE à microvolume	OMIX	72
		Filtration et précipitation des protéines	Captiva ND	99, 100
			Captiva ND Lipids	100
			Captiva	96
		Précipitation des protéines, élimination des lipides, filtration	Captiva EMR – Lipid	97
		Extraction liquide sur support solide (SLE)	Chem Elut	120, 122
	Médicaments vétérinaires	Extraction en phase solide (SPE)	Bond Elut	7, 8
		QuEChERS	Bond Elut QuEChERS	83
		Précipitation des protéines, élimination des lipides, filtration	Captiva EMR – Lipid	97

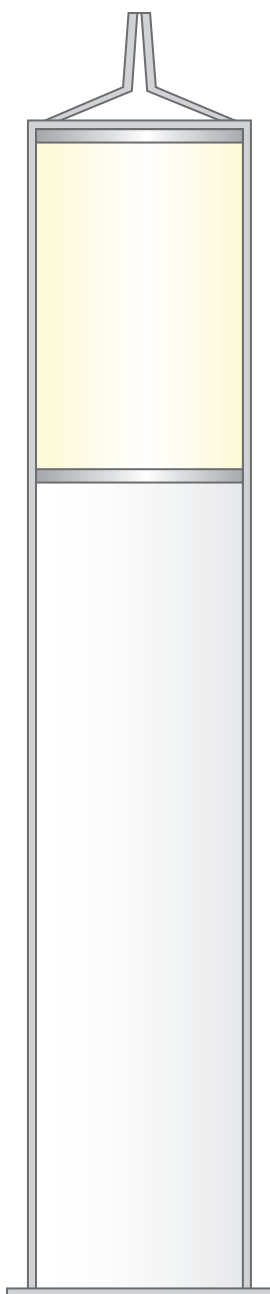
Option 3 — Guide des formats

Sélectionnez le produit de préparation le mieux adapté aux besoins de votre analyse

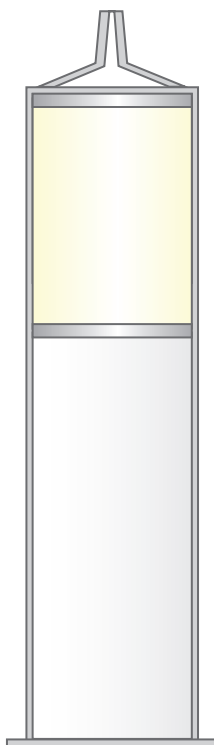
Agilent propose une vaste gamme de formats de cartouches et de formats de plaques à 96 puits

Nous proposons une gamme complète de cartouches pour des volumes de 1 à 150 mL ainsi qu'une large gamme de phases silice greffées et polymériques, de granulométries et de masses d'adsorbants.

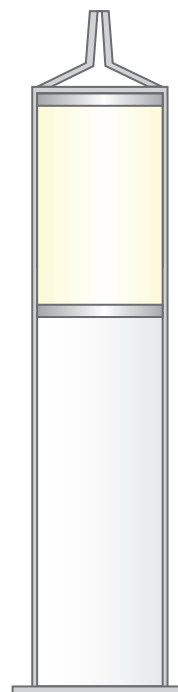
Pour des applications plus spécialisées, le format Bond Elut Jr compatible Luer et les cartouches à réservoir de grande capacité en forme d'entonnoir (LRC) disponibles pour de nombreux adsorbants et en différentes masses, offrent tout un éventail de possibilités. Pour prendre en charge l'automatisation, des versions sans rebord des cartouches classiques sont également disponibles.



60 mL



20 mL



12 mL

Les diagrammes sont à l'échelle.



Plaques à 96 puits Bond Elut

Les plaques à 96 puits Bond Elut sont les plus performantes de leur catégorie en ce qui concerne les caractéristiques de débit et la reproductibilité d'un puits à l'autre. Ces plaques spécifiquement conçues sont disponibles avec une large gamme d'adsorbants ainsi que des volumes de puits de 1 mL et 2 mL.

VersaPlate

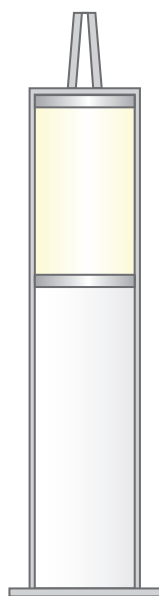
Par sa conception innovante et polyvalente, VersaPlate vous permet de configurer des plaques, d'insérer des cartouches garnies de différentes phases pour essayer les différents adsorbants ou bien, pour éviter les gaspillages, d'insérer juste les cartouches nécessaires pour les échantillons à extraire. L'embout Luer des cartouches VersaPlate s'adapte également sur les modules d'extraction sous vide VacElut 12, VacElut 20 et VacElut SPS 24. Les plaques VersaPlate peuvent être achetées en format préconditionné à 96 positions ou sous forme de cartouches séparées.

SPE en ligne

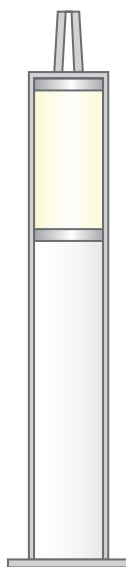
Les cartouches SPE en ligne Agilent Bond Elut sont conçues pour purifier et préconcentrer les échantillons. La SPE en ligne comprend le chargement de l'échantillon sur une cartouche SPE en ligne en appliquant un débit dans un seul sens à travers l'adsorbant. Le débit à travers l'adsorbant est ensuite inversé afin d'éluer les composés cibles directement sur la colonne LC analytique. Disponible avec les adsorbants polymériques PLRP-S Agilent, les cartouches SPE en ligne Bond Elut offrent une grande stabilité et de bonnes performances. Les cartouches SPE en ligne Bond Elut constituent également un procédé simple et automatisé pour l'analyse d'échantillons.



Réservoir de grande capacité de 10 mL



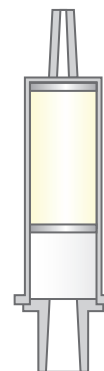
6 mL



3 mL



1 mL



Bond Elut Jr



Extraction en phase solide (SPE)

Agilent Bond Elut :

La précision commence ici

Depuis plus de 30 ans, Bond Elut est la référence de confiance dans le domaine de l'extraction en phase solide. Les chimistes des entreprises internationales de pointe qui les utilisent depuis des années ont constitué une documentation exhaustive de nombreuses applications et ont démontré les performances de ces cartouches.

Bond Elut bénéficie d'une fabrication automatisée de pointe qui garantit la qualité et l'uniformité du produit. Aucun défaut n'échappe aux scanners optiques installés tout au long de la ligne d'assemblage automatisée et qui scrutent chacune des cartouches Bond Elut. En outre, 25 tests différents sont effectués lors de la fabrication, pour vérifier la reproductibilité. Si une imperfection est détectée, la cartouche est retirée de la ligne d'assemblage. Le résultat est le suivant : des cartouches Bond Elut uniformément performantes et fiables jour après jour.

Plus de 40 fonctionnalités d'adsorbant distinctes vous sont proposées en différents formats de cartouches, par exemple cartouches classiques, cartouches à réservoir de grande capacité (LRC) et format réduit Bond Elut Junior (Jr). Les configurations des plaques à 96 puits prennent en charge les analyses automatisées, avec une grande souplesse dans le développement des méthodes et la transposition d'échelle. Le conditionnement en vrac des produits les plus demandés fournit une solution rentable pour les cadences d'analyse élevées. Faites confiance aux solutions intégrées d'Agilent pour enchaîner préparation d'échantillons, analyse et élaboration de rapports : vous obtiendrez la qualité et la fiabilité dont votre laboratoire a besoin.

La différence Bond Elut

- **L'héritage de la fiabilité** : Avec des années d'utilisation dans les laboratoires les plus exigeants du monde entier, les produits Bond Elut font l'objet de nombreuses références officielles et sont à la base de très nombreuses publications.
- **Des options conformes à vos besoins** : Bond Elut offre le plus grand choix de formats et d'adsorbants du marché, avec des solutions d'extraction pour la plus large gamme de composés et de matrices, des phases silice greffées pour des méthodes très spécifiques et des phases polymériques pour le développement rapide de méthodes.
- **Des produits innovants conçus pour l'efficacité des laboratoires** : Qu'il s'agisse de particules polymériques pour les débits élevés ou de notre version brevetée de plaques à 96 puits, tous les produits Bond Elut ont été développés pour offrir la facilité d'utilisation, la fiabilité et la souplesse nécessaires pour les analyses manuelles et automatisées.
- **Assistance technique à tous les niveaux** : Pour vos applications spécifiques ou pour la résolution de difficultés techniques occasionnelles, une équipe mondiale de scientifiques spécialistes de l'analyse est à votre disposition pour vous prêter assistance.
- **Fabrication et qualité de tout premier plan** : Un contrôle de fabrication sans égal et des inspections conformes à l'ISO 9001:2000 garantissent la qualité constante des produits Bond Elut.



CONSEILS ET OUTILS

Pour en savoir plus sur les produits de SPE polymérique Agilent, consultez le guide de sélection intitulée *Agilent Bond Elut Plexa and Polymeric SPE Selection Guide*, publication n° 5990-8589EN (en anglais).

Pour des informations détaillées sur les produits de SPE Agilent à base de silice, consultez le guide de sélection intitulé *Agilent Bond Elut Silica-Based SPE Selection Guide*, publication n° 5990-8591EN (en anglais).

Référence croisée de phases similaires par fabricant

Plusieurs traitements chimiques et procédés de fabrication permettent de créer des adsorbants avec différentes sélectivités, il n'y a donc pas d'équivalent universel pour chaque application ; cependant, les performances des produits peuvent être semblables dans de nombreuses applications. Ce tableau contient des suggestions d'utilisation des produits Agilent Bond Elut en comparaison avec les produits d'autres fabricants.

Utilisateurs de SampliQ Agilent : contactez notre assistance technique pour les options Bond Elut correspondant à vos besoins de préparation d'échantillons.

Polymères					
Si vous utilisez				Essayez ceci	N° de page
Phenomenex Strata	Supelco Supel-Select	Thermo HyperSep Retain ou SOLA	Waters Oasis	Agilent Bond Elut	
Strata-X	HLB	PEP ou HRP	HLB, HLB PRiME	Plexa	17, 18
SDB-L	DSC-PS-DVB			ENV ou LMS	25, 26
Strata-X-C	SCX	CX	MCX	Plexa PCX	20, 21
Strata-X-A	SAX	AX	MAX	Plexa PAX	22, 23
Adsorbants à base de silice et autres adsorbants					
Si vous utilisez				Essayez ceci	
Phenomenex Strata	Supelco Supelclean/Discovery	Thermo HyperSep	Waters Sep-Pak	Agilent Bond Elut	
C18-E	ENVI-18, DSC-18, LC-18	C18	tC18	C18	28, 29, 30
C18-U	DSC-18Lt		C18	C18 OH	32
C8	DSC -8, ENVI -8, LC-8	C8	C8	C8	33, 34
			tC2	C2	38
Phenyl (PH)	DSC-Ph, LC-Ph	Phenyl		PH	35
Screen-C	DSC-MCAX	Verify CX		Certify	53, 54
Screen-A		Verify AX		Certify II	55
Si-1 (Silice)	DSC-Si, LC-Si	Silice	Silice	SI	39
FL-PR (Florisil)	LC-Florisil, ENVI-Florisil	Florisil	Florisil	FL	56
	DSC-Diol, LC-Diol	Diol	Diol	Diol (20H)	41
CN	DSC-CN, LC-CN	Cyano	Cyanopropyl	CN-E	40
	LC-Alumina A,B,N		Alumina A,B,N	Alumina A,B,N	57, 58
SAX	DSC-SAX, LC-SAX	SAX	Accell Plus QMA	SAX	1, 2, 3, 44, 45
SCX	DSC-SCX, LC-SCX	SCX		SCX	46, 47
WCX	DSC-WCX, LC-WCX	Acide carboxylique (WCX)	Accell Plus CM	CBA	50
NH2	DSC-NH2, LC-NH2	Aminopropyle (WAX)	Aminopropyle	NH2	61, 62
	ENVI-Carb	Hypercarb		Carbone	61, 62
	ENVICarb-II/NH2		Carbon Black/Aminopropyle	Carbon/NH2	61, 62
	ENVICarb-II/PSA		Carbon Black/PSA	Carbon/PSA	61, 62

Spécifications de l'adsorbant

La plupart de nos remplissages Bond Elut à base de silice sont spécifiés avec une granulométrie de 40 µm, cependant si vous examinez les analyses d'un lot, vous trouverez une granulométrie moyenne autour de 55 µm. Nous fabriquons des remplissages Bond Elut à base de silice depuis 1979 en utilisant les mêmes particules de silice. Entre-temps, les modèles d'évaluation du diamètre des particules irrégulières et les équipements de test ont changé. Nous avons maintenu le terme de 40 µm car de très nombreuses méthodes officielles spécifient un adsorbant Bond Elut d'une granulométrie de 40 µm. Comme les autres fabricants ont essayé de copier les spécifications ayant fait le succès des produits Bond Elut, ce terme est devenu incontournable. Nous pouvons vous assurer que la taille réelle moyenne des particules de silice Bond Elut actuelles est exactement la même qu'il y a 30 ans, lorsque nous avons lancé la SPE comme technologie révolutionnaire de préparation des échantillons.

Adsorbant Phase	Catégorie	Groupe fonctionnel greffé/ Matériau de base	Post-silanisée	Format	Charge en carbone type (%)	Surface (m ² /g)	Granulométrie (µm) et forme	Porosité moyenne (Å)	N° de page
AccuCAT	Mode mixte	Acide sulfonique (SCX) et amine quaternaire (SAX) sur silice	Non	Rempli	7	500	40 et 120, irrégulière	60	52
Alumine (AL-A)	Polaire	Oxyde d'aluminium - acide		Rempli	0		25		57, 58
Alumine (AL-B)	Polaire	Oxyde d'aluminium - basique		Rempli	0		25		57, 58
Alumine (AL-N)	Polaire	Oxyde d'aluminium - neutre		Rempli	0		25		57, 58
Aminopropyle (NH ₂)	Polaire/échange d'anions	Aminopropyle/sur silice	Non	Rempli	6,7	500	40 et 120, irrégulière	60	42, 43
SPEC aminopropyle (NH ₂)	Polaire/échange d'anions	Aminopropyle/sur silice	Non	Disque monolithique		220		70	74, 75
C1	Apolaire	Méthyle/sur silice	Oui	Rempli	4,1	500	40, irrégulière	60	37
C2	Apolaire	Éthyle/sur silice	Oui	Rempli	5,6	500	40 et 120, irrégulière	60	38
SPEC C2	Apolaire	Diméthyle/sur silice	Non	Disque monolithique	2,7	220		70	74, 75
C8	Apolaire	Octyle/sur silice	Oui	Rempli	12,2	500	40 et 120, irrégulière	60	33, 34
SPEC C8	Apolaire	Octyle/sur silice	Oui	Disque monolithique	5	220			74, 75
Carbone	Fortement apolaire	Carbone graphité	Non	Rempli					61, 62
C18	Apolaire	Octadécyle trifonctionnel/sur silice	Oui	Rempli	17,4	500	40 et 120, irrégulière	60	28, 29, 30
SPEC C18	Apolaire	Octadécyle monofonctionnel/sur silice	Non	Disque monolithique	8	220		70	74, 75
SPEC C18 AR	Apolaire	Octadécyle trifonctionnel/sur silice	Oui	Disque monolithique	9	220		70	74, 75
C18 EWP	Apolaire	Octadécyle trifonctionnel/sur silice	Oui	Rempli	6	80	40, irrégulière	500	31
C18 OH	Apolaire	Octadécyle monofonctionnel/sur silice	Non	Rempli	14,9	300	40 et 120, irrégulière	150	32
CBA	Échangeur de cations	Acide carboxylique/sur silice	Oui	Rempli	7,4	500	40 et 120, irrégulière	60	50
Certify	Mode mixte	Octyle et acide benzènesulfonique (SCX)/sur silice	Non	Rempli	9	500	40 et 120, irrégulière	60	53, 54

(Suite)

Extraction en phase solide (SPE)

Adsorbant Phase	Catégorie	Groupe fonctionnel greffé/ Matériau de base	Post-silanisée	Format	Charge en carbone type (%)	Surface (m ² /g)	Granulométrie (µm) et forme	Porosité moyenne (Å)	N° de page
Certify II	Mode mixte	Octyle et amine quaternaire (SAX)/sur silice	Non	Rempli	8,6	500	40 et 120, irrégulière	60	55
CH	Apolaire	Cyclohexyle/sur silice	Oui	Rempli	9,6	500	40 et 120, irrégulière	60	36
Cyano (CN)	Apolaire	Cyanopropyle/sur silice	Oui	Rempli	8,1	500	40 et 120, irrégulière	60	40
SPEC Cyano	Polaire	Cyanopropyle/sur silice	Non	Disque monolithique		220		70	74
SPEC DAU	Spécifique à l'application	Sur silice		Disque monolithique		220		70	74, 75
DEA	Échangeur d'anions	Diéthylaminopropyle/sur silice	Non	Rempli	8,5	500	40 et 120, irrégulière	60	51
Diol (20H)	Polaire	Diol/sur silice	Non	Rempli	6,8	500	40, irrégulière	60	41
ENV	Apolaire	Styrène divinylbenzène		Rempli			125, sphérique	450	25
EnvirElut 1664	Spécifique à l'application	Octadécyle trifonctionnel/sur silice	Non	Rempli	18	500	40 et 120, irrégulière	60	66
Florisil	Polaire	Florisil		Rempli			200		56
LMS	Apolaire	Styrène divinylbenzène		Rempli			75, sphérique	300	26
SPEC MP1	Mode mixte	Apolaire et acide benzènesulfonique (SCX)/sur silice		Disque monolithique	6	220		70	74, 75
SPEC MP3	Mode mixte	Légèrement polaire et acide benzènesulfonique (SCX)/sur silice		Disque monolithique		220		70	74, 75
NEXUS	Mode mixte	Copolymère en mode mixte		Rempli		575	70, sphérique	100/450 bimodale	27
PBA	Covalent	Acide phénylboronique/sur silice	Non	Rempli	7,9	500	40, irrégulière	60	65, 66
PCB	Spécifique à l'application	Phase en couches		Rempli		500			64
PH	Apolaire	Phényle/sur silice	Oui	Rempli	10,7	500	40 et 120, irrégulière	60	35
Plexa	Polaire amélioré	Styrène divinylbenzène hydrophile		Rempli		550	45, sphérique à monodispersion	100	17, 18, 19
Plexa PCX	Mode mixte cation	Styrène divinylbenzène hydrophile fonctionnalisé SCX		Rempli		550	45, sphérique à monodispersion	100	20, 21
Plexa PAX	Mode mixte anion	Styrène divinylbenzène hydrophile fonctionnalisé SAX		Rempli		550	45, sphérique à monodispersion	100	22, 23

(Suite)

Adsorbant Phase	Catégorie	Groupe fonctionnel greffé / Matériau de base	Post-silanisée	Format	Charge en carbone type (%)	Surface (m ² /g)	Granulométrie (µm) et forme	Porosité moyenne (Å)	N° de page
PPL	Apolaire	Styrène divinylbenzène fonctionnalisé		Rempli		600	125, sphérique	150	24
PRS	Échangeur de cations	Acide propylsulfonique / sur silice	Non	Rempli	1,7	500	40, irrégulière	60	48
PSA	Échangeur d'anions	Éthylènediamine-N-propyle / sur silice	Non	Rempli	7,5	500	40 et 120, irrégulière	60	49
SAX	Échangeur d'anions	Triméthylaminopropyle / sur silice	Non	Rempli	7,5	500	40 et 120, irrégulière	60	1, 2, 3, 44, 45
SCX	Échangeur de cations	Acide benzènesulfonique / sur silice	Non	Rempli	10,9	500	40 et 120, irrégulière	60	46, 47
SI	Polaire	Silice	Non	Rempli		600	40 et 120, irrégulière	60	39

CONSEILS ET OUTILS

Si vous ne trouvez pas le produit qui vous convient, Agilent propose des configurations personnalisées pour un grand nombre d'adsorbants et de formats. Contactez votre représentant local ou l'assistance technique à l'adresse SPP-Support@agilent.com.



SPE polymérique Bond Elut Plexa

Les adsorbants de la famille Bond Elut Plexa constituent une nouvelle génération de produits de SPE polymériques conçus pour la simplicité, l'amélioration des performances analytiques et la facilité d'utilisation. Sa spécificité tient à sa nouvelle partie externe hydroxylée et à sa partie interne hydrophobe ainsi qu'à son architecture polymérique de pointe. Ce matériau de pointe offre d'excellentes caractéristiques de débit grâce à la distribution monodispersée de sa granulométrie. Il est particulièrement facile à utiliser et présente un risque minimal de bouchage. Sa technologie de particule sans amide n'offre aucun site de liaison pour les produits interférents endogènes comme les protéines ou les lipides.

Bond Elut Plexa

Bond Elut Plexa est un adsorbant polymérique neutre et apolaire à base de divinylbenzène. Cet adsorbant s'avère être le meilleur choix pour l'extraction non ionique d'un grand nombre de composés acides, basiques et neutres de différentes matrices.

Bond Elut Plexa PCX

L'adsorbant Bond Elut Plexa PCX est un échangeur de cations fonctionnant en mode mixte, il convient donc pour l'extraction et le traitement des bases faibles dans les liquides biologiques. L'adsorbant Bond Elut Plexa PCX présente le même niveau excellent d'intégrité et de distribution de la granulométrie que le Bond Elut Plexa. Le processus de sulfonation parfaitement contrôlé de Bond Elut Plexa PCX permet d'éliminer les particules trop petites.

Bond Elut Plexa PAX

L'adsorbant Bond Elut Plexa PAX est un échangeur d'anions pour les composés apolaires et acides qui repose sur la même technologie innovante de particules à base de polymère que les autres membres de la famille SPE Plexa.

Voir page 11 pour les spécifications des adsorbants.

www.agilent.com/chem/spe

CONSEILS ET OUTILS

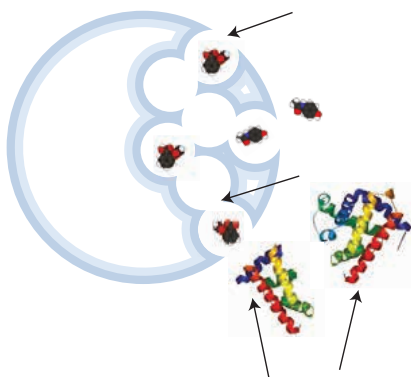
Demandez votre poster sur la méthodologie SPE Bond Elut Plexa pour l'analyse pharmaceutique

<http://www.agilent.com/chem/spe-kit>

L'architecture polymérique avancée (Advanced Polymer Architecture) améliore les performances d'extraction

DÉPÔT :

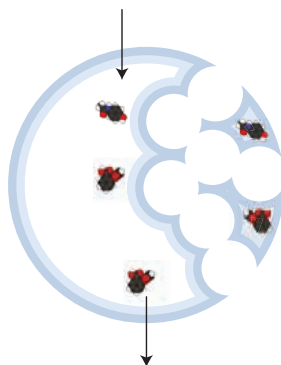
La surface hydrophile riche en eau permet un excellent transfert de phase des composés dans le cœur de polymère.



Les grandes protéines endogènes ne se lient pas à la surface du polymère et ne peuvent pas pénétrer la structure poreuse.

LAVAGE :

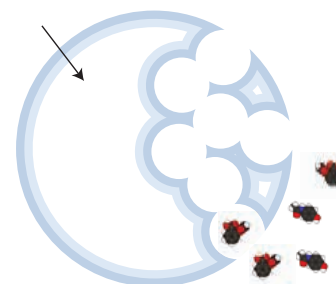
Les composés ayant franchi les couches hydrophiles restent étroitement liés à l'intérieur du cœur hydrophobe.



Les interférences sont lavées sans que les composés d'intérêt soient relargués.

ÉLUTION :

La structure des pores spécifiquement étudiée permet au polymère de travailler avec un excellent transfert de masse.



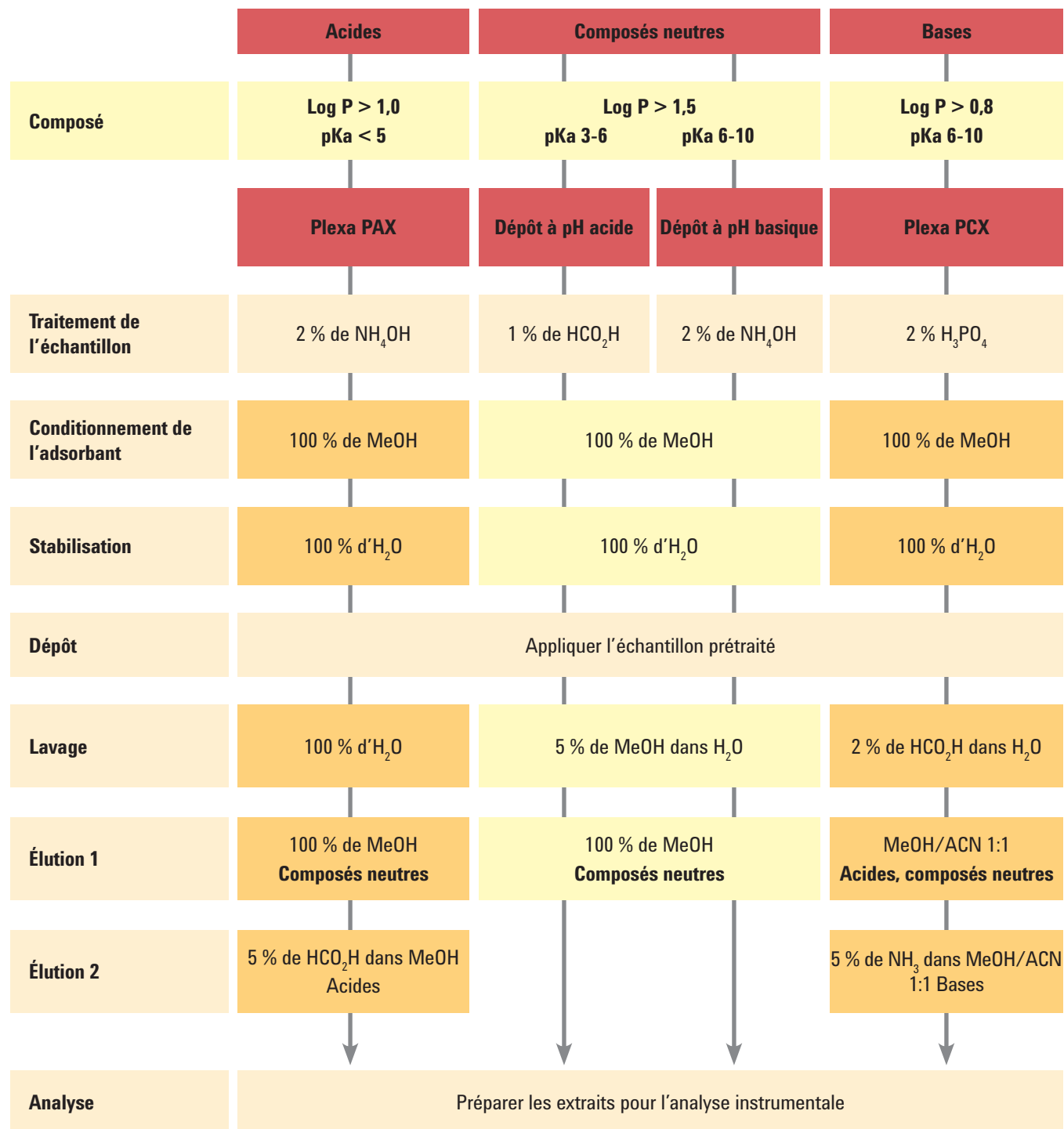
Extrait propre avec un taux de récupération élevé.

CONSEILS ET OUTILS

Simplifiez vos analyses avec les colonnes Agilent J&W DB-CLP1 et DB-CLP2 pour la GC : la paire de colonnes universelles la plus polyvalente pour neuf méthodes EPA d'analyse de pesticides avec double ECD. Ensemble, ces colonnes rapides et fiables fournissent une excellente résolution avec un ressuage exceptionnellement faible tout en éliminant le recours à une commutation de colonne qui prend toujours trop de temps. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/CLP.

Protocole général pour des applications de SPE fiables avec Bond Elut Plexa polymérique

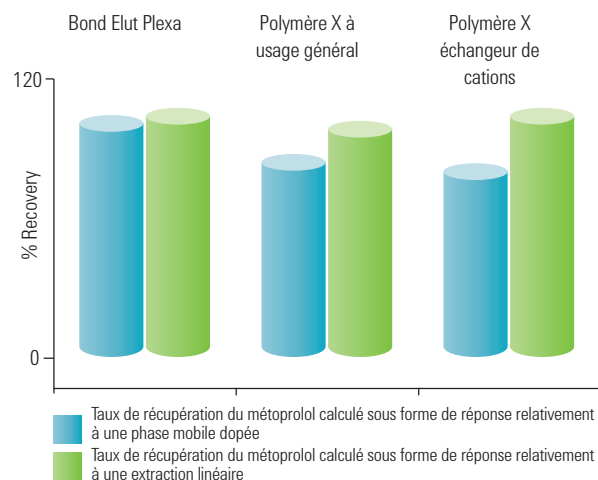
Indépendamment de votre application ou de votre type d'échantillon, vous apprécierez ce qui distingue la gamme Bond Elut Plexa des autres. Les produits Plexa présentent des méthodes simples et d'excellentes caractéristiques de débit qui améliorent les résultats analytiques. Ils éliminent efficacement le bruit de fond habituel des matrices, qui peut provoquer des interférences et la disparition de certains ions. La sensibilité analytique et la qualité des données sont améliorées.



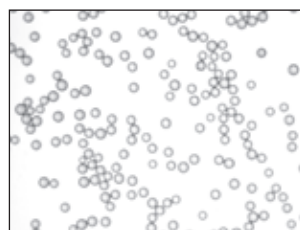
Sensibilité améliorée

Le bruit de fond de la matrice peut dégrader la sensibilité analytique par suite d'interférences, de coélutions ou d'effets de suppression d'ions. Bond Elut Plexa donne de meilleurs taux de récupération et des extraits de plus grande pureté, c'est pourquoi la sensibilité est meilleure. Que l'on calcule le taux de récupération absolu ou relatif, l'adsorbant Plexa donne de meilleures valeurs. Cela signifie que les interférences sont réduites et que la sensibilité maximale est obtenue. Le calcul du taux de récupération relatif (en vert) est utilisé en routine, mais il peut masquer les effets d'interférences ou de suppression d'ions qui sont normalisés.

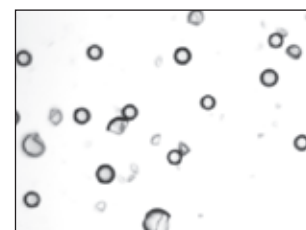
La phase Plexa améliore la sensibilité en réduisant les effets de suppression d'ions ou d'interférences et en optimisant le taux de récupération



Comparaison de la distribution granulométrique de divers polymères apolaires de SPE par imagerie



Bond Elut Plexa PCX

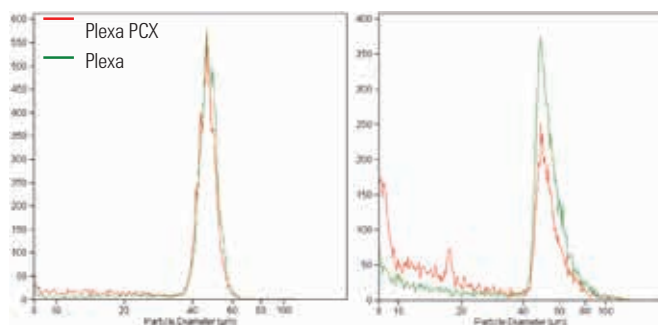


Polymère alternatif échangeur de cations

Comparaison de la distribution granulométrique de divers adsorbants de SPE apolaires

Bond Elut Plexa PCX

Autre résine CX



La distribution étroite de la granulométrie permet d'obtenir des caractéristiques de débit reproductibles supérieures et un colmatage minimum.



Bond Elut Plexa

Technologie de polymères de pointe pour une SPE simplifiée

- Débit rapide, performances reproductibles et facilité d'utilisation.
- La pureté améliorée des extraits réduit les interférences dues à la matrice des échantillons.
- Mécanisme de rétention apolaire.

Matrices types

Plasma, urine, liquides biologiques et échantillons aqueux

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire

Types de composés

Composés apolaires avec fractionnement acide/neutre, par exemple les HAP présents dans l'eau

La SPE Bond Elut Plexa polymérique propose une méthodologie simple et aisée qui facilite les processus de préparation des échantillons. L'enveloppe externe, mouillable à l'eau et hydroxylée, permet une bonne circulation même avec des fluides biologiques. Un gradient de polarité à la surface du polymère attire les petits composés vers le centre des billes de polymère, plus hydrophobe, où ils sont retenus avant que les étapes de lavage et d'élution n'interviennent. La technologie Plexa présente ces améliorations de performance en raison de son architecture polymérique exclusive : la surface hydroxylée, dépourvue de groupements amides ne retient pas les composés élués et le noyau PS/DVB apolaire retient en revanche les petites molécules. La liaison des protéines et des lipides à la surface du polymère est réduite : les échantillons sont plus propres et les interférences dues à la matrice réduites. Les éléments critiques pour les performances se produisent dès l'étape de chargement de l'échantillon. Il en résulte qu'elles sont largement indépendantes de la méthode. L'adsorbant Plexa est idéal pour les criblages à grand débit nécessitant des performances validées avec un développement minimal des méthodes. Le mécanisme de rétention apolaire standard s'applique à pratiquement tous les types de composés.

CONSEILS ET OUTILS

Les cartouches sans rebord sont compatibles avec de nombreux systèmes de SPE automatisés. Les produits sans rebord sont généralement identifiés par un « T » pour « Tabless » dans leur référence. Si vous avez besoin d'une cartouche sans rebord, sans référence répertoriée, contactez SPP-Support@agilent.com pour prendre connaissance des options de personnalisation.

Bond Elut Plexa

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
30 mg, 1 mL	100/pqt	12109301
30 mg, 1 mL	1 000/pqt	12109301B
30 mg, 1 mL, sans bride	100/pqt	12109301T
30 mg, 3 mL	50/pqt	12109303
60 mg, 1 mL	100/pqt	12109601
60 mg, 3 mL	50/pqt	12109603
200 mg, 3 mL	50/pqt	12109610
200 mg, 6 mL	30/pqt	12109206
500 mg, 6 mL	30/pqt	12259506

Bond Elut Jr

200 mg	50/pqt	12169610B
--------	--------	-----------

Mega Bond Elut Plexa

500 mg, 12 mL	20/pqt	327832
---------------	--------	--------

Plaques à 96 puits ronds

Plaque à puits ronds de 1 mL, 10 mg	1/pqt	A4969010
Plaque à puits ronds de 1 mL, 30 mg	1/pqt	A4969030

Plaques à 96 puits carrés

Plaque à puits carrés de 2 mL, 10 mg	10/pqt	A3969010B
Plaque à puits carrés de 2 mL, 10 mg	1/pqt	A3969010
Plaque à puits carrés de 2 mL, 30 mg	1/pqt	A3969030
Plaque à puits carrés de 2 mL, 30 mg	10/pqt	A3969030B

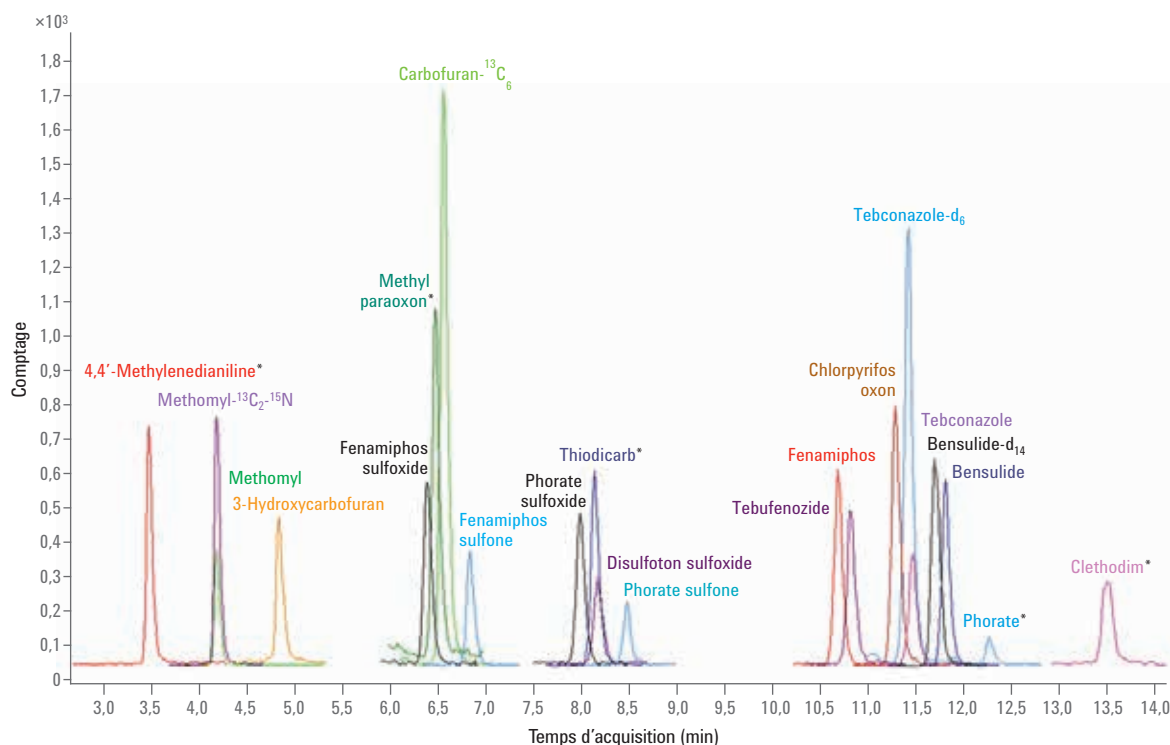
CONSEILS ET OUTILS

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/bondelutspe.

Sélection de contaminants organiques à l'aide des cartouches Agilent Bond Elut Plexa

Méthode EPA 540 : *Selected Organic Contaminants Using Agilent Plexa Cartridges and the Agilent 6460 Triple Quadrupole LC/MS* (numéro de publication : 5991-5594EN)

Étape	Procédure
Conditions	5 mL de méthanol suivis de 10 mL d'eau de qualité réactif
Échantillon	4 à 5 mL d'eau de qualité réactif suivis de l'échantillon
Rinçage	5 mL d'eau de qualité réactif
Séchage	5 minutes avec vide entre 339 et 508 mbar
Élution	2 mL de méthanol (utiliser le vide pour amorcer le débit, casser le vide et attendre pendant 5 minutes). Ajouter 3 mL de méthanol, continuer l'élution
Concentration	Ajouter l'étalon interne à l'extrait et concentrer l'extrait en évaporant sous azote jusqu'à environ 1 mL. Rincer les parois du tube à essai au vortex
Ajustement du volume	Transférer l'extrait dans un flacon pour LC et ajouter l'eau de qualité réactif jusqu'en haut de l'étiquette du flacon (volume total d'environ 1,7 mL)



Chromatogramme d'ions extraits des ions de quantification des 12 composés cibles dans la méthode finale EPA 540, plus les cinq composés qui ont été écartés de la version provisoire de la méthode EPA 540 (marqués avec une *), ainsi que deux substituts et deux étalons internes.

Bond Elut Plexa PCX

Échange de cations sur polymère pour une SPE simplifiée

- L'augmentation des débits améliore la productivité.
- La propreté de l'extraction et la diminution des interférences améliorent la précision.
- Une méthode simplifiée et unique pour une utilisation simplifiée.

L'adsorbant Bond Elut Plexa PCX pose un nouveau jalon pour le développement de méthodes SPE simples et robustes. L'adsorbant Plexa PCX utilise une résine polymérique échangeuse de cations qui combine les propriétés extraordinaires de la phase Bond Elut Plexa, c'est-à-dire des caractéristiques supérieures d'écoulement et des performances analytiques améliorées, avec les fonctionnalités d'un échangeur de cations fort. Le mode mixte de cet adsorbant de SPE permet d'éliminer les interférences neutres et acides de la matrice, de concentrer les composés basiques et d'améliorer la sensibilité de détermination des composés basiques.

Les particules Plexa PCX sont pratiquement monodispersées, ce qui donne un remplissage très homogène. Une bonne reproductibilité des résultats est la norme, en particulier d'une cartouche à l'autre et d'un puits à l'autre. La suppression d'ions est réduite car la surface hautement polaire et hydroxylée du polymère ne contient aucun groupement amide et ne comporte donc pas de site de liaison susceptible d'accueillir des espèces endogènes telles que les protéines et les lipides.

L'adsorbant Plexa PCX est synonyme d'une approche simple avec une méthode unique pour les médicaments basiques. Il procure un taux de récupération supérieur, des extraits plus purs et pour le développement de la méthode, un investissement réduit en termes de temps et de coût. Le débit est amélioré car les particules Plexa PCX ont une distribution de granulométrie beaucoup plus étroite et ne comportent aucune particules fines susceptibles de provoquer des bouchages.



Matrices types

Plasma, urine, liquides biologiques et échantillons aqueux

Mécanisme d'extraction primaire

Mode mixte : échange de cations et échange apolaire

Types de composés

Médicaments basiques

Méthode type pour Bond Elut Plexa PCX

Échantillon :

100 µL de plasma

Prétraitement :

Diluer 1:3 dans 2 % de H_3PO_4

Conditionnement :

1. 500 µL de MeOH

2. 500 µL de H_2O

Lavages :

Lavage acide : 500 µL de solution aqueuse
Acide formique à 2 %

Lavage neutre : 500 µL de MeOH/ACN
(1:1 ; v/v)

Élution :

500 µL de MeOH/ACN + 5 % de NH_3
(de 28 à 30 %)

Les volumes indiqués concernent la plaque Bond Elut à 96 puits ronds, 30 mg, 1 mL réf. A4968030.

Bond Elut Plexa PCX

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
30 mg, 1 mL	50/pqt	1288012
30 mg, 3 mL	500/pqt	5982-0603
Cartouches classiques		
30 mg, 1 mL	100/pqt	12108301
30 mg, 1 mL	500/pqt	12108303B
30 mg, 1 mL	1 000/pqt	12108301B
30 mg, 3 mL	50/pqt	12108303
60 mg, 1 mL	100/pqt	12108601
60 mg, 3 mL, sans bride	50/pqt	12108603T
60 mg, 3 mL	50/pqt	12108603
60 mg, 3 mL	500/pqt	12108603B
200 mg, 6 mL	30/pqt	12108206
500 mg, 6 mL	30/pqt	12258506
Plaques à 96 puits ronds		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 10 mg	1/pqt	A4968010
Plaque à puits ronds de 1 mL, 30 mg	1/pqt	A4968030
Plaque à puits ronds de 1 mL, 30 mg	10/pqt	A4968031
Plaques à 96 puits carrés		
Plaque à puits carrés de 2 mL, 10 mg	1/pqt	A3968010
Plaque à puits carrés de 2 mL, 30 mg	1/pqt	A3968030
Plaque à puits carrés de 2 mL, 30 mg	10/pqt	A3968030B

Bond Elut Plexa PAX

- L'échangeur d'anions polymérique apolaire en mode mixte présente une sélectivité des composés élevée.
- L'exclusion des interférences endogènes permet d'obtenir une propreté supérieure et de réduire les effets de suppression d'ions.
- Une seule méthode, simple d'utilisation, réduit le temps du développement de méthodes.

Bond Elut Plexa PAX est un adsorbant échangeur d'anions polymérique (PAX), qui constitue la référence en termes de performances pour la purification et la reproductibilité de composés acides polaires et apolaires. Les adsorbants échangeurs d'anions polymériques existants peuvent présenter une variation importante de la capacité d'échange d'ions d'un lot à l'autre. La reproductibilité des méthodes est alors médiocre et les données peu exploitables. Les particules Plexa PAX sont obtenues par greffage de groupements fonctionnels selon un procédé exclusif qui permet de contrôler de façon hautement reproductible la densité des groupements échangeurs d'anions. Les performances de votre étude ou de votre méthode sont donc plus robustes au cours du temps.

Cet adsorbant de SPE polymérique en mode mixte Plexa PAX permet, en une seule méthode simple, une excellente purification pour les composés acides polaires et apolaires, même pour des matrices complexes comme le plasma. La méthodologie optimisée d'échange d'anions procure des extraits propres, des taux de récupération élevés et de faibles écarts-types résiduels. Le temps de développement des méthodes est réduit, les échantillons sont analysés plus souvent du premier coup et le coût par échantillon baisse.

Matrices types

Plasma, urine, liquides biologiques et échantillons aqueux

Mécanisme d'extraction primaire

Mode mixte : échange d'anions et échange apolaire

Types de composés

Composés acides, métabolites carboxylés de médicaments, peptides et acides aminés

CONSEILS ET OUTILS

Pour connaître les principes de base de la SPE avec des exemples de préparation d'échantillons, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/spevideo.

Méthode type pour Bond Elut Plexa PAX

Échantillon :

100 µL de plasma humain

Prétraitement :

Diluer 1:3 dans 2 % de NH₄OH

Conditionnement :

1. 500 µL de MeOH

2. 500 µL de H₂O

Lavages :

1. 500 µL de H₂O

2. 500 µL de MeOH

Élution :

500 µL d'acide formique à 5 %: MeOH

Les volumes indiqués concernent la plaque
Bond Elut à 96 puits ronds, 10 mg, 1 mL,
réf.A4967010.

Bond Elut Plexa PAX

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
30 mg, 1 mL	100/pqt	12107301
30 mg, 3 mL	50/pqt	12107303
60 mg, 1 mL	100/pqt	12107601
60 mg, 3 mL	50/pqt	12107603
200 mg, 6 mL	30/pqt	12107206
500 mg, 6 mL	30/pqt	12257506
Plaques à 96 puits carrés		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 10 mg	1/pqt	A4967010
Plaque à puits ronds de 1 mL, 30 mg	1/pqt	A4967030
Plaques à 96 puits ronds		
Plaque à puits carrés de 2 mL, 10 mg	1/pqt	A3967010
Plaque à puits carrés de 2 mL, 30 mg	1/pqt	A3967030
Plaque à puits carrés de 2 mL, 100 mg	1/pqt	A3967100

SPE sur phase polymérique Agilent

SPE polymérique pour phase inverse

Bond Elut PPL

- Polymère styrène-divinylbenzène modifié
- Granulométrie élevée permettant une grande vitesse d'extraction
- Grande surface et grande capacité pour les composés polaires

L'adsorbant Bond Elut PPL est un polymère styrène-divinylbenzène (SDVB) doté d'une surface modifiée exclusive. Le PPL retient les classes de composés les plus polaires, y compris les phénols. La granulométrie élevée facilite le débit des échantillons aqueux visqueux ou riches en particules, tandis que la surface large et le caractère hydrophobe marqué assurent des extractions reproductibles avec un taux de récupération élevé lors de l'élution.

L'adsorbant Bond Elut PPL convient pour des méthodes telles que la méthode 528 de l'US EPA intitulée *Determination of Phenols in Drinking Water by SPE and Capillary GC/MS*.



Matrices types

Eaux, fluides biologiques

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire, électrostatique

Types de composés

Composés polaires, phénols

Bond Elut PPL

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12105002
100 mg, 1 mL	100/pqt	12105003
100 mg, 3 mL	50/pqt	12105004
200 mg, 3 mL	50/pqt	12105005
500 mg, 3 mL	50/pqt	12105006
500 mg, 6 mL	30/pqt	12255001
1 g, 3 mL	50/pqt	12102148
1 g, 6 mL	30/pqt	12255002
5 g, 60 mL	16/pqt	12256087

Matrices types

Eaux

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire

Types de composésMolécules organiques polaires,
résidus d'explosifs**Bond Elut ENV**

- Polymère de polystyrène-divinylbenzène non fonctionnalisé
- Granulométrie élevée permettant une grande vitesse d'extraction
- Grande surface et grande capacité pour les composés polaires
- Porosité moyenne élevée (450 Å) pour permettre une extraction plus efficace des grosses molécules, telles que les explosifs.

L'adsorbant Bond Elut ENV, un polymère PS-DVB, est conçu pour l'extraction de résidus organiques polaires. Il contient des particules sphériques de 125 µm, qui présentent des avantages pour les applications de volume et de débit importants.

Bond Elut ENV

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12105012
100 mg, 1 mL	100/pqt	12105013
100 mg, 3 mL	50/pqt	12105014
200 mg, 3 mL	50/pqt	12105015
200 mg, 6 mL	30/pqt	12255014
500 mg, 3 mL	50/pqt	12105016
500 mg, 6 mL	30/pqt	12255011
1 g, 6 mL	30/pqt	12255012



Bond Elut LMS

- Polymère styrène-divinylbenzène ultra propre
- Granulométrie de 75 µm optimisée pour un débit reproductible
- Haute capacité et grande surface pour une extraction efficace

L'adsorbant polymérique Bond Elut LMS permet d'éluer sans qu'il soit nécessaire d'ajouter des modificateurs amine, des tampons ou des acides. L'élimination d'interactions secondaires signifie que l'élution des composés peut s'effectuer dans un solvant organique pur ou dans des mélanges de solvants de faible force ionique compatibles avec la phase mobile de HPLC. Ces caractéristiques permettent sans peine la compatibilité avec les analyses par LC/MS ainsi que d'autres techniques analytiques délicates.

Matrices types

Urine, plasma, fluides biologiques

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire

Types de composés

Composés apolaires

Bond Elut LMS

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
25 mg, 1 mL	100/pqt	12105021
100 mg, 1 mL	100/pqt	12105023
100 mg, 3 mL	50/pqt	12105024
200 mg, 3 mL	50/pqt	12105025
500 mg, 3 mL	50/pqt	12105026
500 mg, 6 mL	30/pqt	12255021
1 g, 6 mL	30/pqt	12255022
Plaques à 96 puits ronds		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 10 mg	1/pqt	A4961010
Plaques à 96 puits carrés		
Plaque à puits carrés de 2 mL, 10 mg	1/pqt	A3961010
Plaque à puits carrés de 2 mL, 25 mg	1/pqt	A3961025

Matrices types

Urine équine, urine, fluides biologiques

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire
Polaire (NEXUS WCX)

Types de composés

Drogues, médicaments
quaternaires, perturbateurs
endocriniens

SPE polymérique en mode mixte**Bond Elut NEXUS et Bond Elut NEXUS WCX**

- La granulométrie élevée permet un débit excellent pour les échantillons visqueux.
- La méthode sans conditionnement permet un gain de temps et améliore la cadence d'analyse.
- La phase WCX propose une sélectivité améliorée pour certains composés comme les médicaments à amine quaternaire.

L'adsorbant Bond Elut NEXUS est un adsorbant polymérique ultrapropre à porosité bimodale et à grande surface. L'adsorbant NEXUS propose un mécanisme de rétention apolaire. Aucun préconditionnement n'est nécessaire. Grâce à sa granulométrie élevée, l'adsorbant NEXUS est idéal pour les extractions d'échantillons très visqueux comme l'urine de cheval.

Basé sur la même technologie de polymère, l'adsorbant Bond Elut NEXUS WCX est un échangeur de cations faible qui présente une sélectivité supplémentaire pour les composés de type médicament à amine quaternaire et les stéroïdes anabolisants.

Bond Elut NEXUS et Bond Elut NEXUS WCX

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
30 mg, 10 mL	50/pqt	12113100
60 mg, 10 mL	50/pqt	12113101
Cartouches classiques		
30 mg, 1 mL	100/pqt	12103100
60 mg, 3 mL	100/pqt	12103101
60 mg, 3 mL, NEXUS WCX	100/pqt	12102157
200 mg, 6 mL	30/pqt	12103102
200 mg, 12 mL	20/pqt	12253101
500 mg, 12 mL	20/pqt	12253102
Plaque à 96 puits ronds		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 30 mg	1/pqt	A4962030
Plaque à 96 puits carrés		
Plaque à puits carrés de 2 mL, 60 mg	1/pqt	A3962060

SPE sur silice

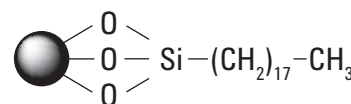
SPE sur silice pour phase inverse (Apolaire)

Les adsorbants pour phases inverses sont apolaires et sont utilisés pour retenir (extraire) les composés apolaires des matrices polaires. Avec les adsorbants pour phase inverse, la rétention diminue au fur et à mesure que le solvant d'élution devient plus apolaire.

Bond Elut C18

- La phase greffée sur silice la plus hydrophobe
- Rétention extrême des composés apolaires
- Débarrasse efficacement les mélanges aqueux de leurs sels

Bond Elut C18 est l'adsorbant greffé sur silice le plus hydrophobe de la gamme Bond Elut. C'est l'adsorbant de SPE le plus utilisé en raison de ses propriétés de rétention pour les composés apolaires. La phase C18 est généralement considérée comme ayant le plus large spectre de rétention dans la famille des phases greffées sur silice car c'est celle qui retient le plus de composés organiques à partir des matrices aqueuses. Pour l'analyse de molécules petites à moyennes, la phase Bond Elut C18 peut être utilisée pour débarrasser les matrices aqueuses des sels qu'elles contiennent avant l'échange d'ions car les sels ne sont pas retenus par l'adsorbant.



Matrices types

Échantillons aqueux, fluides biologiques

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire

Types de composés

Composés apolaires, dessalage/élimination des sels

CONSEILS ET OUTILS

Les cartouches sans rebord sont compatibles avec de nombreux systèmes de SPE automatisés. Les produits sans rebord sont généralement identifiés par un « T » pour « Tabless » dans leur référence. Si vous avez besoin d'une cartouche sans rebord, sans référence répertoriée, contactez SPP-Support@agilent.com pour prendre connaissance des options de personnalisation.



Cartouches Flash Bond Elut C18, 12256060

Bond Elut C18

Description	Unité	40 µm Granulométrie	120 µm Granulométrie
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)			
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113001	14113001
200 mg, 10 mL	50/pqt	12113024	14113024
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113027	14113027
Cartouches classiques			
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102058	14102058
50 mg, 30 mL	500/pqt	12102058B	
50 mg, 3 mL	50/pqt	12105027	
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102001	14102001
100 mg, 3 mL	50/pqt	12102099	
200 mg, 1 mL	100/pqt	12102096	
200 mg, 3 mL	50/pqt	12102025	14102025
200 mg, 3 mL, sans bride	50/pqt	12102025T	14102025T
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102028	14102028
500 mg, 6 mL	30/pqt	12102052	14102052
500 mg, 6 mL, sans bride	30/pqt	12102052T	
1 g, 3 mL	50/pqt	12102118	
1 g, 6 mL	30/pqt	12256001	14256001
1 g, 60 mL	16/pqt	12256060	
2 g, 12 mL	20/pqt	12256001	14256015
5 g, 20 mL	20/pqt	12256023	14256023
10 g, 60 mL	16/pqt	12256031	14256031
Bond Elut Jr			
500 mg	100/pqt	12162028B	
1 g	100/pqt	12166001B	

Plaques à 96 puits Bond Elut C18

Description	25 mg	50 mg	100 mg
Plaques à puits ronds de 1 mL	A4960125	A4960150	A496011C
Plaques à puits carrés de 2 mL	A3960125	A3960150	A396011C

Formats de plaques VersaPlate Bond Elut C18

Description	Granulométrie (µm)	25 mg	50 mg	100 mg
Plaque à 96 puits, préassemblée	40	75401025	75401050	7540101C
Cartouches VersaPlate, 96/pqt*	40	75501025	75501050	7550101C
	120		75502050	

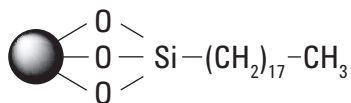
*Les cartouches doivent être insérées dans un plateau VersaPlate, réf. 75400000.



Plaque à 96 puits préassemblée, 75401050



Cartouches VersaPlate, 75501050

**Matrices types**

Échantillons aqueux, fluides
biologiques

**Mécanisme d'extraction
primaire**

Apolaire

Types de composés

Pores de grand diamètre pour les
macromolécules les plus grosses
jusqu'à 15 kDa

Bond Elut C18 EWP

- Absence d'exclusion des grosses molécules
- Convient pour éliminer le sel des protéines
- Permet une bonne séparation des protéines, des peptides et des nucléotides

La phase stationnaire Bond Elut C18 EWP possède des particules de silice de granulométrie standard mais comportant des pores de 500 Å pour permettre une extraction plus efficace des grosses molécules (masse moléculaire de 15 000 g/mol) qui sont habituellement exclues avec les phases stationnaires en silice de porosité standard.

Bond Elut C18 EWP

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
50 mg, 10 mL	50/pqt	12113068
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113071
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102136
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102139
1 g, 6 mL	30/pqt	12256130

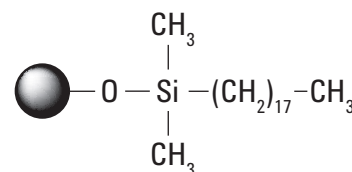
Bond Elut C18 OH

- L'activité des groupements silanol permet le fractionnement des métabolites.
- Les tolérances très serrées du contrôle qualité fournissent une bonne reproductibilité d'un lot à l'autre.
- Les pores d'une taille de 150 Å permettent d'étendre les applications aux composés à masse moléculaire élevée.

La phase Bond Elut C18 OH est une version non postsilanisée des phases octadécyles greffées qui permet une plus grande activité des groupements silanols à la surface de la silice. Cette phase C18 faiblement chargée possède une activité silanol bien contrôlée qui, au contraire de la phase C18 postsilanisée, permet le fractionnement des métabolites et la rétention des composés basiques.

Bond Elut C18 OH

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102020
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102046
1 g, 6 mL	30/pqt	12256040
Plaques à 96 puits ronds		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 100 mg	1/pqt	A496291C
Plaques à 96 puits carrés		
Plaque à puits carrés de 2 mL, 25 mg	1/pqt	A3962925
Plaque à puits carrés de 2 mL, 50 mg	1/pqt	A3962950
Plaque à puits carrés de 2 mL, 100 mg	1/pqt	A396291C



Matrices types

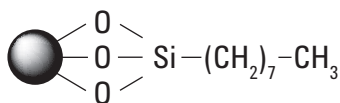
Échantillons aqueux, fluides biologiques, extraits apolaires

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire, liaison hydrogène

Types de composés

Vitamine D, composés solubles dans les graisses, stéroïdes et hormones

**Matrices types**

Échantillons aqueux, fluides
biologiques

**Mécanisme d'extraction
primaire**

Apolaire

Types de composés

Composés apolaires

Bond Elut C8

- Excellente pour les composés fortement retenus
- Faible interactions polaires
- Rétention inférieure à celle de la phase C18

Par ses propriétés, la phase Bond Elut C8 est très similaire à la phase C18, mais retient moins les composés apolaires en raison de la plus faible longueur de sa chaîne carbonée. Sa charge en carbone est par conséquent réduite. La phase C8 est un excellent substitut de la phase C18 lorsque les composés sont trop fortement retenus pour être élués rapidement. Son potentiel d'interaction polaire est plus élevé que celui de la phase C18 car la densité de greffage à la surface de la silice est moins importante. Ces interactions polaires ne constituent cependant pas une propriété marquante de la phase C8.

Bond Elut C8

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113075
200 mg, 10 mL	50/pqt	12113025
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113028
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102059
50 mg, 3 mL	50/pqt	12105028
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102002
100 mg, 1 mL	500/pqt	52102002
100 mg, 3 mL	50/pqt	12102100
200 mg, 3 mL	50/pqt	12102026
200 mg, 3 mL	500/pqt	52102026
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102029
500 mg, 6 mL	30/pqt	12102053
1 g, 6 mL	30/pqt	12256002
5 g, 20 mL	20/pqt	12256024
10 g, 60 mL	16/pqt	12256032

(Suite)



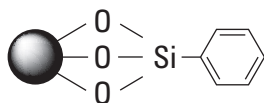
Bond Elut C8

Description	Unité	Référence
Bond Elut Jr		
500 mg	100/pqt	12162029B
1 g	100/pqt	12166002B
Plaques à 96 puits ronds		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 25 mg	1/pqt	A4960325
Plaque à puits ronds de 1 mL, 50 mg	1/pqt	A4960350
Plaque à puits ronds de 1 mL, 100 mg	1/pqt	A496031C
Plaques à 96 puits carrés		
Plaque à puits carrés de 2 mL, 25 mg	1/pqt	A3960325
Plaque à puits carrés de 2 mL, 50 mg	1/pqt	A3960350
Plaque à puits carrés de 2 mL, 100 mg	1/pqt	A396031C

**Formats de plaques VersaPlate Bond Elut C8**

Description	25 mg	50 mg	100 mg	200 mg
Plaque à 96 puits, préassemblée	75403025	75403050	7540301C	7540302C
Cartouches VersaPlate, 96/pqt*		75503050	7550301C	

*Les cartouches doivent être insérées dans un plateau VersaPlate, réf. 75400000.

**Matrices types**

Fluides aqueux et biologiques

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire

Types de composés

Composés fortement apolaires, aromatiques

Bond Elut PH (phényle)

L'adsorbant Bond Elut PH est une silice greffée apolaire qui présente une sélectivité différente de celle des phases alkylées comme les phases C8 ou cyclohexyle. La densité électronique du cycle aromatique améliore la rétention des composés conjugués ou possédant des noyaux aromatiques grâce à des interactions de type π - π .

Bond Elut PH

Description	Unité	40 μ m Granulométrie	120 μ m Granulométrie
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)			
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113005	14113005
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113031	14113031
Cartouches classiques			
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102062	14102062
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102005	14102005
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102032	14102032
1 g, 6 mL	30/pqt	12256004	14256004

Plaques à 96 puits Bond Elut PH

Description	25 mg	50 mg	100 mg
Plaques à puits ronds de 1 mL			A496151C
Plaques à puits carrés de 2 mL	A3961525	A3961550	A396151C

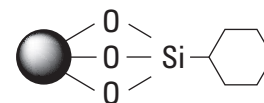
Bond Elut CH (cyclohexyle)

- Phase CH apolaire de polarité comparable à la phase C2
- Retient les composés polaires en matrices aqueuses
- Choix approprié lorsque les adsorbants apolaires courants ne donnent pas la sélectivité nécessaire

L'adsorbant Bond Elut CH possède une polarité intermédiaire et une sélectivité unique vis-à-vis de certains composés. Utilisée comme un adsorbant apolaire, la phase CH possède une polarité similaire à la phase C2. L'adsorbant Bond Elut CH est souvent un choix judicieux lorsque les adsorbants apolaires comme les phases C18, C8, ou C2 ne correspondent pas à la sélectivité souhaitée.

Bond Elut CH (cyclohexyle)

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113032
Cartouches classiques		
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102006
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102033
1 g, 6 mL	30/pqt	12256005
2 g, 12 mL	20/pqt	12256039
Plaques à 96 puits ronds		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 25 mg	1/pqt	A4962225
Plaque à puits ronds de 1 mL, 50 mg	1/pqt	A4962250
Plaque à puits ronds de 1 mL, 100 mg	1/pqt	A496221C



Matrices types

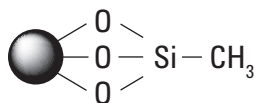
Échantillons aqueux, fluides biologiques

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire

Types de composés

Composés apolaires

**Matrices types**

Urine, plasma, fluides
biologiques

**Mécanisme d'extraction
primaire**

Apolaire, polaire (comme
extraction en phase normale)

Types de composés

Composés fortement apolaires

Bond Elut C1

- La phase greffée à groupements alkyles qui retient le moins
- Rétention et libération facile des composés polaires
- Rétention et libération facile des composés multifonctionnels

En raison du groupe méthyle et de la diminution de la charge en carbone qui en découle, Bond Elut C1 est l'adsorbant à phase greffée à groupements alkyle qui retient le moins les composés apolaires. Cependant, grâce à la postsilanisation (endcapping) complète visant à masquer l'activité polaire des groupements silanols de cet adsorbant, la rétention et l'élution des composés polaires et multifonctionnels reste possible.

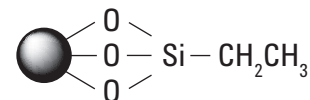
Bond Elut C1

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102004
100 mg, 3 mL	50/pqt	12102090
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102031

Bond Elut C2

- Adsorbant à faible charge en carbone.
- Il peut être utilisé parallèlement aux phases CN et C8.
- Il convient bien pour l'analyse toxicologique du plasma et offre une ligne de base sans dérive.

L'adsorbant Bond Elut C2 est relativement apolaire en raison de la courte longueur de la chaîne du groupement fonctionnel. L'adsorbant C2 est souvent utilisé pour le développement des méthodes lorsque les composés sont trop fortement retenus sur les phases C8 ou C18. La polarité de la phase C2 est légèrement plus faible que celle d'une phase cyano.



Matrices types

Échantillons aqueux, fluides biologiques

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire

Types de composés

Composés fortement apolaires

Bond Elut C2

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102060
50 mg, 3 mL	50/pqt	12105029
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102003
100 mg, 1 mL	500/pqt	22102003
100 mg, 3 mL	50/pqt	12102117
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113003
200 mg, 3 mL	50/pqt	12102027
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102030
500 mg, 6 mL	30/pqt	12102115
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113029
1 g, 6 mL	30/pqt	12256003
Plaques à 96 puits ronds		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 50 mg		A4961150
Plaque à puits ronds de 1 mL, 100 mg		A496111C

**Matrices types**

Composés organiques apolaires,
huiles, lipides

**Mécanisme d'extraction
primaire**

Polaire

Types de composés

Nettoyage d'impuretés polaires

SPE sur silice pour phase normale (polaire)

Les adsorbants pour phase normale sont polaires et servent à retenir (extraire) les composés polaires. Pour ces adsorbants, la rétention diminue au fur et à mesure que le solvant d'élution devient plus polaire.

Bond Elut SI

- Les phases très polaires retiennent les molécules polaires contenues dans les matrices apolaires.
- Silice de grande pureté.
- Séparation des composés de structure très similaire.

La silice native est généralement considérée comme l'adsorbant le plus polaire disponible pour la SPE. L'adsorbant Bond Elut SI est efficace pour la séparation des composés ayant des structures similaires. L'utilisation d'un solvant apolaire dont on augmente la polarité en augmentant la concentration d'un modificateur polaire comme le tétrahydrofurane ou l'acétate d'éthyle permet d'obtenir des séparations efficaces.

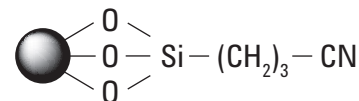
Bond Elut SI

Description	Unité	Granulométrie de 40 µm	Granulométrie de 120 µm
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)			
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113010	14113010
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113036	14113036
Cartouches classiques			
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102068	14102068
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102010	14102010
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102037	14102037
1 g, 6 mL	30/pqt	12256008	14256008
1,5 g, 3 mL	50/pqt	12102119	
2 g, 6 mL	20/pqt		14256018
2 g, 12 mL	20/pqt	12256018	
5 g, 20 mL	20/pqt	12256026	14256026
10 g, 60 mL	16/pqt	12256034	14256034
Bond Elut Jr			
500 mg	100/pqt	12162037B	
1 g	100/pqt	12166008B	

Bond Elut Cyano (CN)

- Idéal pour l'extraction des composés en matrice aqueuse
- Rétention dans les matrices aqueuses et organiques
- Utile dans de nombreuses applications

Adsorbants de polarité moyenne aux nombreuses applications, les produits SPE Agilent Bond Elut Cyano (CN) sont disponibles en versions postsilanisée (CN-E) et non postsilanisée (CN-U). Les produits Bond Elut CN-E et Bond Elut CN-U sont tous les deux disponibles en granulométrie de 40 µm. L'adsorbant Bond Elut CN-E est idéal pour les analyses où les composés extrêmement apolaires seraient retenus de façon irréversible sur les adsorbants à charge élevée en carbone comme C8 et C18. Cette version postsilanisée de l'adsorbant cyano trouve une utilisation optimale avec l'extraction des composés présents dans une matrice aqueuse. L'adsorbant Bond Elut CN-U est un bon choix pour les composés très polaires qui peuvent être retenus de façon irréversible sur les phases SPE SI ou Diol (2OH). L'adsorbant Bond Elut CN-U est idéal pour l'extraction des composés polaires dans les matrices apolaires, comme l'hexane ou les huiles.



Matrices types

CN-E : échantillons aqueux,
fluides biologiques
CN-U : huiles, hexane

Mécanisme d'extraction primaire

CN-E : apolaire
CN-U : polaire, dipolaire

Types de composés

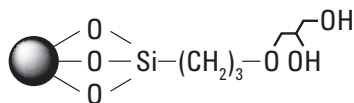
CN-E : composés très apolaires
CN-U : composés très polaires

Bond Elut Cyano (CN-E)

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113033
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102064
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102007
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102007T
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102034
Plaques à 96 puits ronds		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 25 mg	1/pqt	A4960425
Plaque à puits ronds de 1 mL, 50 mg	1/pqt	A4960450
Plaque à puits ronds de 1 mL, 100 mg	1/pqt	A496041C

Bond Elut Cyano (CN U)

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113034
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102066
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102008
Bond Elut Jr		
1 000 mg	100/pqt	12166053B

**Matrices types**

Matrices aqueuses, fluides
biologiques, composés
organiques apolaires

**Mécanisme d'extraction
primaire**

Polaire et apolaire

Types de composés

Polaires et faiblement apolaires

Bond Elut Diol (2OH)

- Offre un mode polaire et un mode apolaire
- Se lie fortement aux composés par liaisons hydrogène
- Son potentiel d'analyse est voisin de la silice non greffée

La phase Bond Elut diol ressemble à de la silice non greffée dans la mesure où elle a tendance à se lier aux composés par des liaisons hydrogène. La phase 2OH peut aussi être utilisée en mode apolaire car la chaîne alkyle du greffon lui confère un caractère suffisamment apolaire pour retenir les composés hydrophobes. Bond Elut Diol est cité dans la méthode DIN 14333-1 pour l'analyse des fongicides benzimidazole en SPE.

Bond Elut Diol (2OH)

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113009
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113035
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102067
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102009
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102036
1 g, 6 mL	30/pqt	12256007

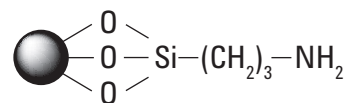
Bond Elut NH2 (Aminopropyle)

- Adsorbant phase normale ou échange d'anions
- Échange d'anions moins fort que SAX
- Capacité de séparation d'isomères de constitution

La phase Bond Elut NH2 est un échangeur d'anions plus faible que les adsorbants comme SAX (un adsorbant à amine quaternaire toujours chargée). C'est par conséquent un meilleur choix pour la rétention des anions très forts, comme les acides sulfoniques, qui peuvent être retenus indéfiniment sur un adsorbant de type SAX. Similaire aux adsorbants Diol et SI, la phase Bond Elut NH2 est excellente pour la séparation des isomères de constitution.

Bond Elut NH2 (Aminopropyle)

Description	Unité	Granulométrie de 40 µm	Granulométrie de 120 µm
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)			
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113014	
200 mg, 10 mL	50/pqt	12113067	
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113040	14113040
Cartouches classiques			
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102076	14102076
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102014	
200 mg, 3 mL	50/pqt	12102089	
200 mg, 6 mL	30/pqt	12102106	
300 mg, 3 mL	50/pqt	12102108	
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102041	14102041
500 mg, 6 mL	30/pqt	12256045	
1 g, 3 mL	50/pqt	12102107	
1 g, 6 mL	30/pqt	12256012	14256012
2 g, 12 mL	20/pqt	12256020	14256020
Bond Elut Jr			
500 mg	100/pqt	12162041B	
1 g	100/pqt	12166012B	



Matrices types

Échantillons aqueux, fluides biologiques, composés organiques tamponnés

Mécanisme d'extraction primaire

Échange d'anions faibles

Types de composés

Anions forts polaires et apolaires, isomères de constitution polaires





Plaques à 96 puits Bond Elut NH2

Description	25 mg	50 mg	100 mg
Plaques à puits ronds de 1 mL	A4960525	A4960550	A496051C
Plaques à puits carrés de 2 mL	A3960525	A3960550	A396051C

Formats de plaques VersaPlate Bond Elut NH2

Description	Granulométrie (µm)	50 mg	100 mg	200 mg	250 mg
Plaque à 96 puits, préassemblée	40	75405050	7540501C		7540502C
Cartouches VersaPlate 96/pqt	40	75505050	7550501C	7553502C	

SPE sur silice échangeuse d'ions

Les phases échangeuses d'ions dépendent plus du pH, de la force ionique et de la force contre-ionique que de la force du solvant. Elles utilisent les interactions ioniques comme mécanisme de rétention principal.

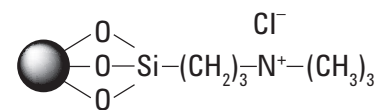
Bond Elut SAX

- Retient les composés qui sont élués avec les adsorbants échangeurs d'anions faibles.
- La sélectivité peut être modifiée par l'utilisateur pour améliorer la flexibilité.
- Interactions apolaires minimales.

La phase Bond Elut SAX est un échangeur d'anions forts qui convient particulièrement pour l'extraction des composés comme les acides carboxyliques qui pourraient ne pas être retenus de manière efficace sur les adsorbants échangeurs d'anions faibles.

Bond Elut SAX

Description	Unité	40 µm Granulométrie	120 µm Granulométrie
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)			
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113017	
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113043	14113043
Cartouches classiques			
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102079	14102079
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102017	14102017
200 mg, 3 mL	50/pqt	12102126	
100 mg, 1 mL	500/pqt	52102017	
100 mg, 3 mL	50/pqt	12102125	
100 mg, 3 mL sans rebord	100/pqt	12102017T	
100 mg, 3 mL sans rebord	500/pqt	12102017TB	
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102044	14102044
500 mg, 3 mL sans rebord	50/pqt	12102044T	
500 mg, 6 mL	30/pqt	12102144	
1 g, 3 mL	50/pqt	12102087	
1 g, 6 mL	30/pqt	12256013	14256013
2 g, 6 mL	30/pqt	12256051	
2 g, 12 mL	20/pqt	12256021	14256021
5 g, 20 mL	20/pqt	12256029	14256029
10 g, 60 mL	16/pqt	12256037	14256037



Matrices types

Échantillons aqueux, fluides biologiques, composés organiques tamponnés

Mécanisme d'extraction primaire

Échange d'anions forts

Types de composés

Composés acides faibles

(Suite)

Bond Elut SAX

Description	Unité	40 µm Granulométrie	120 µm Granulométrie
Bond Elut Jr			
500 mg	100/pqt	12162044B	
1 g	100/pqt	12166013B	

Plaques à 96 puits Bond Elut SAX

Description	25 mg	50 mg	100 mg
Plaques à puits ronds de 1 mL	A4963025	A4963050	A496301C
Plaques à puits carrés de 2 mL	A3960825	A3960850	A396081C

Formats de plaques VersaPlate Bond Elut SAX

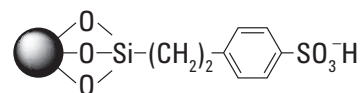
Description	Granulométrie (µm)	50 mg	100 mg	200 mg
Plaque à 96 puits, préassemblée	40	75408050	7540801C	7540802C
Cartouches VersaPlate, 96/pqt*	40	75508050	7550801C	

*Les cartouches doivent être insérées dans un plateau VersaPlate, réf. 75400000.

Bond Elut SCX

- Utile pour les composés présentant des caractéristiques à la fois cationiques et apolaires
- Purification supérieure avec un seul adsorbant
- Ligand à très faible pKa provoquant une interaction forte avec les composés

La phase Bond Elut SCX est un échangeur de cations forts présentant un très faible pKa. Bien que le pKa soit similaire à celui de la phase Bond Elut PRS, la présence du noyau benzénique dans le groupement fonctionnel augmente le potentiel d'interaction apolaire. Cette caractéristique apolaire devient particulièrement importante si le mécanisme d'échange d'ions a lieu en solution aqueuse avec une sélectivité envers les composés présentant un caractère à la fois cationique et apolaire.



Matrices types

Échantillons aqueux, fluides
biologiques, composés
organiques tamponnés

Mécanisme d'extraction primaire

Échange de cations forts

Types de composés

Composés basiques faibles

Bond Elut SCX

Description	Unité	40 µm Granulométrie	120 µm Granulométrie
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)			
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113013	14113013
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113039	14113039
Cartouches classiques			
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102075	14102075
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102013	14102013
100 mg, 3 mL	50/pqt	12102098	
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102040	14102040
1 g, 6 mL	30/pqt	12256011	14256011
2 g, 6 mL	30/pqt	12256053	14256019
3 g, 6 mL	30/pqt	12256054	
5 g, 20 mL	20/pqt		14256027
10 g, 60 mL	16/pqt		14256035
Bond Elut Jr			
500 mg	100/pqt	12162040B	
1 g	100/pqt	12166011B	

Plaques à 96 puits Bond Elut SCX

Description	25 mg	50 mg	100 mg
Plaques à puits ronds de 1 mL	A4960725	A4960750	A496071C
Plaques à puits carrés de 2 mL	A3960725	A3960750	A396071C

Formats de plaques VersaPlate Bond Elut SCX

Description	Granulométrie (μm)	50 mg	100 mg	200 mg	400 mg	500 mg
Plaque à 96 puits, préassemblée	40		7540701C			7542305C
Cartouches VersaPlate, 96/pqt*	40	75507050	7550701C	7550702C	7550704C	

*Les cartouches doivent être insérées dans un plateau VersaPlate, réf. 75400000.

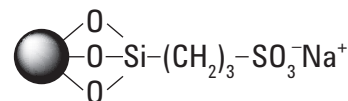
Bond Elut PRS

- Adsorbant échangeur de cations forts, également capable d'interactions de type polaire et liaison hydrogène
- Interactions apolaires négligeables
- Propriétés spécifiques de sélectivité

L'adsorbant Bond Elut PRS est un échangeur de cations forts également caractérisée par une polarité relativement élevée. Ne présentant pas de caractère hydrophobe dans les solvants apolaires, la phase PRS offre des interactions de type polaire et liaison hydrogène. En raison de la valeur très faible de son pKa, la phase PRS est recommandée pour les espèces cationiques faibles comme les composés de type pyridinium.

Bond Elut PRS

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113012
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113038
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102074
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102012
200 mg, 3 mL	50/pqt	12102094
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102039
1 g, 6 mL	30/pqt	12256010



Matrices types

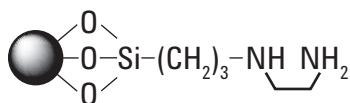
Échantillons aqueux, fluides biologiques, composés organiques tamponnés

Mécanisme d'extraction primaire

Échange de cations forts

Types de composés

Composés faiblement basiques (contenant amines + pyridines)

**Matrices types**

Échantillons aqueux, fluides
biologiques, composés
organiques tamponnés

**Mécanisme d'extraction
primaire**

Échange d'anions faibles

Types de composés

Composés acides (élimination
des acides de fruits pour
QuEChERS)

Bond Elut PSA

- Alternative à la phase Bond Elut NH2 pour les composés polaires
- Capacité ionique plus élevée que NH2

L'adsorbant Bond Elut PSA est une phase amine alkylée qui contient une fonction amine primaire et une fonction amine secondaire. Cela lui confère un pKa et une capacité ionique légèrement supérieurs à ceux de la phase Bond Elut NH2. La phase PSA possède une charge en carbone nettement supérieure à la plupart des adsorbants à fonction amine et constitue un meilleur choix pour les composés polaires qui sont retenus trop fortement sur la phase Bond Elut NH2.

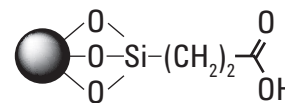
Bond Elut PSA

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113041
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102077
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102015
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102042
1 g, 6 mL	30/pqt	12256140
2 g, 12 mL	20/pqt	12256055
Bond Elut Jr		
500 mg	100/pqt	12162042B
1 g	100/pqt	12166050B

Bond Elut CBA

- Échange de cations sans besoin de conditions extrêmement basiques.
- La gamme de sélectivités étendue offre un vaste choix d'éluants.
- Polaire ou apolaire selon la matrice ou le solvant.

La phase CBA est une phase de polarité moyenne, échangeuse de cations faibles (pKa 4,8). Elle peut être utilisée avec une plus large gamme de contre-ions que les adsorbants de pKa plus faible comme SCX. Elle élue plus facilement les composés possédant une fonction amine quaternaire.



Matrices types

Échantillons aqueux, fluides biologiques

Mécanisme d'extraction primaire

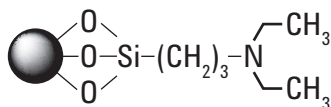
Échange de cations faibles

Types de composés

Bases fortes et faibles

Bond Elut CBA

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113037
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102073
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102011
100 mg, 3 mL	50/pqt	12102097
200 mg, 3 mL	50/pqt	12102124
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102038
1 g, 6 mL	30/pqt	12256009
2 g, 12 mL	20/pqt	12256058
Plaques à 96 puits ronds		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 25 mg	1/pqt	A4960625
Plaque à puits ronds de 1 mL, 50 mg	1/pqt	A4960650
Plaque à puits ronds de 1 mL, 100 mg	1/pqt	A496061C
Plaques à 96 puits carrés		
Plaque à puits carrés de 2 mL, 25 mg	1/pqt	A3960625
Plaque à puits carrés de 2 mL, 50 mg	1/pqt	A3960650
Plaque à puits carrés de 2 mL, 100 mg	1/pqt	A396061C

**Matrices types**

Eau, fluides biologiques, extraits apolaires

Mécanisme d'extraction primaire

Échange d'anions faibles

Types de composés

Composés acides faibles et forts

Bond Elut DEA

- Échangeur d'anions faibles.
- Plus polaire que C8 mais moins polaire que C2 ou CN.
- La chaîne latérale alkyle lui confère une caractéristique modérément apolaire.

Les propriétés des phases Bond Elut DEA et Bond Elut NH2 offrent certaines similitudes, mais la première a une capacité d'échange d'anions moindre. La phase DEA est modérément apolaire en raison des chaînes alkyle latérales du groupement amine. Ces groupements présentent cependant une certaine polarité, plus élevée que celle de la phase C8 mais inférieure à celle des phases C2 ou CN-E.

Bond Elut DEA

Description	Unité	40 µm Granulométrie	120 µm Granulométrie
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)			
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113016	
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113042	14113042
Cartouches classiques			
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102078	14102078
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102016	14102016
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102043	14102043
Bond Elut Jr			
1 000 mg	100/pqt	12166046B	

Formats de plaques VersaPlate Bond Elut DEA

Description	Granulométrie (µm)	100 mg	200 mg
Plaque à 96 puits, préassemblée	40	7541701C	7541702C
Cartouches VersaPlate, 96/pqt*	40	7551701C	

*Les cartouches doivent être insérées dans un plateau VersaPlate, réf. 75400000.

SPE en mode mixte sur silice

Bond Elut AccuCAT

- Grâce aux fonctionnalités SCX et SAX, le potentiel d'extraction des composés est très vaste.
- L'adsorbant mixte, ultra pur, permet une bonne reproductibilité des extractions.
- Compatible avec de nombreux fluides biologiques pour un transfert facile de méthode.

Les cartouches Bond Elut AccuCAT sont des cartouches d'extraction en phase solide à lit mixte constitué d'un échangeur de cations forts (SCX) et d'un échangeur d'anions forts (SAX). AccuCAT convient pour l'extraction de composés acides, basiques et neutres dans l'urine et d'autres échantillons biologiques. AccuCAT est particulièrement efficace pour l'extraction des catécholamines dans les liquides biologiques.

Bond Elut AccuCAT

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
200 mg, 10 mL	60/pqt	12282005
600 mg, 10 mL	60/pqt	12282001
Cartouches classiques		
200 mg, 3 mL	60/pqt	12282003
200 mg, 6 mL	30/pqt	12282004
400 mg, 6 mL	30/pqt	12282006
600 mg, 3 mL	60/pqt	12282002

Matrices types

Urine, plasma et fluides biologiques, boissons et aliments

Mécanisme d'extraction primaire

Échange d'anions et de cations forts

Types de composés

Catécholamines, acrylamide dans les liquides et les aliments

Matrices types

Urine, plasma, salive, sang,
fluides biologiques

**Mécanisme d'extraction
primaire**

Apolaire et échange de cations
forts

Types de composés

Médicaments et drogues
basiques

Bond Elut Certify

- Adsorbant spécifique en mode mixte
- Vaste gamme d'applications pour l'extraction en milieu aqueux
- Bimode : apolaire et échange de cations forts

La cartouche d'extraction Bond Elut Certify contient un adsorbant en mode mixte à fonctionnalités apolaire de type C8 et échangeur de cations forts. La phase Certify est principalement utilisée pour extraire des molécules basiques (cationiques) de fluides biologiques tels que l'urine et le sang, mais elle permet également d'extraire efficacement de nombreux composés à partir de diverses matrices aqueuses. Pour l'automatisation et les hautes cadences d'analyse, faites confiance aux produits Certify pour des performances uniformes et le choix dans de nombreux formats.

Les cartouches doivent être insérées dans un plateau VersaPlate, réf. 75400000.

Bond Elut Certify

Description	Unité	40 µm Granulométrie	120 µm Granulométrie
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)			
130 mg, 10 mL	50/pqt	12113050	14113050
130 mg, 10 mL	500/pqt	52113050	14113055
200 mg, 10 mL	500/pqt	52113051	
200 mg, 10 mL	50/pqt	12113054	14113054
300 mg, 10 mL	50/pqt	12113052	14113052
Cartouches classiques			
50 mg, 3 mL	50/pqt	12105030	
130 mg, 1 mL	100/pqt	12102083	14102083
130 mg, 3 mL	50/pqt	12102051	14102051
130 mg, 3 mL	500/pqt	52102051	
130 mg, 3 mL sans rebord	50/pqt	12102051T	
130 mg, 6 mL	30/pqt	12256146	
200 mg, 3 mL	50/pqt	12102145	
200 mg, 6 mL	30/pqt	12256145	
300 mg, 3 mL	50/pqt	12102081	
300 mg, 3 mL	500/pqt	52102081	
300 mg, 3 mL sans rebord	50/pqt	12102081T	14102081T
300 mg, 6 mL	30/pqt	12102082	
500 mg, 6 mL	30/pqt	12102093	14102093
1 g, 6 mL	30/pqt	12102085	14102085

Pour utilisation médico-légale

Plaques à 96 puits Bond Elut Certify

Description	25 mg	50 mg	100 mg
Plaques à puits ronds de 1 mL	A4960925	A4960950	A496091C
Plaques à puits carrés de 2 mL	A3960925	A3960950	A396091C

Pour utilisation médico-légale

Formats de plaques VersaPlate Bond Elut Certify

Description	Granulométrie (µm)	25 mg	50 mg	100 mg
Plaque à 96 puits, préassemblée	40		75409050	7540901C
Cartouches VersaPlate*	40	75509025	75509050	7550901C

*Les cartouches doivent être insérées dans un plateau VersaPlate, réf. 75400000.

Pour utilisation médico-légale

CONSEILS ET OUTILS**Navigateur colonnes LC et préparation d'échantillons**

Trouvez une colonne de remplacement plus efficace que celle que vous utilisez actuellement, ou obtenez des conseils sur une nouvelle colonne selon les paramètres de votre méthode.

www.agilent.com/chem/navigator



Matrices types

Urine, plasma, salive, sang,
fluides biologiques

**Mécanisme d'extraction
primaire**

Apolaire et échange d'anions
forts

Types de composés

Médicaments acides, drogues
acides

Bond Elut Certify II

- Idéale pour les composés apolaires et anioniques
- Optimisée pour l'analyse des médicaments acides
- Bimode : apolaire et échange d'anions forts

La phase Bond Elut Certify II a été développée pour la médecine légale, pour l'extraction rapide et efficace de composés et de métabolites acides dans l'urine et d'autres matrices biologiques. La cartouche Certify II renferme une phase mixte dotée d'un adsorbant C8 apolaire et échangeur d'anions forts (SAX). Elle a été optimisée pour les composés acides comme l'acide 11-nor-delta-9-tétrahydrocannabinol-carboxylique, l'acide salicylique, l'ibuprofène, le paracétamol et d'autres composés ayant à la fois des propriétés apolaires et anioniques.

Bond Elut Certify II

Description	Unité	40 µm Granulométrie	120 µm Granulométrie
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)			
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113063	
200 mg, 10 mL	50/pqt	12113051	14113051
Cartouches classiques			
50 mg, 3 mL	50/pqt	12105031	
100 mg, 1 mL	100/pqt	102818C	
200 mg, 3 mL	50/pqt	12102080	14102080
500 mg, 6 mL	30/pqt	12102084	14102084
1 g, 6 mL	30/pqt	12102088	14102088
Autres Formats			
Cartouches Prospekt, série 800	96/pqt	12281102	

Pour utilisation médico-légale

SPE inorganique

Les phases SPE suivantes présentent différents degrés de polarité et d'acidité ou de basicité de surface. Elles sont principalement utilisées pour retenir les composés polaires. En général, pour ces phases, plus le solvant est polaire, plus le temps de rétention décroît.

Bond Elut Florisil (FL)

- Qualité « résidus de pesticides » (PR)
- Pour l'extraction des interférences polaires dans les échantillons apolaires
- Moins cher
- Débit rapide, idéal pour les échantillons visqueux

L'adsorbant Florisil est un gel de silice chargé de magnésie. Comme la silice, il se caractérise par une polarité extrême et s'avère idéal pour isoler les composés polaires dans des matrices apolaires. La plus grande granulométrie de cet adsorbant permet des débits élevés pour des échantillons de grand volume et, par conséquent, est une alternative intéressante à la silice si la matrice de l'échantillon est particulièrement visqueuse.

Bond Elut Florisil (FL)

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113049
Cartouches classiques		
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102024
200 mg, 3 mL	50/pqt	12102129
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102050
500 mg, 6 mL	30/pqt	12102159
1 g, 3 mL	50/pqt	12102109
1 g, 6 mL	30/pqt	12256014
1 g, 6 mL	250/pqt	52256014
1 g, 20 mL	20/pqt	12256047
2 g, 12 mL	20/pqt	12256022
2 g, 20 mL	20/pqt	12256046
5 g, 20 mL	20/pqt	12256030
10 g, 60 mL	16/pqt	12256038
Bond Elut Jr		
500 mg	100/pqt	12162050B
1 g	100/pqt	12166014B

Matrices types

Composés organiques apolaires

Mécanisme d'extraction primaire

Composés polaires

Types de composés

Extraits organiques, extraits environnementaux apolaires

Matrices types

Composés organiques apolaires

Mécanisme d'extraction primaire

Polaire

Types de composés

Extraction polaire

Bond Elut Alumina

- Disponible en formats acide (A), basique (B) et neutre (N)
- Haute efficacité d'extraction
- Meilleure stabilité à pH élevé que la silice non greffée

Comme la silice, l'alumine est un adsorbant extrêmement polaire. Cependant, à pH élevé, la surface de l'alumine tend à être légèrement plus stable que la silice non greffée. La faible granulométrie de la gamme Bond Elut Alumina assure une grande efficacité de l'extraction même avec l'utilisation de petites masses d'adsorbant.

Bond Elut Alumina A

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102069
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102047
1 g, 6 mL	30/pqt	12256043
Bond Elut Jr		
1 g	100/pqt	12166043B

Bond Elut Alumina B

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102070
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102048
1 g, 6 mL	30/pqt	12256044
Bond Elut Jr		
500 mg	100/pqt	12162048B
1 g	100/pqt	12166044B

Bond Elut Alumina N

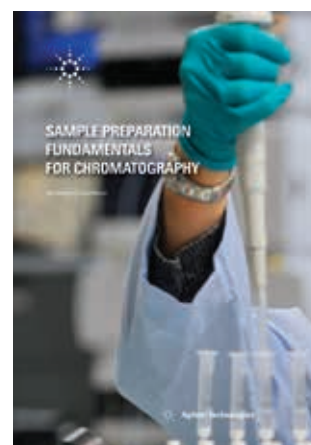
Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	12102071
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102023
500 mg, 3 mL	50/pqt	12102049
500 mg, 6 mL	1 000/pqt	221032B
500 mg, 10 mL	50/pqt	12113048
1 g, 6 mL	30/pqt	12256086
20 g, 60 mL	16/pqt	12256059
Bond Elut Jr		
500 mg	100/pqt	12162049B
1 g	100/pqt	12166045B

CONSEILS ET OUTILS*Sample Preparation Fundamentals for Chromatography (en anglais)*

Par Ron Majors, PhD, comité de rédaction de la revue LC GC

Cet ouvrage complet sur les principes de préparation d'échantillons pour la chromatographie contient des centaines d'images et de chromatogrammes et décrit les principales méthodologies de préparation d'échantillons utilisées aujourd'hui.

Téléchargez-le dès maintenant à l'adresse www.agilent.de/chem/sampleprepbook.



Cartouches de séchage Agilent Bond Elut Sodium Sulfate

- Agent déshydratant prérempli hautement efficace
- Sulfate de sodium anhydre pur (qualité ACS)
- Préremplies pour des raisons de commodité

Simplifiez les étapes de séchage au sulfate de sodium en utilisant des cartouches préremplies de sulfate de sodium granulaire anhydre de qualité ACS. Disponibles en trois formats (LRC, Bond Elut Jr et classiques).

Les cartouches Bond Elut Jr sont équipées de raccords Luer aux deux extrémités permettant ainsi un traitement aisé des échantillons pour l'utilisation avec des cartouches SPE standard. Les cartouches Bond Elut LRC ont un grand réservoir au-dessus du remplissage et conviennent pour tout type de module d'extraction sous vide.

Cartouches de séchage Agilent Bond Elut Sodium Sulfate

Description	Référence
1 g, 10 mL	12131033
15 g, 60 mL	12132004
3 g	12162051B
1,4 g	12162052B
2,2 g	12162054B

CONSEILS ET OUTILS

Agilent propose des adaptateurs Bond Elut compatibles avec ces formats de cartouches. Aller à la page 81.

Mega Bond Elut

- Cartouches jetables particulièrement pratiques permettant d'éviter de remplir des colonnes en verre
- Basées sur le concept polyvalent de cartouche ouverte compatible avec les échantillons liquides et solides
- Caractéristiques de débit fiables et homogènes pour des performances haute résolution

Les cartouches Mega Bond Elut Flash offrent un excellent niveau de performance et de productivité pour la purification des composés organiques ainsi que pour les changements d'échelle d'extractions en phase solide. Les cartouches jetables préréplées sont plus pratiques que les colonnes en verre qui doivent être rincées, séchées puis remplies à nouveau après chaque échantillon.



Cartouches Mega Bond Elut C18, 12256060

Mega Bond Elut

Description	Masse d'adsorbant (g)	Volume (mL)	Unité	40 µm Granulométrie
C18	1	60	16/pqt	12256060
	2	12	20/pqt	12256015
	5	20	20/pqt	12256023
	10	60	16/pqt	12256031
	25	150	8/pqt	12256079
	20	60	16/pqt	12256078
	50	150	8/pqt	12256080
	70	150	8/pqt	12256081
NH2	1	6	250/pqt	12256012J
	2	12	20/pqt	12256020
	5	20	16/pqt	12256028
	10	60	16/pqt	12256036
	20	60	16/pqt	12256074
	25	150	8/pqt	12256075
	50	150	8/pqt	12256076
	70	150	8/pqt	12256077
SCX	20	60	16/pqt	12256066
	25	150	8/pqt	12256070
	50	150	8/pqt	12256072
	70	150	8/pqt	12256073
SI	2	12	20/pqt	12256018
	5	20	20/pqt	12256026
	10	60	16/pqt	12256034
	15	60	16/pqt	12256068
	20	60	16/pqt	12256042
	25	150	8/pqt	12256069
	50	150	8/pqt	12256067
	70	150	8/pqt	12256071

SPE spéciale

Matrices types

Extraits organiques de plantes et de tissus

Mécanisme d'extraction primaire

Rétention d'une large gamme de composés apolaires

Types de composés

Nettoyage des pigments et autres composés endogènes présents dans les extraits de plantes pour l'analyse des pesticides et herbicides

Bond Elut Carbon

- Rétention excellente pour les petits composés organiques, dont ceux trop polaires pour être retenus en SPE polymérique ou sur phase C18.
- L'élimination de la chlorophylle et d'autres pigments réduit le nombre d'interférences chromatographiques ou de masses.
- Rétention couvrant une plus grande gamme de polarité avec élution plus aisée, pour une analyse multirésidus améliorée.

Les cartouches Bond Elut Carbon sont remplies de particules de carbone graphité ultrapur optimisées pour l'absorption de pigments dans les aliments, les fruits, les légumes ainsi que les petits composés organiques résiduels des eaux usées. Les puissants mécanismes de rétention de ces produits conviennent pour une vaste gamme de composés. En outre, les techniques très pointues de fabrication permettent d'avoir moins de particules de carbone sur la paroi des cartouches.

Bond Elut Carbon

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
50 mg, 1 mL	100/pqt	126414
100 mg, 1 mL	100/pqt	126418
250 mg, 6 mL	30/pqt	12102201
500 mg, 6 mL	30/pqt	12252201
500/500 mg, 6 mL	30/pqt	12252202
300/500 mg, 6 mL	30/pqt	2264265032
500/500 mg, 20 mL	20/pqt	3664325032
250/250 mg, 3 mL	50/pqt	12102042C250
500/500 mg, 6 mL	30/pqt	12102042C500
Bond Elut Jr		
250 mg	100/pqt	446424
400 mg	100/pqt	466430

Bond Elut Carbon/NH2

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
300/500 mg, 6 mL	30/pqt	2264265032
500/500 mg, 6 mL	30/pqt	12252202
500/500 mg, 20 mL	20/pqt	3664325032

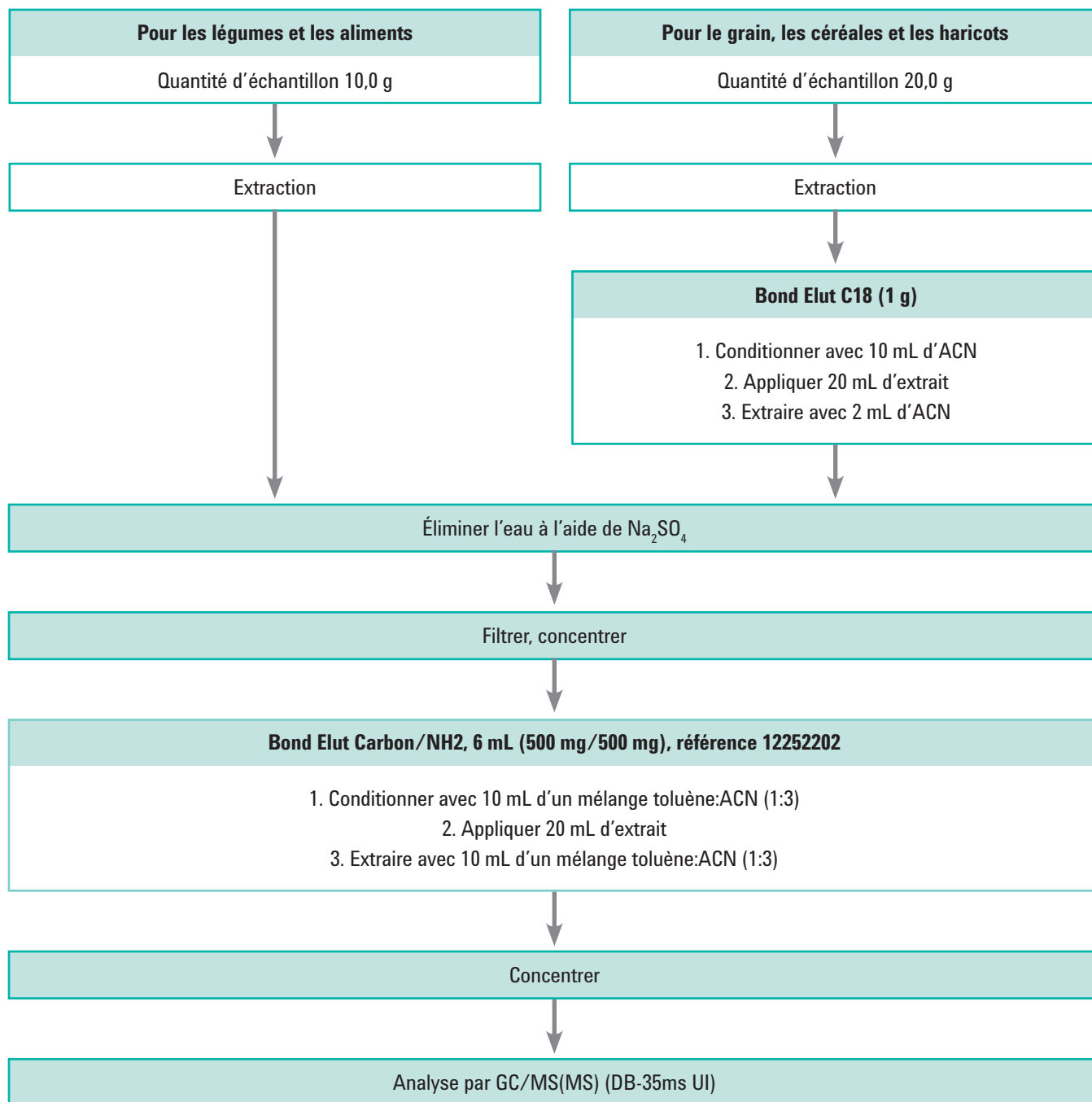
Bond Elut Carbon/PSA

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
250/250 mg, 3 mL	50/pqt	12102042C250
500/500 mg, 6 mL	30/pqt	12102042C500

CONSEIL GLOBAL

Le système de liste positive du Japon pour l'analyse des résidus agricoles dans les denrées alimentaires est consultable sur <http://www.ffcr.or.jp>.

Méthode de surveillance simultanée des résidus de pesticides dans les produits agricoles
– extraction, purification (élimination), et analyse quantitative



Agilent Bond Elut Cellulose

- Cellulose microgranulaire de haute pureté à teneur élevée en cellulose alpha
- Stable sur une large gamme de pH
- Teneur en métaux extrêmement faible (Fe, Cu < 5 ppm)

Les cartouches Bond Elut Cellulose utilisent une poudre de cellulose pure microgranulaire tassée entre deux frittés en polypropylène de 20 µm. La phase cellulose est très stable sur une large gamme de pH, et présente une teneur en impuretés métalliques extrêmement faible. La surface spécifique importante associée à la structure polymérique permet d'obtenir un adsorbant de grande capacité. Le support cellulosique contient de nombreux groupements hydroxyle. En raison de sa nature polaire, il est capable d'accepter une charge élevée de nombreuses substances polaires en phase aqueuse ou organique.

Agilent Bond Elut Cellulose

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
300 g, 3 mL	500/pqt	12102095

Agilent Bond Elut PCB

- La masse d'adsorbant optimisée permet une excellente reproductibilité de l'extraction.
- L'adsorbant mixte accroît la sélectivité envers les PCB.
- Pour simplifier les procédures, toutes les extractions peuvent être effectuées avec un seul solvant.

L'adsorbant Bond Elut PCB est spécifiquement conçu pour une extraction facile des polychlorobiphényles (PCB) dans des matrices variées. Les composés d'intérêts peuvent être chargés et élués avec une méthode simple utilisant un seul solvant pour être ensuite analysés par GC/ECD (détection à capture d'électrons).

Agilent Bond Elut PCB

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
1 g, 3 mL	50/pqt	12105032

Matrices types

Échantillons aqueux et composés organiques apolaires

Mécanisme d'extraction primaire

Polaire (hydroxyle)

Types de composés

Composés et impuretés polaires

Matrices types

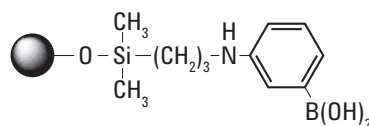
Eaux

Mécanisme d'extraction primaire

Polaire

Types de composés

PCB

**Matrices types**

Plasma, urine, échantillons aqueux et fluides biologiques

Mécanisme d'extraction primaire

Liaison covalente

Types de composés

Composés contenant des fonctions diols en cis, catécholamines, ribonucléotides, amino-alcools, composés di et tricétoniques

Bond Elut PBA

- Adsorbant acide phénylboronique exclusif
- Haute spécificité pour les composés contenant des fonctions diols en cis
- Convient dans un grand nombre d'applications sur les biomolécules

Bond Elut PBA est un adsorbant unique dont la fonction acide phénylboronique peut retenir les composés par liaison covalente réversible. Ce mécanisme de rétention est très spécifique et fournit par conséquent des extraits très propres. Le groupe boronate présente une forte affinité pour les composés contenant des fonctions diols en cis, par exemple des dérivés du catéchol, les acides nucléiques, certaines protéines, les glucides et les PEG. Les aminoalcools, les alpha-hydroxy amides, les composés cétoniques, et certains autres composés peuvent également être retenus.

Bond Elut PBA

Description	Unité	Référence
Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)		
100 mg, 10 mL	50/pqt	12113018
Cartouches classiques		
100 mg, 1 mL	20/pqt	12102018
100 mg, 1 mL	100/pqt	12102019
100 mg, 3 mL	50/pqt	12102127
200 mg/PCX 60 mg, 3mL	50/pqt	12105033
500 mg, 6 mL	30/pqt	12102105
Plaque à 96 puits carrés		
Plaque à puits carrés de 2 mL, 100 mg	1/pqt	A396121C
Plaque à 96 puits ronds		
Plaque à puits ronds de 1 mL, 100 mg	1/pqt	A496121C

Méthode générique**Conditionnement :**

1. 70:30 H₂O:ACN avec 1 % de TFA
2. Tampon phosphate 50 mM (pH 10)

Ajout de l'échantillon :

L'échantillon doit être tamponné à pH 8,5 au moyen d'un tampon phosphate 50 mM

Lavage des composés pouvant interférer :

Tampon phosphate 10 mM (pH 8,5) avec 5 % d'ACN

Élution des composés :

70:30 H₂O:ACN avec 1 % de TFA (pH < 5,0)

Classe des composés retenus	Exemples
Composés polyhydroxylés	Mannitol, fructose-6-phosphate, CDP-éthanol-amine, glycoprotéines
Dérivés O-dihydroxylés aromatiques	Pyrocatechines, tannins, épinéphrine
Alpha-hydroxy-acides	Lactate, 6-phospho-gluconate
O-hydroxy acides et amines aromatiques	Salicylate, salicylamide
1,3-Dihydroxy	Tris, pyridoxine
Composés di et tricétoniques	Acide déhydroascorbique, benzyle, alloxan
Autres composés dihydroxylés	Stéroïdes, prostaglandines

EnvirElut

- Leur pureté extrême garantit la propreté des extraits.
- Leur capacité élevée permet le traitement de grands volumes d'échantillons.
- Spécifique de nombreux composés.

Les adsorbants EnvirElut ont été spécifiquement conçus pour l'extraction d'une large gamme de composés dans des matrices aqueuses. Les adsorbants EnvirElut pour PAH et pesticides sont disponibles en cartouches SPE standard de type classique qui peuvent être utilisées sur les modules d'extraction sous vide classiques comme le Vac Elut SPS 24.

EnvirElut

Description	Unité	Référence
Cartouches classiques		
500 mg, 6 mL (pesticides)	30/pqt	12272004
1 g, 6 mL (HAP)	30/pqt	12272005
5 g, 20 mL (huiles + graisses)	20/pqt	12272001
US EPA 1664, 20 mL	20/pqt	12272020
NH2/EnvirElut (100 mg/500 mg), 3 mL	50/pqt	12102158

Matrices types

Eaux, échantillons extraits des sols

Mécanisme d'extraction primaire

Apolaire

Types de composés

Pesticides et résidus chimiques industriels

SPE en ligne (PLRP-S)

- Un adsorbant polymérique pour phase inverse, hydrophobe, sans phase greffée ni ligand alkyle
Le PLRP-S est un adsorbant flexible et sert de point de départ pour les applications de SPE en ligne.
- Adapté pour les applications où les composés cibles ont une large gamme de propriétés chimiques.
- Les cartouches SPE en ligne PLRP-S utilisent un PLRP-S de 15 µm.
- Conçu pour une utilisation avec le kit de montage de colonne de garde ZORBAX (réf. 820999-901).
- Adsorbant très stable pour supporter l'inversion du débit.
- Disponible en d.i. de 4,6 mm x longueur de 12,5 mm ou d.i. de 2,1 mm x longueur de 12,5 mm.
- Trois cartouches par paquet.
- La pression maximale du gradient est de 17 bars (250 psi).



Bond Elut Online SPE, PLRP-S, 5982-1271

SPE en ligne (PLRP-S)

Description	Référence
Bond Elut Online SPE, PLRP-S, 4,6 x 12,5 mm	5982-1270
Bond Elut Online SPE, PLRP-S, 2,1 x 12,5 mm	5982-1271

Microextraction en phase solide

La microextraction en phase solide (SPME) consiste à extraire des composés d'un solide, un liquide ou un gaz, en les adsorbant sur une fibre. Les composés ainsi piégés peuvent être désorbés dans l'injecteur d'un système de chromatographie en phase gazeuse (GC) ou liquide (LC). La SPME peut s'effectuer manuellement ou elle peut être automatisée en utilisant un passeur automatique d'échantillons. Agilent propose des fibres SPME dans une grande variété de phases et de formats, pour une utilisation avec un passeur automatique d'échantillons ou en injection manuelle. Des kits sont aussi disponibles pour le développement de méthodes. Chacun regroupe différentes configurations et des types de fibres variés.

Fibres pour microextraction en phase solide

Pour les commandes de fibres SPME, veuillez noter que le kit ne comprend que les fibres. Pour une première commande, il vous faudra aussi commander le ou les supports de fibre dont vous aurez besoin. Selon l'application, les fibres SPME peuvent servir plusieurs fois si elles sont utilisées avec soin et en prenant les précautions nécessaires. Chaque fibre dispose d'un code de couleur ou d'encoches pour indiquer le type de revêtement.

Injecteur	Utilisation	Description	Longueur de la fibre (cm)	Revêtement de la fibre (df), µm	Jauge	Référence silice fondue ou alliage métal	Réf. du kit StableFlex
Septum	Passeur automatique d'échantillons	Carbowax/polyéthylèneglycol (PEG), A/S passeur automatique (alliage métal).	1	60	23	SU57354U	
		S'utilise également avec l'écrou Merlin Microseal					
		Carboxène/PDMS, passeur auto.	1	85	24		SU57335U
			1	75	24	391896316	
		DVB/Carboxène/PDMS, passeur auto.	1	50/30	24		SU57329U
		PDMS, passeur auto.	1	7	24	391896303	
			1	100	24	391896302	
	Manuelle	PDMS/DVB, passeur auto.	1	65	24	391896314	SU57327U
		Polyacrylate (PA), passeur auto.	1	85	24	391896306	
		Carbowax/polyéthylèneglycol (PEG), injection manuelle (alliage métal)	1	60	23	SU57355U	
		DVB/Carboxène/PDMS, injection manuelle	1	50/30	24		SU57328U
			1	50/30	24		SU57348U
		Carboxène/PDMS, injection manuelle	1	75	24	391896315	
		PDMS, injection manuelle	1	7	24	391896304	
			1	30	24	391896309	
			1	100	24	391896301	
		PDMS/DVB, injection manuelle	1	65	24	391896313	SU57326U

(Suite)

Injecteur	Utilisation	Description	Longueur de la fibre (cm)	Revêtement de la fibre (df), µm	Jauge	Référence silice fondue ou alliage métal	Réf. du kit StableFlex
Merlin Microseal	Passeur automatique d'échantillons	Carbowax/polyéthylèneglycol (PEG), A/S passeur automatique (alliage métal). S'utilise également avec l'écrou Merlin Microseal	1	60	23	SU57354U	
		Carboxène/PDMS, A/S passeur automatique (utilisation avec l'écrou Merlin Microseal)	1	75	23	SU57343U	
		PDMS, A/S passeur automatique (utilisation avec l'écrou Merlin Microseal)	1	100	23	SU57341U	
		PDMS/DVB, A/S passeur automatique (utilisation avec l'écrou Merlin Microseal)	1	65	23	SU57345U	
	Manuelle	Carbowax/polyéthylèneglycol (PEG), injection manuelle (alliage métal). S'utilise également avec l'écrou Merlin Microseal	1	60	23	SU57355U	
		Carboxène/PDMS, injection manuelle (utilisation avec l'écrou Merlin Microseal)	1	75	23	SU57344U	
		PDMS, injection manuelle (utilisation avec l'écrou Merlin Microseal)	1	100	23	SU57342U	
		PDMS/DVB, injection manuelle (utilisation avec l'écrou Merlin Microseal)	1	65	23	SU57346U	



PDMS/DVB, A/S passeur automatique
(utilisation avec l'écrou Merlin Microseal),
SU57345U

CONSEILS ET OUTILS

Le système Merlin Microseal réduit la détérioration du septum et aide ainsi à éliminer le ressuage provenant de ce dernier. Le système Merlin Microseal requiert un montage à fibre SPME de jauge 23. Pour remplacer l'écrou de septum du GC par un système Merlin Microseal, saisissez 5991-5213EN sur la page www.agilent.com/search afin de visualiser la gamme de kits Merlin Microseal dans le catalogue *GC and GC/MS Columns and Supplies*.

Kits pour microextraction en phase solide

Les kits de fibres SPME contiennent trois fibres. Observez que l'épaisseur du revêtement (df) est exprimée en μm . Quand plusieurs types de phase sont inclus dans un kit, les revêtements des fibres sont énumérés dans le même ordre que celui de l'énumération des phases dans la description.

Kits pour microextraction en phase solide

Injecteur	Utilisation	Description	Revêtement de la fibre (df), μm	Longueur de la fibre (cm)	Jauge	Quantité	Référence
Septum	Passeur automatique d'échantillons	Kit 1 : Polyacrylate, PDMS, PDMS ; pour composés volatils et semivolatils, A/S (passeur automatique)	85, 100, 7	1	24	3	391896308
		Kit 2 : Carboxène/PDMS, PDMS/DVB, et polyacrylate ; pour composés organiques volatils ou polaires, A/S (passeur automatique)	75, 65, 85	1	24	3	SU57321U
		Kit 3 : PDMS/DVB, polyacrylate, PDMS ; pour HPLC, A/S (passeur automatique)	60, 85, 100	1	24	3	SU57323U
		Kit 4 : PDMS, PDMS/DVB et carboxène/PDMS ; pour arômes et odeurs, A/S (passeur automatique)	100, 65, 75	1	24	3	SU57325U
		Kit fibre StableFlex : PDMS/DVB, DVB/Carboxène/PDMS, Carboxène/PDMS et Polyacrylate, A/S (passeur automatique)	65, 50/ 30, 85, 85	1 et 2	24	4	SU57551U
	Manuelle	Kit 1 : Polyacrylate, PDMS, PDMS ; pour composés volatils et semivolatils, injection manuelle	85, 100, 7	1	24	3	391896307
		Kit 2 : Carboxène/PDMS, PDMS/DVB, et polyacrylate ; pour composés organiques volatils ou polaires, injection manuelle	75, 65, 85	1	24	3	SU57320U
		Kit 4 : PDMS, PDMS/DVB et Carboxène/PDMS ; pour arômes et odeurs, injection manuelle	100, 65, 75	1	24	3	SU57324U
		Kit fibre StableFlex : PDMS/DVB, DVB/Carboxène/PDMS, Carboxène/PDMS et Polyacrylate, injection manuelle	65, 50/ 30, 85, 85	1 et 2	24	4	SU57550U

CONSEILS ET OUTILS

Pour obtenir les meilleures performances, Agilent propose des inserts d'injection spécifiquement conçus pour les applications de SPME. Pour accéder à plus d'inserts, saisissez 5991-5213EN sur la page www.agilent.com/search afin de visualiser les options du catalogue *GC and GC/MS Columns and Supplies*.

Accessoires pour la microextraction en phase solide

Les accessoires ci-dessous sont utiles pour la préparation des échantillons de SPME. Choisissez les accessoires adaptés aux besoins de votre application.



Guide des injecteurs SPME pour injection manuelle,
SU57356U



Guide des injecteurs SPME pour injection
manuelle, SU57356U

Accessoires pour la microextraction en phase solide

Description	Référence
Support de fibre SPME, pour échantillonnage manuel	391896401
Support de fibre SPME, pour passeur automatique CTC	SU57347U
Guide des injecteurs SPME pour injection manuelle — Adaptable sur la plupart des ports d'injection Agilent	SU57356U
Support pour SPME 15 mL	SU57357U



SPE à microvolume

Embouts OMIX

- Débit rapide et uniforme optimisant la productivité et la reproductibilité
- Perte minimale de peptides : meilleur taux de récupération
- Disponible en trois phases et tailles différentes pour une meilleure couverture des séquences

Les embouts OMIX utilisent une technologie d'adsorbant monolithique. Ils offrent une purification fiable et des résultats supérieurs pour la recherche en protéomique. De la femtomole à la picomole, les embouts de pipette Agilent OMIX purifient et enrichissent les peptides et protéines avant une analyse par MALDI-TOF ou LC/MS/MS. Les embouts OMIX utilisent une technologie exclusive d'adsorbant monolithique : ils surclassent systématiquement les autres embouts en fournissant un débit uniforme et de fortes interactions composé-surface. La forte capacité de liaison du support OMIX permet une haute productivité. Les embouts de 10 µL peuvent en effet fixer jusqu'à 8 µg de peptides, c'est-à-dire deux fois plus que les embouts d'autres fabricants. Les caractéristiques exceptionnelles d'OMIX en termes de débit et de capacité vous garantissent un rendement fiable. Les pertes (de peptides), qui se produisent en particulier avec les méthodes multi-aliquote et multi-embout et lors de l'évaporation, sont minimisées.



Plateau à embouts OMIX, A57009MB

Embouts OMIX

Description	Volume d'élution	Unité	Réf. du kit C4	Réf. du kit C18	Réf. du kit SCX
Mini-lit de 10 µL	De 0,5 à 2 µL	1 x 96 embouts		A57003MB	
		6 x 96 embouts		A57003MBK	
10 µL	De 2 à 10 µL	1 x 96 embouts	A5700910	A5700310	A5700410
		6 x 96 embouts	A5700910K	A5700310K	
100 µL	De 10 à 100 µL	1 x 96 embouts	A57009100	A57003100	A57004100
		6 x 96 embouts	A57009100K	A57003100K	

Formats de disque de SPE

Cartouches SPE Bond Elut SPEC

Avec une conception de disque de pointe, les produits Bond Elut SPEC fournissent des caractéristiques de débit supérieures et une automatisation sans problème. En raison du faible volume de l'adsorbant, il est possible de travailler à de très faibles volumes d'élution. Cela signifie que dans certaines applications, les étapes d'évaporation et de reconstitution peuvent être éliminées. Le traitement est alors notablement accéléré. La combinaison de faibles masses d'adsorbant, de matériaux de base ultrapropres et d'une large palette de sélectivités permet d'obtenir des taux de récupération élevés sans interférence de la matrice pouvant engendrer des effets de suppression d'ions.

Les disques SPEC fournissent un taux de récupération élevé pour de faibles volumes d'élution : jusque dans la gamme des 100 µL. Cela s'explique par la surface large en comparaison du faible volume physique d'un disque monolithique. Pour ce type de préparation d'échantillons, le taux de récupération global d'extraction est très élevé et la palette de fonctionnalités permet le développement rapide de méthodes. Les méthodes d'extraction SPEC sont généralement plus courtes et nécessitent moins de réactifs et de solvants que les autres méthodes de SPE. Cela réduit les coûts et est plus favorable à l'environnement.

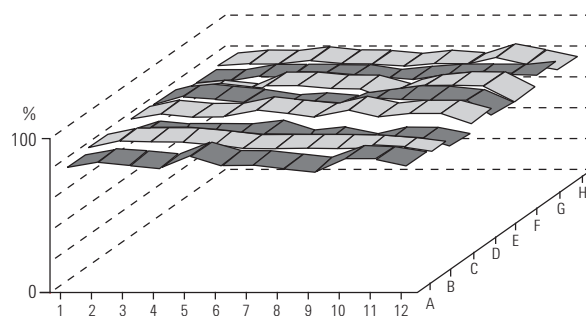


Disques SPEC 47 mm et cartouches SPE SPEC, A74702

Phases exclusives disponibles en plaques à 96 puits SPEC et en cartouche SPE

Taux de récupération et reproductibilité uniformes entre les puits d'une même plaque

- **DAU** : ces disques SPEC fonctionnalisés sont conçus pour l'analyse médico-légale de drogues dans l'urine. Leur chimie d'adsorbant exclusive conduit à une excellente purification de l'échantillon et à une excellente concentration des échantillons avant de les analyser par GC/MS ou LC/MS.
- **MP1** : SPEC MP1 est un disque monolithique apolaire/SCX à mode mixte. Idéal pour l'analyse des composés à groupement fonctionnel polaire dans le plasma. Le double mécanisme de rétention permet d'obtenir des extraits plus propres. La fonctionnalité SCX retient fortement les composés basiques polaires, permettant d'effectuer des étapes de lavage sévère. L'adsorbant Bond Elut Certify offre une sélectivité similaire à celle des disques SPEC MP1.
- **MP3** : les disques SPEC MP3 sont légèrement plus polaires que les MP1. C'est pourquoi ils sont idéaux pour les composés hydrophobes qui seraient retenus trop fortement sur les disques MP1. La chimie des disques MP3 est particulièrement bien adaptée à l'extraction d'alkaloides opiacés dans les fluides biologiques.



REMARQUE : Le taux de récupération élevé (axe des y) possède un écart moyen d'à peine 3,2 % sur les 96 puits (la position du puits est déterminée par les axes x et z). La gamme SPEC fournit les caractéristiques de débit prévisibles que l'analyste recherche pour un traitement automatisé véritablement sans surveillance. Avec SPEC, inutile de se faire du souci pour les colmatages et, autre avantage, la faible dépression nécessaire empêche les effets d'intercommunication (par exemple la dispersion des éluats à progression rapide entre les différents puits d'une plaque de collecte).

Plaques SPEC à 96 puits

Lorsqu'elles sont utilisées sur une plateforme automatisée, les plaques SPEC à 96 puits offrent des caractéristiques de débit excellentes. Le débit au travers des plaques à 96 puits est uniforme et hautement reproductible. Par conséquent, les taux de récupération le sont également.

Plaques SPEC à 96 puits

Description	Référence
Adsorbants à base de silice	
C18	A59603
C18AR, 15 mg	A59619
C18AR, 30 mg	A5960330
C2	A59601
C8	A59602
CN	A59606
DAU	A596DAU
NH2	A59607
Phényle	A59610
Adsorbants à échange d'ions	
SAX	A59605
SCX	A59604
Adsorbants en mode mixte	
MP1	A59611
C8	A59602
Plaque pour le développement de méthode	
C2, C8, C18, C18AR, CN, MP1, MP3, PH	A59630



Plaque à 96 puits SPEC



Cartouches C18 SPE SPEC, A5320320

Cartouches SPE SPEC

Pour plus de souplesse de taille d'échantillon, les cartouches SPEC sont également disponibles en format classique.

Cartouches SPE SPEC, 100/pqt

Adsorbant Phase	Description	Référence
C18	15 mg, 3 mL	A5320320
	30 mg, 3 mL	A5320330
C18AR	15 mg, 3 mL	A5321920
	30 mg, 3 mL	A5321930
	35 mg, 10 mL	A5021935
C18AR/MP3	70 mg, 10 mL	A5022570
C2	30 mg, 3 mL	A5320130
C8	15 mg, 3 mL	A5320220
	30 mg, 3 mL	A5320230
DAS	15 mg, 3 mL	A532DAS
DAU	15 mg, 3 mL	A532DAU
MP1	15 mg, 3 mL	A5321120
	30 mg, 3 mL	A5321130
	35 mg, 10 mL	A5021135
	70 mg, 10 mL	A5021170
MP3	15 mg, 3 mL	A5322020
	30 mg, 3 mL	A5322030
	35 mg, 10 mL	A5020735
NH2	15 mg, 3 mL	A5320720
	70 mg, 10 mL	A5020770
Phényle	15 mg, 3 mL	A5321020
	30 mg, 3 mL	A5321030
SAX	15 mg, 3 mL	A5320520
	30 mg, 3 mL	A5320530
	35 mg, 10 mL	A5020535

Disques et accessoires SPEC

Description	Référence
Disques SPEC, C18AR, 47 mm, 20/pqt	A74819
Disques SPEC, C8, 47 mm, 24/pqt	A74702
Support de disque SPEC pour l'environnement, 47 mm	A713
Flacon SPEC, 1 L, raccord mâle 40/35 en verre dépoli	A714

SPE en vrac

Phases Bondesil en vrac

- Idéales pour les techniques d'extraction dispersive.
- Le greffage de pointe offre des performances reproductibles d'un lot à l'autre.
- Sur demande, livrables en quantité de plusieurs kilos.

SPE en vrac

Description	Granulométrie (µm)	Unité	Référence
Al-N		100 g	12213076
C18	40	10 g	12213011
	40	100 g	12213012
	40	1000 g	12213013
	120	1000 g	14213013
	120	100 g	14213012
		1 kg	12214001
		25 g	5982-1182
C18 OH	40	100 g	12213049
C18 postsilanisé		100 g	5982-5752
		25 g	5982-1382
C8	40	100 g	12213009
		25 g	5982-1082
C2	40	100 g	12213006
		500/pqt	1247232
Carbone		100 g	64100G
		10 g	6410G
		25 g	5982-4482
CBA	40	100 g	12213033
CN-U	40	100 g	12213027

(Suite)



Adsorbant en vrac Bondesil Alumina N,
12213073

SPE en vrac

DEA	40	100 g	12213047
ENV (polymérique)	125	100 g	12216061
EnvirElut	40	100 g	12214016
	40	1 000 g	12214019
	200	1 000 g	12214015
Florisil	200	100 g	12214013
		25 g	5982-4382
MgSO ₄ , anhydre		100 g	5982-8082
	40	10 g	12213020
NH ₂	40	100 g	12213021
		25 g	5982-1882
PBA	40	10 g	12213044
PH	40	100 g	12213015
Plexa (polymérique)	45	100 g	12219001
PPL	125	100 g	12216062
PRS	40	1 000 g	12213037
	40	10 g	12213023
PSA	40	100 g	12213024
	40	1 000 g	12213025
		25 g	5982-8382
SAX	40	100 g	12213042
		25 g	5982-2082
	40	100 g	12213039
SCX	40	10 g	12213038
	120	100 g	14213039
SI	40	500 g	12213001
		25 g	5982-2282

Accessoires Bond Elut

- Fabriqués en polypropylène de haute pureté pour des extraits plus propres
- Taille uniforme d'un lot à l'autre pour des performances reproductibles
- Économique pour une utilisation quotidienne

De nombreux réservoirs vides sont disponibles pour fabriquer des cartouches SPE personnalisées avec des adsorbants Bondesil (ou autres) en vrac. Les cartouches sont disponibles de 1 à 60 mL. Commander les frittés séparément, ou voir le tableau pour les réservoirs équipés de frittés préinstallés.

Accessoires Bond Elut

Volume (mL)	Unité	Référence
1	100/pqt	12131007
3	100/pqt	12131008
6	100/pqt	12131009
12	100/pqt	12131010
20	100/pqt	12131011
60	100/pqt	12131012



Cartouches SPE vides, 60 mL, 12131012



Cartouches SPE vides, 1 mL, 12131007



Cartouches SPE vides, 12 mL, 12131010



Cartouches SPE vides, 20 mL, 12131011



Cartouches SPE vides avec deux frittés (préinstallés), 60 mL, 12131018



Cartouches SPE vides avec deux frittés (préinstallés), 1 mL, 12131013



Cartouches SPE vides avec deux frittés (préinstallés), 20 mL, 12131017

Cartouches SPE Bond Elut vides avec deux frittés

- Frittés préinstallés pour une utilisation simplifiée
- Vaste gamme de possibilités de filtration pour une souplesse maximale
- Remplissage personnalisable pour les applications spécifiques

Ces réservoirs en polypropylène propre sont prééquipés de deux frittés en polyéthylène de 20 µm, la configuration idéale pour une filtration simple. Pour le remplissage personnalisé des cartouches, des frittés supplémentaires peuvent être achetés séparément. Disponible de 1 à 60 mL.

Cartouches SPE Bond Elut vides avec deux frittés préinstallés

Volume (mL)	Unité	Référence
1	100/pqt	12131013
3	100/pqt	12131014
12	100/pqt	12131016
20	100/pqt	12131017
60	100/pqt	12131018

Cartouches SPE Bond Elut vides avec un fritté épais

6	100/pqt	12131015
---	---------	----------

Cartouches à réservoir de grande capacité (LRC)

60	100/pqt	131005
----	---------	--------

Frittés en polyéthylène de 20 µm pour cartouches SPE

- Fabriqués en polyéthylène de haute pureté pour des extraits de propreté optimale
- Prédécoupés à la taille correcte pour une meilleure précision
- Utilisation avec les réservoirs ou le remplissage personnalisé

Ces frittés sont prédécoupés pour s'adapter aux réservoirs Bond Elut pour les applications de filtration ou le remplissage personnalisé d'adsorbant SPE.



Frittés en polyéthylène, 12131021

Frittés en polyéthylène de 20 µm pour cartouches SPE

Diamètre (mm)	Pour cartouches de taille (mL)	Unité	Référence
6,4	1	100/pqt	12131019
9,5	3	100/pqt	12131020
12,7	6	100/pqt	12131021
15,9	12	100/pqt	12131022
20,6	20	100/pqt	12131023
27,0	60	100/pqt	12131024

Adaptateurs Bond Elut

- Pour les échantillons de grand volume, connectez plusieurs cartouches SPE en série.
- Pour accéder à plus d'applications, augmentez le volume de la cartouche.
- Transférez les échantillons de plus grand volume sur n'importe quelle cartouche SPE.

Adaptateurs Bond Elut

Description	Unité	Référence
Embout adaptateur pour cartouches Bond Elut de 1, 3 et 6 mL	15/pqt	12131001
Embout adaptateur pour cartouches Bond Elut LRC de 12 et 20 mL	10/pqt	12131003
Embout adaptateur pour cartouches Bond Elut de 60 mL	10/pqt	12131004

Configurations d'adaptateurs Bond Elut

Configuration 1 : Empilez deux cartouches afin d'exécuter une méthode à plusieurs adsorbants.

Configuration 2 + 3 : Augmentez le volume de toute cartouche par empilage d'un réservoir vide au sommet.

Configuration 4 : Seringues standard à extrémité Luer pour s'adapter sur tous les adaptateurs Bond Elut. Une faible pression est nécessaire pour appliquer un solvant de conditionnement, de rinçage et les composés à éluer. Cette configuration est particulièrement utile pour l'extraction d'échantillons individuels, pour lesquels un module d'extraction sous vide n'est pas nécessaire.

Configuration 5 : Pour les échantillons de très grand volume, un tube de 0,12 pouce de d.e. peut être connecté à la sortie de l'adaptateur et l'échantillon peut être aspiré sous vide poussé directement du récipient à échantillon.



Embouts adaptateurs pour les systèmes Gilson SPE ASPEC

- Augmentez la compatibilité des cartouches Bond Elut pour les cadences élevées d'analyses.
- Convertissez les cartouches de 1 et 3 mL pour une utilisation dans les systèmes de SPE Gilson.
- Conçus spécialement pour éliminer les fuites.

Les embouts de conception Gilson procurent une étanchéité aux pressions positives au niveau de l'aiguille des systèmes d'extraction en phase solide ASPEC, ASPEC XL et ASPEC XL4 de Gilson.



Embout adaptateur Gilson, 12131034

Embouts adaptateurs pour les systèmes Gilson SPE ASPEC

Description	Unité	Référence
Embout adaptateur Gilson, 1 mL	1 000/pqt	12131034
Embout adaptateur Gilson, 3 mL	1 000/pqt	12131035
Embout adaptateur Gilson, 6 mL	1 000/pqt	12131036



QuEChERS

Les kits Agilent Bond Elut QuEChERS rendent la préparation d'échantillons aussi simple que de compter jusqu'à 3. Les kits Agilent Bond Elut QuEChERS prêts à l'emploi vous permettent de gagner du temps facilement lors de la préparation des échantillons.

- Les kits d'extraction contenant des sels anhydres prépesés dans des sachets scellés vous permettent d'ajouter les sels après avoir ajouté le solvant organique à votre échantillon. Cela permet de diminuer la réaction exothermique qui pourrait compromettre le taux de récupération des composés.
- Les kits de SPE dispersive avec les adsorbants et les sels fournis en tubes de centrifugation de 2 ou 15 mL sont compatibles avec les volumes d'aliquotes spécifiés par les méthodologies AOAC et EN actuelles.
- Les kits universels de SPE dispersive fournissent de très bons taux de récupération et une excellente reproductibilité pour tous les types de fruits et légumes.
- Des homogénéiseurs céramique cassent les agglomérats de sels, permettant ainsi une extraction d'échantillon constante et augmentant la récupération du produit au cours de l'extraction et de la dispersion.
- Le kit de SPE dispersive EMR - Lipid permet une excellente élimination des lipides de matrices à haute teneur en lipides (> 3 %).

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/quechers.

Histoires vraies de laboratoire.



Histoire vraie n° 86 À VOUS DE JOUER

Qui a gagné l'épreuve de préparation d'échantillons et a sauvé la mise aux agriculteurs ? Les scientifiques chevronnés utilisant les méthodes LLE ou les jeunes techniciens utilisant la méthode QuEChERS ?

Agilent
CrossLab
From Insight to Outcome

www.agilent.com/chem/story86

Agilent recommande la procédure opérationnelle normalisée pour QuEChERS

En juste trois étapes faciles, vous pouvez préparer un échantillon de fruit ou de légume pour une analyse multiclassée et multirésidus de pesticides.



Échantillon broyé : 10 g ou 15 g

Ajoutez l'acétonitrile

Ajoutez l'étalon interne

Sélectionnez le kit d'extraction

Méthode originale

Échantillons de 10 g

Méthode originale

Échantillons de 15 g

**Méthode tamponnée
AOAC 2007.1**

Échantillons de 15 g

**Méthode tamponnée
EN 15662**

Échantillons de 10 g

Mélangez et centrifugez

Aliquote : 1 mL, 6 mL ou 8 mL*

Sélectionnez les critères

- Méthode QuEChERS
- Composés à analyser

Utilisez des kits tamponnés si des pesticides sensibles aux bases sont présents. Agilent recommande d'utiliser en premier des kits tamponnés.

Sélectionnez le kit de SPE dispersive

Fruits et légumes en général

Kits de 2 et 15 mL

Fruits et légumes contenant des graisses/de la cire

Kits de 2 et 15 mL

Fruits et légumes en général

Kits de 2 et 15 mL

Fruits et légumes contenant des graisses/de la cire

Kits de 2 et 15 mL

Fruits et légumes pigmentés

Kits de 2 et 15 mL

Fruits et légumes contenant des pigments et des graisses

Kits de 2 et 15 mL

Fruits et légumes pigmentés

Kits de 2 et 15 mL

Fruits et légumes fortement pigmentés

Kits de 2 et 15 mL

Méthode AOAC

Méthode EN

Mélangez et centrifugez

Analyse

Sélectionnez les critères

- Méthode QuEChERS
- Type d'aliment à analyser
- Volume d'aliquote

*Le volume d'aliquote est spécifié dans la méthode, et les kits sont conçus pour ces volumes spécifiques. Pour les pesticides avec des groupements acides (acides phénoxyalcanoïques), effectuez à ce stade directement une analyse LC/MS/MS (sautez l'étape de SPE dispersive ou utilisez une SPE dispersive sans PSA, par exemple, réf. 5982-4921, réf. 5982-4956). Ces groupements acides réagiront avec la PSA, les kits de SPE dispersive sans PSA devront donc être utilisés.



Kit d'extraction QuEChERS AOAC 2007.01,
5982-5755



Homogénéiseur céramique pour tubes de 50 mL,
5982-9313

Kits d'extraction QuEChERS

Étape 1 : Extraction

- Disponibles avec ou sans tubes de centrifugation de 50 mL + bouchons
- Disponibles avec ou sans homogénéiseurs céramique (CH)
- Comprennent du $MgSO_4$, du $NaCl$, ou d'autres sels tampons ; prépesés en sachets anhydres

Choisissez les sels d'extraction en fonction de votre méthode d'analyse : AOAC ou EN. Les sels d'extraction tamponnés permettent d'analyser les pesticides plus labiles. L'ajout de solvant puis de sels à un échantillon (10 ou 15 g) de fruits ou de légumes broyés permet la migration des pesticides d'intérêt vers la couche organique. Agilent préconditionne les sels et tampons QuEChERS dans des emballages anhydres. Ceci permet de les ajouter après l'ajout du solvant à l'échantillon, conformément aux spécifications fournies par les méthodologies QuEChERS.

Dans le tableau ci-dessous, les produits CH contiennent l'homogénéiseur céramique correctement dimensionné pour ces kits particuliers.

Pour plus d'information sur les homogénéiseurs céramique, voir les pages 85 et 92.

Kits d'extraction QuEChERS

	Méthode tamponnée	Contenu	Homogénéiseurs céramique	Avec tubes de 50 mL 50/pqt	Paquets uniquement	
					50/pqt	200/pqt
Méthode AOAC 2007.01	Oui	6 g de $MgSO_4$, 1,5 g d'acétate de Na	Oui	5982-5755CH		
			Non	5982-5755	5982-6755	5982-7755
Originale (échantillons de 10 g)	Non	4 g de $MgSO_4$, 1 g de $NaCl$	Oui	5982-5550CH		
			Non	5982-5550	5982-6550	5982-7550
Originale (échantillons de 15 g)	Non	6 g de $MgSO_4$, 1,5 g de $NaCl$	Oui	5982-5555CH		
			Non	5982-5555	5982-6555	5982-7555
EN 15662	Oui	4 g de $MgSO_4$, 1 g de $NaCl$, 1 g de citrate de Na, 0,5 g de citrate disodique sesquihydraté	Oui	5982-5650CH		
			Non	5982-5650	5982-6650	5982-7650
Acrylamides	Non	4 g de $MgSO_4$, 0,5 g de $NaCl$	Non	5982-5850		
Médicaments vétérinaires	Non	4 g de Na_2SO_4 , 1 g de $NaCl$	Non	5982-0032		

Kits de SPE dispersive QuEChERS

Étape 2 : Purification par SPE dispersive

Sélectionnez le kit de SPE dispersive convenant au type d'aliment analysé et à la méthode choisie. Dans cette étape, un aliquote de l'extraction d'échantillon provenant de la première étape est ajouté dans un tube à centrifugation de 2 mL ou 15 mL contenant une petite quantité d'adsorbant SPE et de MgSO_4 . L'adsorbant élimine les interférences de la matrice de l'échantillon, tandis que le MgSO_4 absorbe l'excès d'eau pour améliorer la partition des composés. Les kits sélectionnés sont maintenant disponibles avec des homogénéiseurs céramique (deux par tube). Leur numéro de référence comporte le suffixe CH.



Kits de SPE dispersive QuEChERS, 5982-5022

Kits de SPE dispersive QuEChERS : Fruits et légumes

Kit	Taille	Unité	Méthode AOAC 2007.01	Méthode européenne EN 15662
			Contenu du kit Référence	Contenu du kit Référence
Fruits et légumes en général : Élimine les acides organiques polaires, certains sucres et lipides	2 mL	100/pqt	50 mg de PSA 150 mg de MgSO_4 5982-5022	25 mg de PSA 150 mg de MgSO_4 5982-5021
			5982-5022CH	5982-5021CH
	15 mL	50/pqt	400 mg de PSA 1200 mg de MgSO_4 5982-5058	150 mg de PSA 900 mg de MgSO_4 5982-5056
			5982-5058CH	5982-5056CH
Fruits et légumes contenant des graisses et des cires : Élimine les acides organiques polaires, certains sucres, davantage de lipides et de stéroïdes	2 mL	100/pqt	50 mg de PSA 50 mg de C18EC 150 mg de MgSO_4 5982-5122	25 mg de PSA 25 mg de C18EC 150 mg de MgSO_4 5982-5121
			5982-5122CH	5982-5121CH
	15 mL	50/pqt	400 mg de PSA 400 mg de C18EC 1200 mg de MgSO_4 5982-5158	150 mg de PSA 150 mg de C18EC 900 mg de MgSO_4 5982-5156
			5982-5158CH	5982-5156CH



Les références qui se terminent par CH signalent les tubes contenant des homogénéiseurs céramique.

(Suite)

CONSEILS ET OUTILS

Demandez votre poster Bond Elut QuEChERS en vous rendant sur la page
www.agilent.com/chem/quechersposter.



Kits de SPE dispersive QuEChERS : Fruits et légumes

Kit	Taille	Unité	Méthode AOAC 2007.01	Méthode européenne EN 15662
			Contenu du kit Référence	Contenu du kit Référence
Fruits et légumes pigmentés : Élimine les acides organiques polaires, certains sucres et lipides, ainsi que les caroténoïdes et la chlorophylle ; ne pas utiliser avec les pesticides planaires	2 mL	100/pqt	50 mg de PSA	25 mg de PSA
			50 mg de GCB	2,5 mg de GCB
			150 mg de MgSO ₄	150 mg de MgSO ₄
			5982-5222	5982-5221
	15 mL	50/pqt	5982-5222CH	5982-5221CH
			400 mg de PSA	150 mg de PSA
			400 mg de GCB	15 mg de GCB
			1200 mg de MgSO ₄	885 mg de MgSO ₄
Fruits et légumes fortement pigmentés : Élimine les acides organiques polaires, certains sucres et lipides, ainsi que les caroténoïdes et la chlorophylle présents en grandes quantités ; ne pas utiliser avec des pesticides planaires	2 mL	100/pqt	5982-5258	5982-5256
			5982-5258CH	5982-5256CH
	15 mL	50/pqt		25 mg de PSA
				7,5 mg de GCB
Fruits et légumes contenant des pigments et des graisses : Élimine les acides organiques polaires, certains sucres et lipides, ainsi que les caroténoïdes et la chlorophylle ; ne pas utiliser avec les pesticides planaires	2 mL	100/pqt		150 mg de MgSO ₄
				5982-5321
	15 mL	50/pqt		5982-5321CH
				150 mg de PSA
	2 mL	100/pqt		45 mg de GCB
				855 mg de MgSO ₄
	15 mL	50/pqt		5982-5356
				5982-5356CH
	2 mL	100/pqt	50 mg de PSA	
			50 mg de GCB	
	15 mL	50/pqt	150 mg de MgSO ₄	
			50 mg de C18EC	
	2 mL	100/pqt	5982-5421	
			5982-5421CH	
	15 mL	50/pqt	400 mg de PSA	
			400 mg de GCB	
	2 mL	100/pqt	1200 mg de MgSO ₄	
			400 mg de C18EC	
	15 mL	50/pqt	5982-5456	
			5982-5456CH	

Les références qui se terminent par CH signalent les tubes contenant des homogénéiseurs céramique.

(Suite)

Kits de SPE dispersive QuEChERS : Méthodes pour les autres aliments

Kit	Taille	Unité	Méthode AOAC 2007.01	Méthode européenne EN 15662
			Contenu du kit Référence	Contenu du kit Référence
Résidus médicamenteux dans la viande Élimine les interférences dues à la matrice biologique, dont les substances hydrophobes (graisses, lipides) et les protéines	2 mL	100/pqt	25 mg de C18 150 mg de MgSO ₄ 5982-4921 5982-4921CH	
			150 mg de C18 900 mg de MgSO ₄ 5982-4956 5982-4956CH	
	15 mL	50/pqt		
Universel Élimine toutes les interférences liées à la matrice comme les acides organiques polaires, les lipides, les sucres, les protéines, les caroténoïdes et la chlorophylle	2 mL	100/pqt	50 mg de PSA 50 mg de C18 7,5 mg de GCB 150 mg de MgSO ₄ 5982-0028 5982-0028CH	
	15 mL	50/pqt	400mg de PSA 400 mg de C18 45 mg de GCB 1 200 mg de MgSO ₄ 5982-0029 5982-0029CH	
Médicament vétérinaire dans l'alimentation Élimine les interférences dues à la matrice comme les sels polaires organiques, les sucres, les lipides et les protéines	15 mL	50/pqt	50 mg de PSA 150 mg de C18EC 900 mg de Na ₂ SO ₄ 5982-4950	

Les références qui se terminent par CH signalent les tubes contenant des homogénéiseurs céramique.


CONSEILS ET OUTILS

Pour mieux connaître les concepts avancés de la méthode QuEChERS, visionnez la vidéo sur www.agilent.com/chem/QuEChERSvideo.



Kit Bond Elut QuEChERS de SPE dispersive recommandé en fonction du type d'aliment et de la méthode

Famille d'aliment	Aliment	Fruits et légumes en général : EN ou AOAC	Fruits et légumes avec graisses et cires : EN ou AOAC	Fruits et légumes pigmentés : EN ou AOAC	Fruits et légumes fortement pigmentés : EN	Fruits et légumes pigmentés et contenant des graisses : Uniquement AOAC
À utiliser avec		Échantillons légèrement colorés	Échantillon contenant > 1 % de graisses/lipides	Échantillons colorés (chlorophylle, caroténoïdes), sans pesticides planaires	Échantillons fortement colorés (chlorophylle, caroténoïdes), sans pesticides planaires	Échantillons colorés qui contiennent également des graisses ou des cires
Fruits						
 Agrumes	Jus d'agrumes					
	Pamplemousse					
	Citron/citron vert					
	Orange					
	Zeste d'orange					
	Nectarine					
	Mandarine					
 Fruits à pépins	Pomme					
	Pomme séchée					
	Compote de pomme					
	Jus de pomme					
	Poire					
 Fruits à noyau	Coing					
	Abricot					
	Abricot séché					
	Nectar d'abricot					
	Cerise					
	Mirabelle					
	Nectarine					
	Pêche					
	Pêche séchée					
	Prune					
 Fruits mous et petits	Pruneau					
	Mûre					
	Myrtille					
	Groseille					
	Baie de sureau					
	Groseille à maquereau, rouge					
	Raisin rouge					
	Raisin vert					
	Framboise					
	Raisin sec					
	Canneberge					
	Fraise					
 Autres fruits	Ananas					
	Banane					
	Avocat					
	Olive					
	Figue séchée					
	Melon					
	Kiwi					
	Mangue					
	Papaye					

(Suite)

Kit Bond Elut QuEChERS de SPE dispersive recommandé en fonction du type d'aliment et de la méthode

Famille d'aliment	Aliment	Fruits et légumes en général : EN ou AOAC	Fruits et légumes avec graisses et cires : EN ou AOAC	Fruits et légumes pigmentés : EN ou AOAC	Fruits et légumes fortement pigmentés : EN	Fruits et légumes pigmentés et contenant des graisses : Uniquement AOAC
À utiliser avec		Échantillons légèrement colorés	Échantillon contenant > 1 % de graisses/lipides	Échantillons colorés (chlorophylle, caroténoïdes), sans pesticides planaires	Échantillons fortement colorés (chlorophylle, caroténoïdes), sans pesticides planaires	Échantillons colorés qui contiennent également des graisses ou des cires
Légumes						
 Racines, rhizomes et tubercules	Betterave					
	Carotte					
	Céleri					
	Raifort					
	Racine de persil					
	Radis					
	Scorsonère					
	Pomme de terre					
 Plantes à bulbe	Ail					
	Oignon					
	Ciboule					
	Poireau					
	Échalote					
	Ciboulette					
 Fruits utilisés comme légumes	Aubergine					
	Concombre					
	Poivron vert					
	Poivron rouge					
	Citrouille					
	Tomate					
 Brocoli	Courgette					
	Brocoli					
	Choux de Bruxelles					
	Chou-fleur					
	Chou chinois					
	Chou frisé					
	Chou-rave					
	Chou rouge					
	Chou de Milan					
 Légumes à feuilles et herbes aromatiques	Chou blanc					
	Laitues diverses					
	Endive					
	Cresson					
	Mâche					
	Coriandre					
	Basilic					
	Persil					
	Roquette					
 Légumes à tige	Épinard					
	Asperge					
	Céleri					
	Rhubarbe					
 Légumineuses	Artichaut					
	Haricots en grains, pois, lentilles (frais)					
	Haricots en grains, pois, lentilles (secs)					

(Suite)

Kit Bond Elut QuEChERS de SPE dispersive recommandé en fonction du type d'aliment et de la méthode

Famille d'aliment	Aliment	Fruits et légumes en général : EN ou AOAC	Fruits et légumes avec graisses et cires : EN ou AOAC	Fruits et légumes pigmentés : EN ou AOAC	Fruits et légumes fortement pigmentés : EN	Fruits et légumes pigmentés et contenant des graisses : Uniquement AOAC
À utiliser avec		Échantillons légèrement colorés	Échantillon contenant > 1 % de graisses/lipides	Échantillons colorés (chlorophylle, caroténoïdes), sans pesticides planaires	Échantillons fortement colorés (chlorophylle, caroténoïdes), sans pesticides planaires	Échantillons colorés qui contiennent également des graisses ou des cires
Aliments d'origine animale						
 Viandes	Bœuf, porc, veau, poulet					
	Foie, rognon					
 Poissons et fruits de mer	Poisson à nageoires					
	Bivalves, coquillages					
 Produits laitiers	Produits laitiers					
Autres aliments						
 Céréales	Blé, maïs, riz					
	Céréales, farine, etc.					
 Thé/café	Grains de café					
	Feuilles de thé					
 Épices séchées	Grains de poivre					
	Piments, curry					
	Plantes à bulbe					
 Huiles	Olive, colza					
	Agrumes					
 Aliments pour nourrissons	Alimentation pour nourrissons					
Autre						
 Produits agricoles	Tabac					
	Coton, chanvre					
	Produits solides à base de coco					
 Sol	Sol					
 Sang total	Sang total					

Homogénéiseurs céramique QuEChERS

Les homogénéiseurs céramique augmentent globalement la productivité du laboratoire et la confiance que l'on peut accorder aux résultats.

Les homogénéiseurs céramique utilisés pour leur efficacité dans nos kits QuEChERS sont aussi disponibles en vrac. Ils broient parfaitement les échantillons. Les caractéristiques ci-dessous facilitent l'extraction des composés :

- Efficacité d'extraction plus élevée
- Maintien de la reproductibilité des extractions avec un rendement élevé
- Réduction de la variance imputable aux techniciens
- Désagrégation des agglomérats de sels, broyage uniforme et homogénéisation du matériau



Homogénéiseur céramique pour tubes de 50 mL,
5982-9313

Homogénéiseurs céramique QuEChERS

Description	Unité	Référence
Homogénéiseur céramique pour tubes de 2 mL	100/pqt	5982-9311
Homogénéiseur céramique pour tubes de 15 mL	100/pqt	5982-9312
Homogénéiseur céramique pour tubes de 50 mL	100/pqt	5982-9313



Solution CQ, méthode AOAC, 500 g/mL,
5190-0503

Étalons pour produits QuEChERS

- Gain de temps, élimine la nécessité de préparer des étalons
- Disponibles pour les instruments de GC et de LC
- Utilisation directe pour les extractions QuEChERS, dilution non requise

Au-delà des kits QuEChERS de pointe, Agilent facilite votre analyse en vous fournissant des étalons pour les méthodes réglementaires les plus courantes, notamment AOAC et EN.

Étalons pour produits QuEChERS

Description	Concentration	Contenu du kit	Référence
Étalon interne de HPLC, méthode EN	100 g/mL	Phosphate de tris (1,3-dichloroisopropyle), nicarbazine	5190-0500
Solution CQ, méthode AOAC	500 g/mL	Triphényle phosphate	5190-0503
Substitut CQ pour étalon de GC, méthode EN	500 g/mL 1 000 g/mL	2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphényle, anthracène-d10	5190-0499
Étalon interne pour HPLC et GC, méthode AOAC	1 000 g/mL	Parathion-d10 (diéthyle-d10), Alpha-BHC-d6 (alpha-HCH-d6)	5190-0502
Étalon interne pour GC, méthode EN	5 000 g/mL	2,2',5,5'-Tétrachlorobiphényle, Triphénylméthane, phosphate de tris (1,3-dichloroisopropyle)	5190-0501

CONSEILS ET OUTILS

Trouvez les produits QuEChERS les plus adaptés à vos applications sur
www.agilent.com/chem/SelectQuEChERS.



Bond Elut Enhanced Matrix Removal - Lipid

Les interférences dues aux lipides représentent un problème pour les laboratoires qui mesurent des résidus à l'état de traces dans des aliments gras ou des matrices biologiques complexes. Les lipides peuvent s'accumuler dans l'instrument et la colonne, et diminuer leur durée de vie et leur sensibilité aux composés en raison de la suppression d'ions. Les exigences de maintenance du MS augmentent également à cause des dépôts de lipides sur la source.

Le besoin d'éliminer les lipides est bien compris, mais avec les méthodes actuelles le rendement de l'extraction est souvent médiocre, à cause de l'élimination de certains composés cibles avec les lipides. Désormais, vous n'avez plus à choisir entre l'élimination des lipides et le rendement de l'extraction, car Enhanced Matrix Removal - Lipid d'Agilent permet l'élimination des lipides la plus complète et le meilleur taux de récupération de tous les produits de préparation d'échantillons.

Pour des résultats optimaux, nous vous recommandons d'essayer le kit de finition Bond Elut EMR - Lipid (MgSO_4 anhydre uniquement), qui contient 50 sachets. Un kit de tubes de finition ($\text{NaCl}/\text{MgSO}_4$ anhydre) contenant 50 tubes à centrifuger de 15 mL est également disponible.

- **Résultats de meilleure qualité** : un profil d'échantillon plus propre permet d'obtenir une meilleure intégrité des données, des résultats plus fiables, et moins de répétitions d'analyses.
- **Une amélioration de la productivité** : une plus grande sensibilité et un meilleur rapport signal sur bruit, grâce à la réduction des interférences dues à la matrice, permettent de traiter les données plus rapidement et d'avoir des cadences d'analyses plus élevées.
- **Réduisez vos coûts de laboratoire** : les échantillons plus propres obtenus avec EMR - Lipid permettent de réduire jusqu'à 50 % la maintenance de la source MS, ce qui vous donne plus de temps pour analyser des échantillons parce que moins de problèmes à résoudre, moins d'indisponibilité et moins de remise en état de l'instrument, ce qui est onéreux.
- **Des opérations simplifiées** : standardisées selon une procédure faisant appel à un seul adsorbant facile d'utilisation qui optimise le taux de récupération à partir d'une grande variété d'échantillons à haute teneur en lipides.
- **Économisez du temps et de l'argent** en réduisant les coûts de matériaux, d'inventaire, de formation et de documentation et optimisez ainsi l'efficacité de votre laboratoire.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/EMR-Lipid.



CONSEILS ET OUTILS

Pour en savoir plus sur les étapes simples permettant de maximiser l'élimination des lipides avec EMR - Lipid, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/emr_video.

Bond Elut EMR - Lipid

Description	Unité	Référence
SPE dispersive Bond Elut EMR - Lipid	50/pqt	5982-1010
Sachet de finition Bond Elut EMR - Lipid, MgSO ₄ anhydre uniquement	50/pqt	5982-0102
Tube de finition Bond Elut EMR - Lipid, NaCl/MgSO ₄ anhydre	50/pqt	5982-0101

CONSEILS ET OUTILS

Pour en savoir plus sur les sachets de finition Bond Elut EMR - Lipid, recherchez 5991-6707EN sur le site d'Agilent et lisez la note d'application (en anglais) *Benefits of EMR—Lipid Cleanup with Enhanced Post Treatment on Pesticides Analysis by GC/MS/MS*.

Histoires vraies de laboratoire.



Histoire vraie n° PASSEZ LE RELAI 57

Un client intéressé par EMR - Lipid a ouvert une discussion au sein de la communauté Agilent en ligne. Ce qui est arrivé ensuite ne lui a pas seulement permis d'optimiser sa préparation d'échantillons, cela a également ouvert la voie à des personnes d'autres laboratoires pour améliorer leurs méthodes.

Agilent
CrossLab
From Insight to Outcome

www.agilent.com/chem/story57

Filtration Captiva

Le système de filtration à double profondeur Captiva exclusif permet l'élimination totale des protéines précipitées et une résistance excellente au colmatage sans aucune perte de composés. Tous les composants Captiva sont ultrapropres, et sont soumis à des tests rigoureux pour éviter les interactions non spécifiques. Avec Captiva, vos échantillons sont traités rapidement et en toute fiabilité. Captiva s'automatise facilement pour accroître la productivité et est excellent pour stocker les échantillons.

Les longues étapes de transfert des échantillons nécessaires avec les processus classiques de précipitation font désormais partie du passé. Avec Captiva, des filtrats propres et limpides sont prêts pour l'injection en quelques minutes, grâce à une procédure simple et rationalisée en trois étapes.

Même si de nombreuses méthodes standard et réglementaires exigent une filtration de l'échantillon avant toute analyse, les filtres-seringues Captiva peuvent également améliorer le processus de l'analyse de votre échantillon si vous travaillez avec une méthode non réglementée.

La filtration de l'échantillon à l'aide de filtres-seringues Captiva permet de retirer facilement les particules présentes avant l'analyse des composés.

La gamme Captiva comprend :

- Cartouches et plaques à 96 puits Captiva EMR - Lipid pour une élimination hautement sélective et efficace des lipides de la matrice.
- Plaques de filtration sans fuite Captiva ND pour la précipitation de protéines à base de solvant organique.
- Plaques de filtration sans fuite Captiva ND Lipids pour la neutralisation des protéines et des lipides.
- Plaques de filtration à 96 puits Captiva pour la filtration des échantillons.
- Cartouches filtrantes Captiva, permettant d'offrir les mêmes avantages Captiva dans un format de cartouche SPE standard.
- Les filtres-seringues Captiva sont disponibles dans de nombreux formats et tailles, ainsi qu'avec différentes membranes.



Plaque à 96 puits Captiva ND, A5969045



CONSEILS ET OUTILS

Le bouchage du nébuliseur est la cause la plus fréquente d'indisponibilité des instruments pour les analystes travaillant sur les systèmes AA/MP-AES et les ICP-MS/ICP-OES. Même la nébulisation d'échantillons contenant des petites quantités de particules peut bloquer le nébuliseur, ce qui crée une dérive, réduit la sensibilité et, à terme, nécessite l'arrêt de l'instrument.

Les filtres-seringues Captiva sont un outil indispensable pour réduire le bouchage par les particules sur les systèmes AA/MP-AES et les ICP-MS/ICP-OES.



Captiva EMR - Lipid, 1 mL, 40 mg, 100/pqt
(5190-1002)



Captiva EMR - Lipid, 1 mL, 40 mg, 100/pqt
(5190-1002)



Captiva EMR - Lipid, 1 mL, plaque à 96 puits,
40 mg 5/pqt (5190-1001)



Captiva EMR - Lipid, 1 mL, plaque à 96 puits,
40 mg 1/pqt (5190-1000)

Captiva EMR – Lipid

- Élimination des lipides hautement sélective et efficace : le mécanisme unique d'EMR - Lipid combine l'exclusion stérique et les interactions hydrophobes entre l'adsorbant et les longues chaînes aliphatiques des lipides.
- Fonctionnement sans obstruction : la conception et la technologie de fabrication avancées des filtres assurent un écoulement facile.
- Gains de temps et précision améliorée : un fritté de rétention du solvant disponible sous forme de plaque à 96 puits et de cartouche de 1 mL permet d'optimiser et d'automatiser le processus de précipitation des protéines sur plaque à puits.

Le kit Captiva EMR – Lipid permet une élimination des lipides hautement sélective et efficace de votre matrice d'échantillon, sans perte indésirable des composés. La nouvelle technologie EMR – Lipid permet d'éliminer les lipides grâce à l'association entre exclusion stérique et interaction hydrophobe. L'élimination efficace des lipides permet une suppression d'ions minimale des composés cibles, ce qui améliore considérablement la fiabilité et la robustesse des méthodes. Les formats plaque de 96 puits et cartouche de 1 mL comprennent un fritté de rétention du solvant permettent la précipitation des protéines dans le puits en ajoutant d'abord le solvant, ce qui simplifie la préparation d'échantillons. La conception améliorée du filtre permet un écoulement facile à la fois sous vide ou en appliquant une pression positive. Les formats de cartouche 3 mL et 6 mL permettent un écoulement par gravité sans frittés de rétention de solvant et sont simples d'utilisation. Lauréat 2017 du prix Analytical Scientist Innovation (TASIA).

Captiva EMR – Lipid

Description	Volume (mL)	Masse d'adsorbant (mg)	Unité	Référence
Cartouches classiques				
Captiva EMR – Lipid	1	40	1/pqt	5190-1000
Captiva EMR – Lipid	1	40	5/pqt	5190-1001
Plaques à 96 puits ronds				
Captiva EMR – Lipid	1	40	100/pqt	5190-1002
Captiva EMR – Lipid	3	300	100/pqt	5190-1003
Captiva EMR – Lipid	6	600	50/pqt	5190-1004

Captiva ND

Un dispositif de filtration simple conçu pour la précipitation de protéines, automatisée et à haut débit. Intégrant une membrane unique sans fuite (ND), les plaques Captiva ND permettent de précipiter les protéines en introduisant le solvant d'abord (méthanol ou acétonitrile). La conception à double filtre Captiva est unique et permet un débit rapide et uniforme tout en évitant une perte d'échantillon et un colmatage du filtre.

Captiva ND Lipids

Conçue pour les bioanalyses du plasma par LC/MS, la phase Captiva ND Lipids combine la facilité d'utilisation et les propriétés d'écoulement supérieures de la phase Captiva ND avec un seul filtre chimique. La plaque élimine efficacement les phospholipides à l'origine de la suppression d'ions, les protéines et les interférences dues aux tensioactifs des échantillons de plasma précipités.

Filtres-seringues Captiva

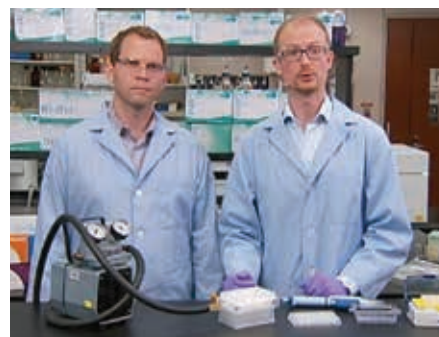
Très fiables, les filtres-seringues Captiva sont utilisés pour traiter des échantillons pour HPLC, UHPLC, CE, ICP-MS et LC/MS dont le volume varie de 1 à 150 mL avec des débits supérieurs et une capacité de chargement maximale pour optimiser la productivité. Tous les produits sont fournis avec un certificat HPLC ou LC/MS qui garantit un niveau très faible de produits extractibles. Un code couleur est apposé sur l'emballage pour distinguer aisément et rapidement les différentes membranes.



Filtre-seringue Premium, microfibre de verre, 5190-5122

CONSEILS ET OUTILS

Agilent vous fournit les outils dont vous avez besoin pour effectuer des bioanalyses rapides et fiables. Cette vidéo présente l'analyse d'un panel d'opiacés, depuis la préparation d'échantillons à l'aide de Captiva ND Lipids jusqu'à la séparation par HPLC sur colonne InfinityLab Poroshell 120 avec le système LC/MS Agilent 6490 triple quadripôle équipé de iFunnel. Pour la 1^{ère} partie de cette vidéo, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/bioanalysis1. Pour la 2^e partie de cette vidéo, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/bioanalysis2.



Captiva ND

- Automatisation aisée : la membrane sans fuite résiste aux solvants organiques jusqu'à l'application du vide.
- Débit exceptionnel : le filtre à double profondeur élimine le colmatage des membranes et les pertes d'échantillons.
- Élimination efficace des protéines : des échantillons compatibles avec la MS sont obtenus en seulement 1/5^e du temps habituel.
- Différents diamètres de pores sont disponibles pour améliorer la flexibilité d'utilisation du solvant.

La conception unique sans fuite de Captiva ND simplifie votre protocole, met fin à l'utilisation d'embouts-pipette ou fermetures de puits incommodes, et réduit le nombre d'étapes de transfert de liquide nécessaires au traitement des échantillons. Mieux encore, la conception à double profondeur du filtre de Captiva ND permet un débit rapide et reproductible, et donc un traitement uniforme des échantillons et une récupération fiable du filtrat en une fraction du temps nécessaire avec les autres plaques de précipitation de protéines.

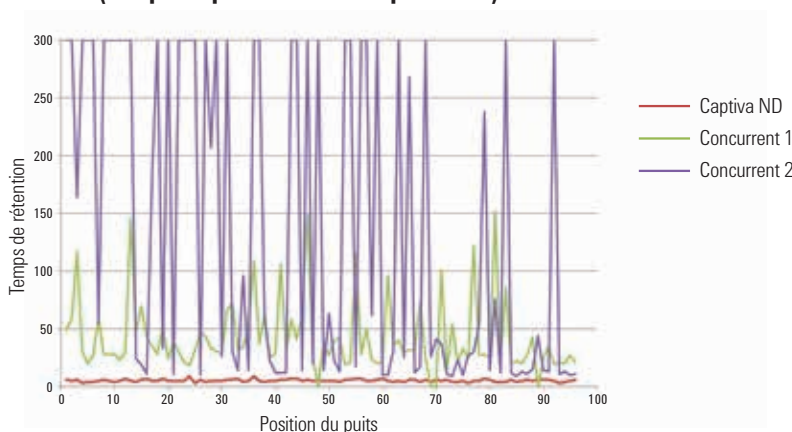
Plaques de filtration à 96 puits Captiva ND

Description	Unité	Référence
Plaque Captiva ND, 0,2 µm, polypropylène Recommandée pour le méthanol et l'acétonitrile	5/pqt	A5969002
Plaque Captiva ND, 0,45 µm, polypropylène Adaptée uniquement à l'acétonitrile	5/pqt	A5969045

Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser à des fins diagnostiques.

Un débit rapide et reproductible avec Captiva ND Agilent

Uniformité du débit (100 µL de plasma avec 400 µL d'ACN)



CONSEILS ET OUTILS

Pour plus d'informations sur les plaques Agilent Captiva ND, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/captiva.

Captiva ND Lipids

Améliorez vos analyses par élimination des phospholipides pendant la précipitation

- Quantification plus précise et plus reproductible avec l'élimination des phospholipides et des protéines
- Productivité augmentée en raison de l'augmentation de la durée de vie des colonnes et d'une plus grande propreté des sources d'ionisation MS
- Procédure simple en trois étapes
- Disponible uniquement avec des pores de 0,2 µm, pour optimiser l'élimination des lipides ; méthanol recommandé

Conçue pour les bioanalyses du plasma par LC/MS, la phase Captiva ND Lipids combine la facilité d'utilisation et les propriétés d'écoulement supérieures de la phase Captiva ND avec un seul filtre chimique. La plaque élimine efficacement les phospholipides à l'origine de la suppression d'ions, les protéines et les interférences dues aux tensioactifs des échantillons de plasma précipités.



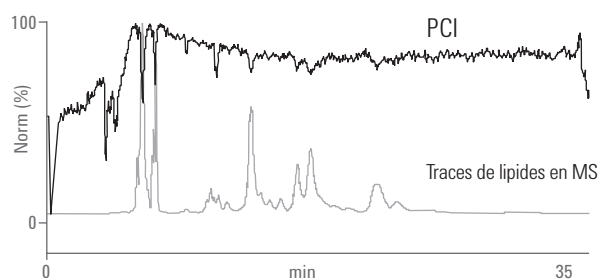
Kit de démarrage pour la filtration à 96 puits
Captiva ND Lipids, A59640002SK

Plaques de filtration à 96 puits Captiva ND Lipids

Description	Référence
Kit de démarrage pour la filtration à 96 puits Captiva ND Lipids Comprend 1 bride à vide CaptiVac, 2 plaques de filtration Captiva ND Lipids, 2 plaques de collecte Captiva à 96 puits profonds de 1 mL, et 2 couvercles de plaque de collecte perçables Captiva	A59640002SK
Kit de remplacement pour filtration à 96 puits Captiva ND Lipids Comprend 2 plaques de filtration Captiva ND Lipids, 2 plaques de collecte Captiva à 96 puits profonds de 1 mL et 2 couvercles de plaque de collecte perçables Captiva	A59640002RK
Plaque de filtration à 96 puits Captiva ND Lipids, 100/pqt	A59640002B
Plaque de filtration à 96 puits Captiva ND Lipids , puits de 1 mL, 1/pqt	A59640002I
Plaque de filtration à 96 puits Captiva ND Lipids, puits de 1 mL, 5/pqt	A59640002V
Joint DuoSeal pour plaque à 96 puits, 10/pqt	A8961008

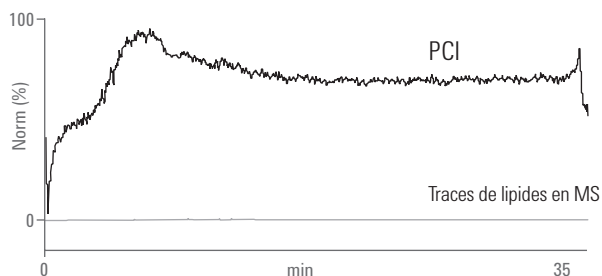
Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser à des fins diagnostiques.

Infusion post-colonne (PCI) d'albutérol avant traitement par Captiva ND Lipids



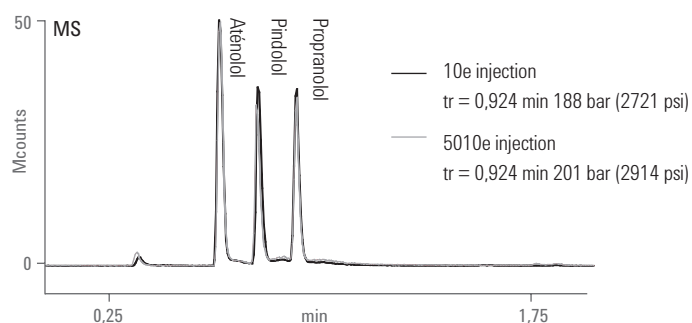
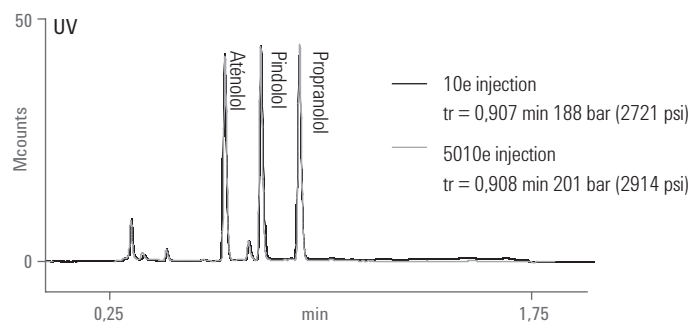
Veuillez noter que l'effet de suppression d'ions (tracé supérieur) est corrélé à l'élution de phospholipides (tracé inférieur).

Analyse identique après neutralisation des protéines et lipides avec Captiva ND Lipids



L'effet de suppression d'ions est considérablement réduit et les lipides ne sont pratiquement plus détectables.

Étude de longévité illustrant l'allongement de la durée de vie de la colonne lors de l'utilisation de Captiva ND Lipids



Avec Captiva ND Lipids, aucun changement significatif de la contre-pression, du temps de rétention et de la forme des pics entre la 10e et la 5010e injection en bioanalyse LC/MS ou LC/MS/MS (en haut : détection UV, en bas : détection MS).

Kits de filtration à 96 puits Captiva

- La référence de l'industrie pour la filtration des échantillons sans centrifugation.
- Le traitement rapide et fiable améliore la productivité.
- Les kits de démarrage contiennent tout le nécessaire.

Plus rapide que la centrifugation et facilement automatisé, le système unique de filtration à double profondeur de Captiva s'avère très résistant au colmatage par l'échantillon. Avec Captiva, vos échantillons sont traités rapidement et en toute fiabilité, et vous n'aurez plus jamais de problèmes de colmatage par le fibrinogène. Ces plaques sont également excellentes pour le stockage des échantillons. Tous les composants Captiva sont ultrapropres, et sont soumis à des tests rigoureux pour éviter les interactions non spécifiques. Les kits de démarrage contiennent tout le nécessaire pour commencer à travailler avec un minimum de contraintes. Les kits de remplacement contiennent tout le nécessaire pour renouveler votre système Captiva.



Kit de filtration à 96 puits Captiva

Kits de filtration à 96 puits Captiva

Diamètre de pore (µm)	Matériau du filtre	Référence
Kits de démarrage		
0,2	Polypropylène	A5960002SK
0,45	Polypropylène	A5960045SK
Comprend 1 bride à vide CaptiVac, 5 plaques de filtration Captiva, 10 joints DuoSeal 96 pour plaques à 96 puits, 5 plaques de collecte Captiva à 96 puits profonds de 1 mL, 5 couvercles perçables pour plaque de collecte Captiva		
Kits de remplacement		
0,2	Polypropylène	A5960002K
0,45	Difluorure de polyvinyle et polypropylène	A5967045K
0,45	Polypropylène	A5960045K
Comprend 5 plaques de filtration Captiva, 10 joints DuoSeal 96 pour plaques à 96 puits, 5 plaques de collecte Captiva à 96 puits profonds de 1 mL, 5 couvercles perçables pour plaque de collecte Captiva		



Plaques de filtration à 96 puits Captiva,
A5960045

Plaques de filtration à 96 puits Captiva

- Empêchent le colmatage des colonnes de HPLC et réduisent l'indisponibilité des instruments.
- Le nettoyage et la clarification des filtrats améliorent la sensibilité.
- L'utilisation de méthodes simples et robustes pour obtenir un taux de récupération élevé des composés permet un développement plus rapide des méthodes.

La filtration est simple, polyvalente et nécessaire pour empêcher le colmatage des coûteuses colonnes pour la HPLC. Les plaques de filtration à 96 puits Captiva de 0,20 et 0,45 μm sont idéales pour la filtration des échantillons avant l'injection en LC/MS. Les plaques de filtration Captiva à filtre de fibre de verre de 10 et 20 μm sont conçues pour clarifier les échantillons très chargés en particules, comme le plasma fraîchement décongelé et les suspensions d'hépatocytes. Cela peut permettre d'éliminer les problèmes de transfert dus au colmatage de la pipette. Elles sont parfaites pour les systèmes automatisés et l'utilisation avec les joints DuoSeal 96 à 96 puits.

Plaques de filtration à 96 puits Captiva

Diamètre de pore (μm)	Matériau du filtre	Quantité	Référence
0,2	Polypropylène	5/pqt	A5960002
0,2	Polypropylène	100/pqt	A5960002B
0,45	Difluorure de polyvinyle et polypropylène	5/pqt	A5967045
0,45	Polypropylène	5/pqt	A5960045
0,45	Polypropylène	100/pqt	A5960045B
10	Fibre de verre	5/pqt	A596401000
20	Polypropylène	5/pqt	A596002000
20	Polypropylène, conditionnement en vrac	100/pqt	A596002000B

Plaques de collecte à 96 puits Captiva et couvercle

- Conçues pour les applications Bond Elut 96 et les systèmes de filtration Captiva et SPEC.
- Le format classique de 1 mL assure la compatibilité avec d'autres options d'automatisation et de manipulation des liquides.
- Le couvercle en silicone préserve l'intégrité des échantillons.

Les plaques de collecte à 96 puits Captiva sont spécifiquement conçues pour l'utilisation avec les plaques de filtration Captiva, les plaques SPE à 96 puits SPEC et les plaques à 96 puits Bond Elut. La capacité d'1 mL fournit le volume nécessaire pour la collecte de tous vos filtrats et éluats.

Les couvercles pour 96 puits en silicone perçables Captiva s'appliquent facilement pour refermer les plaques de manière étanche. Cela garantit l'absence de perte d'échantillons due aux éclaboussures ou par évaporation et élimine toute possibilité d'intercontamination. Le silicone est conçu pour les passeurs automatiques d'échantillons à 96 puits : il est facile à percer et à retirer.



Plaque de collecte à 96 puits Captiva, A696001000

Plaques de collecte à 96 puits Captiva et couvercle

Description	Unité	Référence
Plaque de collecte Captiva à 96 puits, 1 mL	10/pqt	A696001000
Plaque de collecte Captiva à 96 puits, 1 mL	100/pqt	A696001000B
Couvercle perçable pour plaques de collecte à 96 puits profonds Captiva, 1 mL	10/pqt	A8961007
Joints pour plaque de collecte à 96 puits Captiva	100/pqt	A8961007B
Joint DuoSeal pour plaque à 96 puits	10/pqt	A8961008



Cartouches filtrantes Captiva, fibre de verre,
A500401000

Cartouches filtrantes Captiva

- Format SPE standard.
- Idéal pour les échantillons analysés par LC/MS.
- Évite les problèmes de transfert d'échantillons.
- Les cartouches sans fuite (ND) de 3 mL n'autorisent aucun débit jusqu'à l'application du vide.
- Éliminez efficacement les phospholipides des échantillons biologiques avec les cartouches Captiva ND Lipids.

Les cartouches filtrantes Captiva apportent au format de cartouche SPE standard les mêmes avantages que le matériel de filtration Captiva. Les cartouches filtrantes de 0,2 μm et 0,45 μm sont idéales pour la préparation des échantillons de protéines précipitées en vue de leur analyse en LC/MS. Les cartouches Captiva à filtre en fibre de verre de 10 μm sont conçues pour clarifier les échantillons très chargés en particules comme le plasma fraîchement décongelé. Cela permet d'éliminer les problèmes de transfert par colmatage de la pipette.

Cartouches filtrantes Captiva

Diamètre de pore (μm)	Matériau du filtre	Volume (mL)	Unité	Référence
0,2	Difluorure de polyvinyle et polypropylène	3	100/pqt	A5300002
0,45	Difluorure de polyvinyle et polypropylène	3	100/pqt	A5307045
		6	100/pqt	A5060045
10	Fibre de verre	10	100/pqt	A500401000

Cartouches filtrantes Captiva ND

Diamètre de pore (µm)	Matériau du filtre	Volume (mL)	Unité	Référence
ND				
0,22	Polypropylène	3	20/pqt	A5300263
			100/pqt	A5300063
ND Lipids				
0,22	Polypropylène	3	20/pqt	A5302635
			100/pqt	A5300635

Brides à vide CaptiVac

- Préalignées pour faciliter l'utilisation.
- La dépression assure l'étanchéité pour un maximum d'efficacité.
- Solution simple et rentable.

Cette bride à vide brevetée pour l'utilisation avec les plaques de filtration Captiva et les plaques SPEC à 96 puits, est totalement transparente et assure l'étanchéité entre la plaque Captiva ou SPEC et votre plaque de collecte. La conception exclusive de la bride Captiva réalise un joint d'étanchéité à la dépression préformé et pré-aligné entre la plaque de collecte et la plaque de filtration. Elle positionne les embouts de sortie à la distance spécifiée à l'intérieur de chaque puits de façon à éviter toute contamination croisée des échantillons.



Bride à vide CaptiVac, A796

Brides à vide CaptiVac

Description	Unité	Référence
Bride à vide CaptiVac	1/pqt	A796
Kit de joints CaptiVac	5/pqt	A796G



Filtres-seringues Premium

- **Plus de choix.** Le grand nombre de tailles, formats et membranes des filtres-seringues Captiva permet de couvrir toutes les matrices et tous les échantillons.
- **Certifiés.** Tous les produits sont fournis avec un certificat HPLC ou LC/MS qui garantit un niveau très faible de produits extractibles détectables.
- **Débit exceptionnel.** Les filtres-seringues Captiva fournissent un excellent débit et ont une capacité maximale de chargement d'échantillon.
- **Qualité extrême.** Le boîtier des filtres-seringues Agilent Captiva est en polypropylène vierge de la plus haute qualité et soudé afin d'éviter tout éclatement et d'assurer l'intégrité de l'échantillon.

La filtration des échantillons avant l'analyse par HPLC, LC/MS, UHPLC, CE et ICP-MS est cruciale pour obtenir des performances optimales du système, et les filtres-seringues Agilent Captiva Premium accélèrent ce processus comme jamais auparavant avec les débits et les capacités de chargement les plus élevés du marché. Toutes les seringues sont fournies avec un certificat HPLC ou LC/MS qui garantit un niveau très faible de produits extractibles détectables. Les filtres-seringues Premium en PES (références 5190-5094, 5190-5095, 5190-5096 et 5190-5098) et en fibre de verre (référence 5190-5120) sont certifiés exempts de produits extractibles par LC/MS.

Sélectionnez la membrane en adéquation avec vos besoins parmi les nombreux modèles disponibles.



Filtres Premium, par 100

Description	Diamètre (mm)	Diamètre de pore (µm)	Certification	Boîtier	Référence
PTFE	4	0,2	LC	Polypropylène	5190-5082
	4	0,45	LC	Polypropylène	5190-5083
	15	0,2	LC	Polypropylène	5190-5084
	15	0,45	LC	Polypropylène	5190-5085
	25	0,2	LC	Polypropylène	5190-5086
	25	0,45	LC	Polypropylène	5190-5087
Nylon	15	0,2	LC	Polypropylène	5190-5088
	15	0,45	LC	Polypropylène	5190-5091
	25	0,2	LC	Polypropylène	5190-5092
	25	0,45	LC	Polypropylène	5190-5093
PES	4	0,2	LC/MS	Polypropylène	5190-5094
	4	0,45	LC/MS	Polypropylène	5190-5095
	15	0,2	LC/MS	Polypropylène	5190-5096
	15	0,45	LC	Polypropylène	5190-5097
	25	0,2	LC/MS	Polypropylène	5190-5098
	25	0,45	LC	Polypropylène	5190-5099
Cellulose régénérée	4	0,2	LC	Polypropylène	5190-5106
	4	0,45	LC	Polypropylène	5190-5107
	15	0,2	LC	Polypropylène	5190-5108
	15	0,45	LC	Polypropylène	5190-5109
	25	0,2	LC	Polypropylène	5190-5110
	25	0,45	LC	Polypropylène	5190-5111
Acétate de cellulose	28	0,2	LC	MBS	5190-5116
	28	0,45	LC	MBS	5190-5117
Microfibre de verre	15	0,7	LC/MS	Polypropylène	5190-5120
	28	0,7	LC	MBS	5190-5122

**CONSEILS ET OUTILS**

Notre guide de sélection des filtres-seringues en ligne facilite le choix rapide du filtre adapté à votre application.

Essayez-le dès aujourd'hui à l'adresse : **www.agilent.com/chem/SelectFilters**.





Seringues jetables Captiva, 5 mL, 9301-6476



Seringues jetables Captiva, 10 mL, 9301-6474



Seringues jetables Captiva, 20 mL, 5190-5103

Filtres à plusieurs couches, avec préfiltre

Filtres à plusieurs couches, par 100

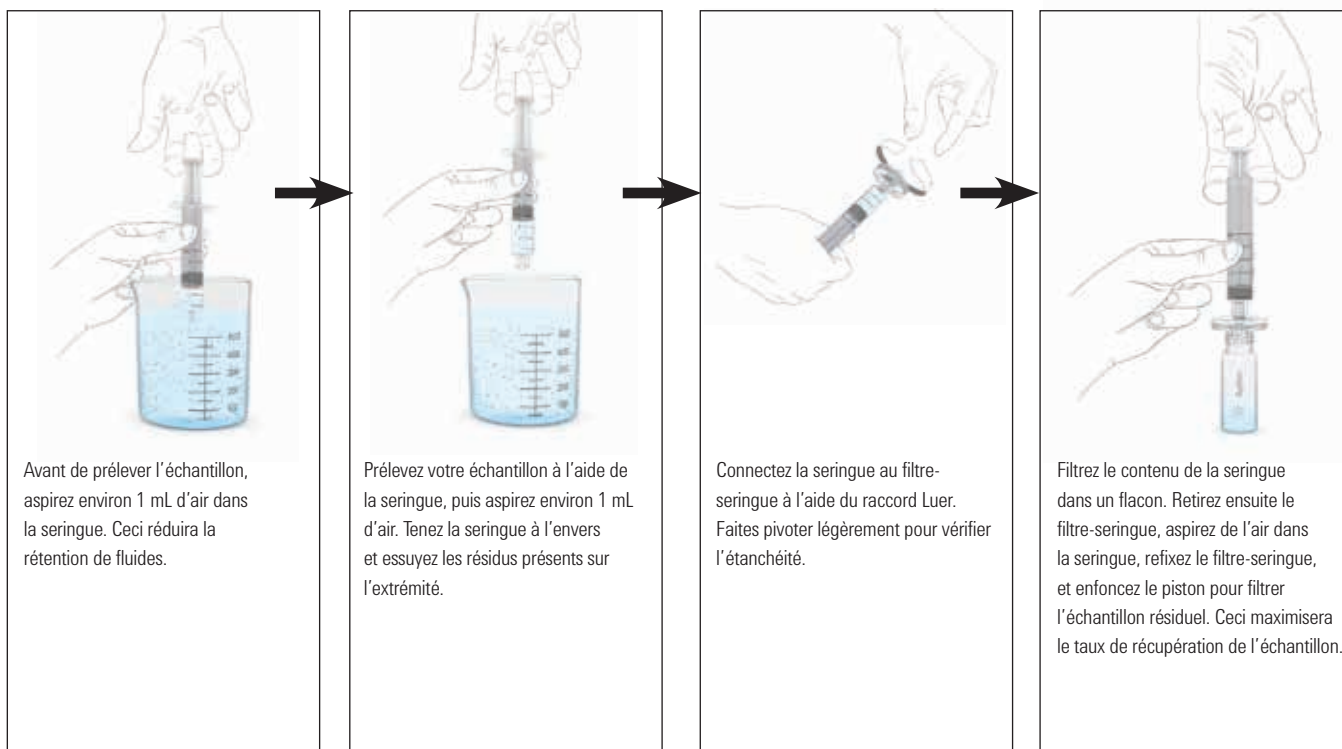
Description	Diamètre (mm)	Diamètre de pore (µm)	Certification	Boîtier	Référence
Microfibre de verre/PTFE	15	0,2	LC	Polypropylène	5190-5126
	15	0,45	LC	Polypropylène	5190-5127
	25	0,2	LC	Polypropylène	5190-5128
	25	0,45	LC	Polypropylène	5190-5129
Microfibre de verre/nylon	15	0,2	LC	Polypropylène	5190-5132
	15	0,45	LC	Polypropylène	5190-5133
	25	0,2	LC	Polypropylène	5190-5134
	25	0,45	LC	Polypropylène	5190-5135

Seringues jetables Captiva, par 100

Volume (mL)	Référence
5	9301-6476
10	9301-6474
20	5190-5103

Instructions étape par étape

Suivez ces étapes pour expérimenter les avantages de la filtration



AVERTISSEMENT

Manipulez les seringues inférieures à 10 mL avec précaution. La pression au sein de ces seringues peut facilement augmenter et entraîner la rupture du filtre-seringue. Les filtres-seringues Agilent sont réservés à un usage en laboratoire.

L'humidification préalable du filtre, même si elle n'est pas indispensable, peut être effectuée en tant qu'étape supplémentaire.



Compatibilité chimique des filtres-seringues Premium

Pour en savoir plus sur les produits de filtration Captiva d'Agilent, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/filtration.

Légende									
Compatible	••								
Compatibilité limitée	•								
Non compatible	—								
Non analysée	N/A								
Filtre	PP	PES	CA	PTFE	RC	Nylon	GF	MBS	PP
Boîtier									
Solvants									
Acétone	••	—	—	••	••	••	••	—	••
Acétonitrile	•	—	—	••	••	N/A	••	—	••
Benzène	—	—	•	••	••	••	••	—	••
Alcool benzylique	••	—	—	••	••	••	••	—	•
Acétate de n-butyle	N/A	—	—	••	••	••	••	—	••
n-Butanol	••	•	•	••	••	••	••	••	••
Tétrachlorure de carbone	•	—	—	••	••	••	••	—	—
Chloroforme	•	—	—	••	••	••	••	—	••
Cyclohexane	••	—	•	••	••	••	••	•	•
Diéthylacétamide	••	—	—	••	••	••	••	—	••
Éther de diéthyle	•	—	•	••	••	••	••	—	••
Diméthylformamide	••	—	—	••	•	•	••	—	•
Diméthylsulfoxyde	••	—	—	••	••	••	••	—	••
Dioxane	•	—	—	••	••	••	••	—	••
Éthanol, 98 %	••	••	•	••	••	••	••	—	•
Acétate d'éthyle	•	—	—	••	••	••	••	—	•
Éthylène glycol	••	••	•	••	••	••	••	••	••
Formamide	N/A	••	—	••	•	••	••	••	••
Essence	•	•	•	••	••	••	••	••	••
Glycérine	••	••	•	••	••	••	••	•	•
n-Heptane	—	••	•	••	••	••	••	•	••
n-Hexane	—	••	•	••	••	••	••	•	•
Isopropanol	••	••	•	••	••	••	••	—	••
Acétate d'isopropyle	N/A	—	—	••	••	••	••	—	••
Méthanol, 30%	••	••	N/A	••	••	••	••	••	••
Méthanol, 98 %	••	•	—	••	••	••	••	••	•
Acétate de méthyle	•	—	—	••	••	••	••	—	•
Chlorure de méthylène	•	—	—	••	••	••	••	—	••

*Membranes CA et GF dans un boîtier en MBS avec une taille de 28 mm.

Temps de contact : 24 heures à 20 °C.

Les compatibilités chimiques peuvent dépendre de nombreux facteurs. Par conséquent, nous vous recommandons de confirmer la compatibilité avec le liquide que vous souhaitez filtrer en effectuant une filtration test avant de débiter votre première filtration.

Légende									
Compatible	••								
Compatibilité limitée	•								
Non compatible	—								
Non analysée	N/A								
Filtre	PP	PES	CA	PTFE	RC	Nylon	GF	MBS	PP
Boîtier									
Solvants									
Méthyléthylcétone	•	—	—	••	••	••	••	—	•
Méthylisobutylcétone	•	—	—	••	••	••	••	—	•
Monochlorobenzène	••	—	—	••	••	••	••	•	••
Pyridine	•	—	—	••	••	••	••	—	••
Tétrahydrofurane	••	—	—	••	••	••	••	—	••
Toluène	—	—	•	••	••	••	••	—	••
Trichloroéthane	N/A	—	—	••	••	••	••	—	N/A
Xylène	—	—	•	••	••	••	••	—	•
Acides									
Acide acétique, 25 %	••	•	•	••	••	—	••	—	•
Acide acétique, 80 %	••	N/A	—	••	••	—	••	—	•
Acide chlorhydrique, 20 %	••	••	—	••	—	—	••	•	•
Acide fluorhydrique, 25 %	••	•	—	••	•	—	••	•	•
Acide nitrique, 25 %	••	•	—	••	—	—	••	•	•
Acide phosphorique, 1 %	••	••	•	••	—	—	••	•	•
Acide sulfurique, 25 %	••	•	—	••	•	—	••	•	••
Acide trichloroacétique, 10 %	••	N/A	—	••	••	—	••	—	•
Bases									
Hydroxyde d'ammonium, 25 %	••	•	•	••	•	•	•	—	•
Hydroxyde de sodium, 1N	••	••	—	••	•	•	•	—	••
Solutions aqueuses									
Formol, 30 %	••	•	••	••	•	••	••	•	•
Peroxyde d'hydrogène, 30 %	••	••	—	••	—	—	••	•	••
Hypochlorite de sodium, 5 %	N/A	••	—	••	—	—	••	•	•
Plage de pH									
pH 1 à 14	••	—	—	••	—	—	••	—	••
pH 1 à 13	••	••	—	••	—	—	••	—	••
pH 3 à 14	••	•	—	••	•	••	••	—	••
pH 3 à 12	••	••	—	••	••	••	••	•	••
pH 4 à 8	••	••	••	••	••	••	••	••	••

*Membranes CA et GF dans un boîtier en MBS avec une taille de 28 mm.

Temps de contact : 24 heures à 20 °C.

Les compatibilités chimiques peuvent dépendre de nombreux facteurs. Par conséquent, nous vous recommandons de confirmer la compatibilité avec le liquide que vous souhaitez filtrer en effectuant une filtration test avant de débiter votre première filtration.



Filtres économiques Econofilters, PES,
5190-5272



Filtres économiques « Econofilters »

Ces filtres économiques de haute qualité sont livrés conditionnés par grandes quantités et sont idéaux pour les laboratoires dont l'activité nécessite une filtration efficace et rapide à un prix raisonnable.

Filtres économiques Econofilters, 1 000/pqt

Filtres économiques « Econofilters »

Description	Diamètre (mm)	Diamètre de pore (µm)	Boîtier	Référence
PVDF	13	0,2	Polypropylène	5190-5261
	13	0,45	Polypropylène	5190-5262
	25	0,2	Polypropylène	5190-5263
	25	0,45	Polypropylène	5190-5264
PTFE	13	0,2	Polypropylène	5190-5265
	13	0,45	Polypropylène	5190-5266
	25	0,2	Polypropylène	5190-5267
	25	0,45	Polypropylène	5190-5268
Nylon	13	0,2	Polypropylène	5190-5269
	13	0,45	Polypropylène	5190-5270
	25	0,2	Polypropylène	5190-5271
	25	0,45	Polypropylène	5190-5272
PES	13	0,2	Polypropylène	5190-5273
	13	0,45	Polypropylène	5190-5274
	25	0,2	Polypropylène	5190-5275
	25	0,45	Polypropylène	5190-5276
Polypropylène	13	0,2	Polypropylène	5190-5277
	13	0,45	Polypropylène	5190-5278
	25	0,2	Polypropylène	5190-5279
	25	0,45	Polypropylène	5190-5280
Cellulose régénérée (RC)	25	0,45	Polypropylène	5190-5307
	15	0,45	Polypropylène	5190-5308
	25	0,2	Polypropylène	5190-5309
	15	0,2	Polypropylène	5190-5310

CONSEILS ET OUTILS

Demandez la version imprimée du guide de filtration Captiva Slide & Select à l'adresse www.agilent.com/chem/syringe-filter-tool.

Guide de sélection des filtres-seringues Agilent Captiva

Composition de l'échantillon

Étape 1

Milieux aqueux			Solvants		
Culture de tissus/ applications sur les protéines/grosses molécules	Toutes solutions aqueuses	Petites molécules/ milieux aqueux en général	Milieux hydrophile aqueux/mélange de solvants/solvants	Mélanges de solvants hydrophiles/ solvants	Solvants hydrophobes/gaz/ acides/bases
PES Polyéthersulfone Gamme de pH 3-12					
CA Acétate de cellulose Gamme de pH 4-8	RC Cellulose régénérée Gamme de pH 3-12				
	NY Nylon Gamme de pH 3-14				
			PTFE Polytétrafluoroéthylène Gamme de pH 1-14		

Volume d'échantillon

Étape 2

4 mm pour jusqu'à 1 mL	15 mm pour jusqu'à 15 mL	25 à 28 mm pour jusqu'à 150 mL
		
0,1 à 1 mL	15 mL	10 à 150 mL

Quelle est la granulométrie de votre colonne de LC

Étape 3

Colonnes remplies de particules < 2 µm	Colonnes remplies de particules > 2 µm
UHPLC 0,2 µm	HPLC 0,2 ou 0,45 µm

Applications

Type de filtration	Recommandation	Alternatives
HPLC • UHPLC • LC/MS • GC	RC	PTFE ou Nylon
ICP-MS	PTFE	Fibre de verre/PTFE (échantillons à haute teneur en particules)
CE	RC	Nylon
Solvants organiques non dilués	PTFE	Nylon
Analyse des protéines • Échantillons avec biomolécules - tampons	PES	RC ou CA
Milieux de culture tissulaire	PES	RC ou CA
Échantillons à haute teneur en particules - solvants organiques	Fibre de verre/PTFE	
Échantillons à haute teneur en particules - solutions aqueuses	Fibre de verre/nylon	
AA, ICP-OES et MP-AES	PES	PTFE ou Polypropylène

Démonstration de l'efficacité : Efficacité de filtration

Méthode d'essai

La solution de tensioactif, 0,1 % de Triton X-100, a été utilisée pour préparer une solution (solution LB) à 0,01 % de billes de latex (0,3 et 0,5 µm). La solution à 0,1 % de Triton X-100 a été utilisée pour maintenir l'homogénéité de la solution de billes de latex.

Filtration

La solution difficile a été filtrée sur chacun des différents filtres-seringues et un filtrat de 1 mL a été collecté dans un flacon de 2 mL pour analyse par HPLC. Dix filtres différents de chaque sorte ont été testés.

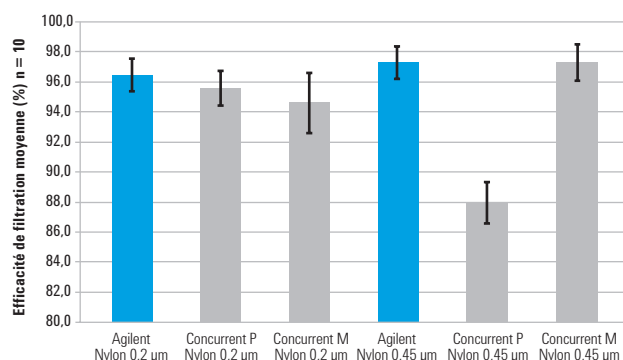
Analyse du filtrat en HPLC/UV

L'absorbance maximale des solutions de billes de latex a été observée à 272 nm. Cette longueur d'onde a été utilisée pour corrélérer la concentration en billes de latex à l'absorbance. Une méthode simple en HPLC a été utilisée pour le test automatique en UV à 272 nm. Aucune colonne n'a été utilisée. L'eau a été utilisée comme phase mobile à un débit de 1,0 mL/min.

Un pic élué détecté à 272 nm a été utilisé pour le calcul de l'efficacité de filtration. Un blanc à 0,1 % de Triton X-100 a été analysé pour corriger la contribution à l'absorbance du tensioactif à 272 nm.

Pour l'élimination des particules, les filtres-seringues Agilent Captiva fournissent une efficacité de filtration équivalente ou supérieure à celle des produits similaires de la concurrence

Efficacité de filtration moyenne des filtres-seringues Agilent Captiva comparée aux filtres de la concurrence



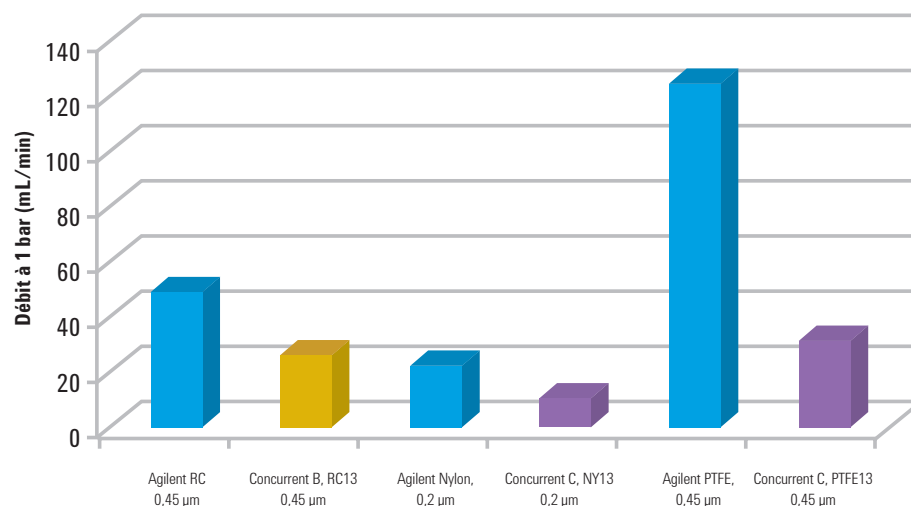
Calcul de l'efficacité de la filtration (%)	$\text{Efficacité de filtration (\%)} = \frac{(\text{Aire du pic}_{\text{Solution LB non filtrée}} - \text{Aire du pic}_{\text{Blanc non filtré}}) - (\text{Aire du pic}_{\text{Solution LB filtrée}} - \text{Aire du pic}_{\text{Blanc filtré}})}{(\text{Aire du pic}_{\text{Solution LB non filtrée}} - \text{Aire du pic}_{\text{Blanc non filtré}})} \times 100 \%$

Filtres-seringues Agilent Premium 0,2 µm							Filtres-seringues Agilent Premium 0,45 µm					
	Nylon	PTFE	RC	PES	GF/NY	GF/PTFE	Nylon	PTFE	PES	CA	GF/NY	GF/PTFE
1	96	92,3	89,8	92,1	99	99,4	95,2	97	93,6	92,4	96,8	98,4
2	95,9	91,4	90,6	91,4	99	98,9	93,2	96,5	93,6	95	97,1	98,8
3	94,5	93,3	90,3	89,5	99,2	99	95,5	97,5	93,5	96,3	96,4	97,7
4	96,6	92,3	91,7	99	99,6	98,6	95,4	96,6	88,5	97,2	99,3	98,8
5	95,4	91,2	92,4	96,3	98,8	98,8	94,9	96	88,2	96	99	99,7
6	95,6	91,1	90,8	99,9	99,3	98,5	95,3	95,7	92,3	95,6	100	96,8
7	99,9	91,1	98,2	99	99,4	99,4	99,5	95,2	94,9	96,7	98,2	97,6
8	99,8	91,2	99	97,8	95	99	98	97,8	89,4	93,8	98,9	98,5
9	99,7	90,9	96,4	95,2	95,9	99,9	97,7	94,9	87,3	92,5	100,2	98
10	99,2	91,3	95,7	96,1	94,7	99,6	99,7	94,8	87,5	92,8	100,5	101,3
Efficacité moyenne (%)	97,3	91,6	93,5	95,6	98	99,1	96,4	96,2	90,9	94,8	98,6	98,6
RSD (%)	2,2	0,8	3,7	3,7	2	0,5	2,2	1,1	3,3	1,9	1,5	1,3

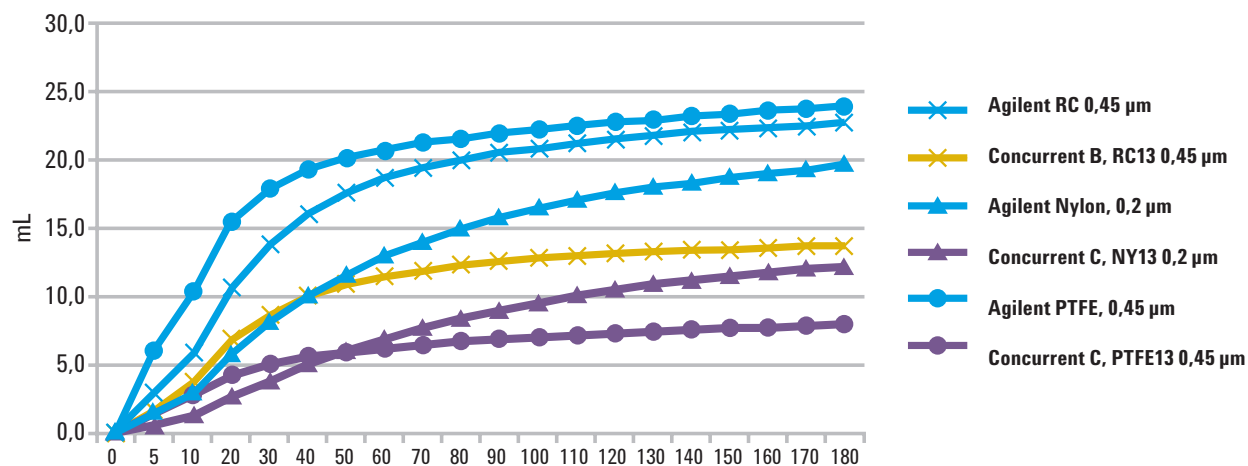
Démonstration de l'efficacité : débit et capacité en volume

Les filtres-seringues Agilent Captiva Premium fournissent une capacité de chargement incomparable avec les débits les plus rapides disponibles aujourd'hui sur le marché, assurant ainsi une efficacité maximale.

Débit des filtres-seringues Premium de 15 mm



Capacité (volume) des filtres-seringues de 15 mm au cours du temps (avec des échantillons chargés en particules)



Impact de la filtration sur la durée de vie de la colonne de LC

Importance de la filtration

Le colmatage de la colonne est la cause la plus fréquente de défaillance rencontrée par les analystes. L'injection d'échantillons contenant des particules, même en très petite quantité, risque de colmater l'entrée de la colonne, de faire augmenter exagérément la contrepression, de décaler les temps de rétention et d'entraîner une baisse de résolution, ce qui réduit la durée de vie normale de la colonne. Cet effet peut être plus important avec les colonnes à tailles de particules sub- 2µm. Ces colonnes à petites tailles de particules sont généralement utilisées à des pressions élevées, et sont donc plus sensibles à l'augmentation de pression résultant des particules accumulées dans la colonne.

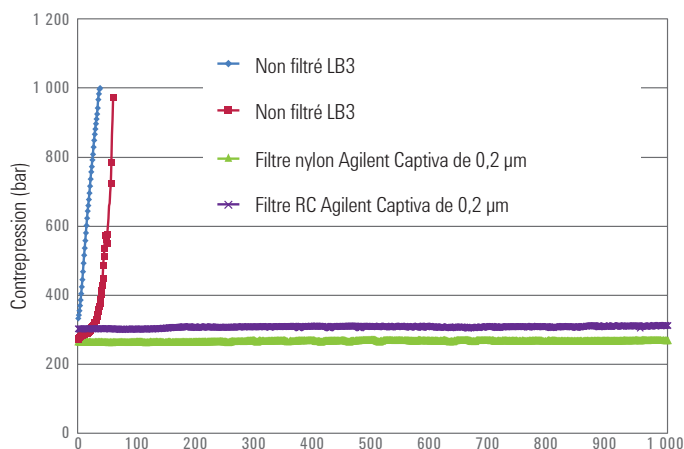


Méthode d'essai

Préparation des échantillons

- A.) La solution de tensioactif, à 0,002 % de Triton X-100, a été utilisée pour préparer une solution de billes de latex (0,3 µm et 0,5 µm) à 0,05 %.
- B.) Une solution de billes de latex (0,3 µm) a été utilisée pour tester la durée de vie d'une colonne à taille de particules sub- 2 µm. Des échantillons filtrés (filtres de 0,2 µm) et non filtrés ont été utilisés pour la comparaison des effets sur la durée de vie d'une colonne à taille de particules sub-2 µm.
- C.) Un extrait de plasma humain a été utilisé pour des essais applicatifs sur une colonne à taille de particules sub-2 µm. Des échantillons filtrés (filtres de 0,2 µm), centrifugés et non filtrés ont été utilisés pour la comparaison des effets sur la durée de vie d'une colonne à taille de particules sub-2 µm. L'échantillon a été préparé en suivant les étapes suivantes.
 1. 2 mL de plasma humain ont été divisés en parties aliquotes dans un tube à essais.
 2. 10 mL d'acétonitrile à 1 % d'acide acétique ont été ajoutés.
 3. L'échantillon a été agité vigoureusement (vortex) puis centrifugé pendant 5 min à 4 000 t/min.
 4. Le surnageant a été transféré dans un tube à essai propre.
 5. Le surnageant a été séché sous azote à 37 °C.
 6. L'échantillon séché a été reconstitué dans un mélange 10:90 de MeOH/H₂O, agité au vortex et passé aux ultrasons.

Résultats : influence de la filtration sur une colonne A à taille de particules sub-2 µm avec une solution de billes de latex de 0,3 µm



Filtration (%)

La solution difficile a été filtrée sur chacun des différents filtres-seringues et un filtrat de 1 mL a été collecté dans un flacon de 2 mL pour analyse par HPLC.

Instrumentation UHPLC (pour les colonnes à taille de particules sub-2 µm)

Colonne : Agilent ZORBAX Eclipse Plus C18 RRHD, 2,1 mm x 50 mm, 1,8 µm, réf. 959757-902

La colonne a été débranchée du détecteur et les effluents évacués.

Phase mobile : Acétonitrile: Eau (35:65, v/v)

Débit : 0,4 mL/min, isocratique

Injections : 10 µL par injection, une injection par minute

Surveillance : La contrepression a été enregistrée avec le nombre d'injections.

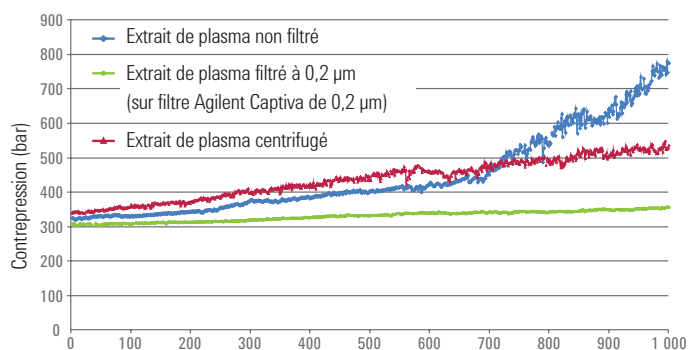
Dégradation

de la colonne : Lorsque la contrepression excède 1 000 bars

Séquence : Une séquence de 1 000 injections a généralement été utilisée, sauf si la colonne a été endommagée avant la fin en raison d'une pression excessive. Une colonne neuve a été utilisée pour chacune des séquences.

Conclusion : La filtration de l'échantillon avant son introduction dans un système de HPLC a permis d'augmenter notablement la durée de vie de la colonne.

Résultats : impact de la filtration sur la colonne B à taille de particules sub- 2 µm pour un extrait PPT de plasma humain



Nombre d'injections de l'extrait PPT de plasma humain non filtré, centrifugé et filtré.

Extraction liquide sur support solide (SLE) Chem Elut

Chem Elut et Hydromatrix

- Applications d'extraction liquide sur support solide (SLE) sur adsorbant de haute pureté.
- Disponibles en cartouches préremplies ou en vrac.
- La méthode de remplissage fournit une excellente reproductibilité d'une cartouche à l'autre.

L'adsorbant Chem Elut est économique et polyvalent, d'usage général pour la préparation rapide d'échantillons biologiques comme le plasma, le sérum, le sang entier et l'urine. Les produits Chem Elut sont disponibles en versions tamponnées et non tamponnées. Les produits tamponnés peuvent être utilisés pour de simples opérations de lavage pour des réactions organiques. Ces cartouches au traitement basique permettent d'éliminer les composés acides résiduels présents dans toutes sortes de matrices.

Cartouches Chem Elut*

Description	Volume (mL)	Unité	Référence
4,5	3	100/pqt	12198004
9,0	3	100/pqt	12198005
Non tamponnée	0,3	100/pqt	12198001
	1	100/pqt	12198002
	3	100/pqt	12198003
	5	100/pqt	12198006
	10	100/pqt	12198007
	20	100/pqt	12198008
	50	50/pqt	12198009
	100	25/pqt	12198010
	300	15/pqt	12198011

* Pour les cartouches Chem Elut, choisissez le produit qui correspond au volume total de l'échantillon. Les volumes indiqués ne correspondent pas à la taille réelle de la cartouche, mais au volume réservé à l'échantillon.

Matrices types

Fluides aqueux et biologiques, mélanges pour réactions organiques (piégeage)

Mécanisme d'extraction primaire

Extraction liquide/liquide (ELL) sur support solide

Types de composés

Nitrosamines, pesticides, herbicides



Cartouches Chem Elut, 12198006



Plaque Combilute, 200 mg, 65401507

Cartouches Tox Elut*

Description	Volume (mL)	Unité	Référence
9,0	10	100/pqt	12198014
	20	100/pqt	12198017
Non tamponnée	1	100/pqt	12199002
	10	100/pqt	12198012
	20	100/pqt	12198015
	20	100/pqt	12198022
	20	100/pqt	12199008
		1/pqt	65401507

* Pour les cartouches Chem Elut, choisissez le produit qui correspond au volume total de l'échantillon. Les volumes indiqués ne correspondent pas à la taille réelle de la cartouche, mais au volume réservé à l'échantillon.

Autres Formats

Description	Référence
Plaque Combilute à 96 puits, 200 mg	65401507
Cartouches VersaPlate, 96/pqt*, cartouches seules, 260 mg	75530260
Plaque à 96 puits pré-assemblée (cartouches VersaPlate et plateau), 260 mg	75430260

*Les cartouches doivent être insérées dans un plateau VersaPlate, réf. 75400000.

Hydromatrix

L'adsorbant Hydromatrix est basé sur une terre de diatomées inerte de haute pureté. Elle est disponible en plaques à 96 puits (Combilute et Chem Elut SLE pour des volumes d'échantillon inférieurs à 80 µL) ainsi qu'en vrac : elle offre donc toute la flexibilité voulue et une excellente diversité d'application.

Hydromatrix

Description	Référence
Matériau Hydromatrix en vrac, 1 kg	198003
Matériau Hydromatrix en vrac, 4 kg	198004



Papier ITLC SG, SGI0001

Papier chromatographique

- Plus pratique, avec des temps de développement plus courts que la TLC classique ; aucune interférence avec les liants organiques
- Idéal pour les tests CQ d'évaluation de radio-isotopes
- Sépare les lipides et les autres composés apolaires
- Se découpe facilement à la taille voulue pour l'essai et peut être imprimé

Le papier chromatographique est utilisé pour les applications de chromatographie en couches minces, par exemple pour évaluer la pureté d'un radio-isotope. Ce papier poreux est fabriqué en microfibres de verre imprégnées de gel de silice. Agilent propose deux sortes de papier : SA (contient un sel de sodium) et SG (contient un sel de potassium).

Papier chromatographique

Description	Référence
Papier chromatographique (SA), 4,5 x 12 " (11,5 x 30,5 cm), 50/pqt	A120B12
Papier ITLC SG, 4,5 x 12 " (11,5 x 30,5 cm), 50/pqt	SGI0001

Instruments et accessoires pour le traitement des échantillons

Pression positive

- Débit uniforme : les ports à débit restreint garantissent un débit homogène à travers le collecteur, indépendamment du contenu de la cartouche ou du puits.
- Plus de vannes d'arrêt contraignantes : le PPM-48 n'utilise plus de vannes d'arrêt, obligatoires avec les modules d'extraction sous vide, et qui doivent être contrôlées manuellement et individuellement.
- Vitesse et rentabilité : grâce à une capacité de 48 cartouches, vous traitez plus d'échantillons en même temps.
- Gain de temps et de ressources : le portoir de collecte pour flacons de passeur automatique d'échantillons du PPM-48 permet d'éviter l'étape de transfert finale.
- Flexibilité supérieure : la vaste gamme de pressions du gaz permet de traiter divers échantillons, y compris les échantillons visqueux.

Le traitement à pression positive des cartouches et des plaques à 96 puits comme l'extraction en phase solide (SPE), l'extraction liquide sur support solide (SLE) et la filtration (précipitation des protéines), offre de nombreux avantages par rapport à l'utilisation traditionnelle du vide. Les modules d'extraction sous vide conventionnels aspirent du liquide depuis la base d'une cartouche ou d'une plaque à 96 puits. Lorsque les cartouches à débit plus rapide sont à sec, le vide suit la voie offrant le moins de résistance dans les cartouches vides, ce qui ralentit le débit dans les cartouches restantes. Cette irrégularité peut mener à des variations des temps de traitement et à des résultats non reproductibles.

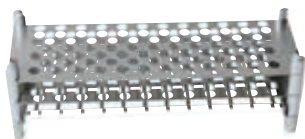
Les processeurs collecteurs d'échantillons à pression positive 48 positions (PPM-48) et 96 positions (PPM-96) constituent d'excellentes options pour le traitement des échantillons. Le PPM-48 et le PPM-96 possèdent des ports à débit restreint uniques qui créent un débit constant dans chaque canal, même lorsque les canaux ne sont pas utilisés ou à sec. Cette constance assure une bonne reproductibilité d'une rangée à l'autre et d'une cartouche à l'autre indépendamment du contenu de la cartouche ou du puits.



Processeur collecteur d'échantillons à pression positive 48 positions (PPM-48 ; 5191-4101)



Portoir à cartouches SPE, 1 mL, pour PPM-48 (5191-4102)



Portoir de collecte, tubes de 10 x 75 mm, PPM-48 (5191-4105)



Joint d'étanchéité, pour PPM-48 (5191-4110)



Portoir à déchets et 3 conteneurs à déchets, pour PPM-48 (5191-4112)



Conteneur à déchets, pour PPM-48, 3/pqt (5191-4113)



Kit d'installation, pour PPM-48 et PPM-96 (5191-4114)

Processeur collecteur d'échantillons à pression positive 48 positions (PPM-48)

Pour une utilisation avec des cartouches, sélectionner le PPM-48.

Produit	Description	Référence
Processeur collecteur d'échantillons à pression positive		
PPM-48 : format cartouche	Inclus avec le PPM-48 : portoir à déchets avec trois conteneurs à déchets (5191-4112) et kit d'installation du processeur (5191-4114)	5191-4101
Accessoires pour PPM-48		
Portoirs à cartouches	Portoir à cartouches SPE 1 mL	5191-4102
	Portoir à cartouches SPE 3 mL	5191-4103
	Portoir à cartouches SPE 6 mL	5191-4104
Portoirs de collecte	Tubes de 10 x 75 mm	5191-4105
	Tubes de 12 x 75 mm	5191-4106
	Tubes de 13 x 100 mm	5191-4107
	Tubes de 16 x 100 mm	5191-4108
	Flacons pour passeur automatique d'échantillons 12 x 32 mm	5191-4109
Accessoires supplémentaires	Kit d'installation pour PPM-48 et PPM-96	5191-4114
	Joint d'étanchéité pour PPM-48	5191-4110
	Portoir à déchets et trois conteneurs à déchets	5191-4112
	Conteneur à déchets pour PPM-48, 3/pqt	5191-4113
Piège à gaz	Maxipiège à hydrocarbures (raccords 1/4")	BHT-4
	Maxipiège à hydrocarbures (raccords 1/8")	BHT-2

REMARQUE

Le portoir de collecte et les portoirs à cartouches ne sont pas inclus lors de la commande du PPM-48. Ils doivent être commandés séparément.

Pour passer commande, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/store.

Processeur collecteur d'échantillons à pression positive 96 positions (PPM-96)

Pour traiter une cartouche de 1 mL de plaque à 96 puits, VersaPlate ou sans rebord, sélectionner le PPM-96.

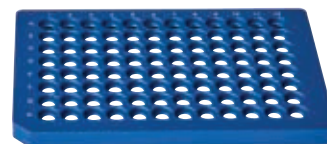
Produit	Description	Référence
Processeur collecteur d'échantillons à pression positive		
PPM-96 : format plaque à 96 puits	Inclus avec le PPM-96 : plaque à déchets à un puits f(5191-4121), porte-plaque (5191-4120) et kit d'installation du processeur (5191-4114).	5191-4116
Accessoires pour PPM-96		
Accessoires supplémentaires	Kit d'installation pour PPM-48 et PPM-96	5191-4114
	Joint d'étanchéité pour PPM-96	5191-4117
	Support pour cartouche sans rebord pour PPM-96, 1 mL	5191-4119
	Porte-plaque	5191-4120
Piège à gaz	Plaque à déchets à un puits pour PPM-96	5191-4121
	Maxipiège à hydrocarbures (raccords 1/4'')	BHT-4
	Maxipiège à hydrocarbures (raccords 1/8'')	BHT-2



Processeur collecteur d'échantillons à pression positive 96 positions (5191-4116)



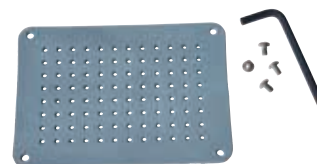
Plaque à déchets à un puits pour PPM-96 (5191-4121)



Porte-plaque, pour PPM-96 (5191-4120)



Porte-cartouche sans rebord, 1 mL, pour PPM-96 (5191-4119)



Joint d'étanchéité, pour PPM-96 (5191-4117)



Extracteur Vac Elut SPS 24

Extracteur Vac Elut SPS 24

- Le fonctionnement fermé évite toute contamination croisée.
- Les embouts en acier inoxydable fournissent des extraits d'une pureté maximale.
- Les différentes tailles de portoirs couvrent la plupart des configurations de tubes.
- Augmentation de la productivité et de la cadence d'analyse.

Le système Vac Elut SPS 24 permet de traiter jusqu'à 24 cartouches SPE simultanément. Comme tous les extracteurs Vac Elut, le SPS 24 est fabriqué en matériaux durables résistant aux solvants. Les parois en verre permettent de surveiller facilement et entièrement le processus de collecte des échantillons.

La fonction la plus remarquable du système SPS 24 est son grand entonnoir de recueil des déchets qui permet de réaliser toutes les étapes de la procédure SPE sans avoir à retirer le couvercle. Étant donné que le tiroir de collecte est placé à l'intérieur de l'unité avant le début de l'extraction, les projections et les contaminations croisées sont éliminées et le risque d'exposition à des déchets et produits biologiques dangereux est réduit. Les déchets sont collectés à l'extérieur de l'extracteur lui-même, ce qui simplifie le nettoyage et réduit le temps nécessaire pour extraire et éluer les échantillons.

Livré complet avec embouts de distribution de rechange en acier inoxydable pour une pureté maximale de l'extrait, le système Vac Elut SPS 24 comprend également un contrôleur de dépression/une mise à l'air, un tiroir de collecte et des bouchons de fermeture des ports. Des portoirs pour différentes configurations de tubes de collecte sont disponibles.

Extracteur Vac Elut SPS 24

Description	Référence
Extracteur Vac Elut SPS 24 avec portoir de collecte pour tubes à essais de 10 x 75 mm	12234003
Extracteur Vac Elut SPS 24 avec portoir de collecte pour tubes à essais de 12 x 75 mm	12234041
Extracteur Vac Elut SPS 24 avec portoir de collecte pour tubes à essais de 13 x 100 mm	12234022
Extracteur Vac Elut SPS 24 avec portoir de collecte pour tubes à essais de 16 x 100 mm	12234004
Éléments de rechange	
Ensemble portoir de collecte et entonnoir pour tubes coniques de 12 ou 15 mL	12234027
Ensemble portoir de collecte et entonnoir pour tubes à essais de 12 x 75 mm	12234030
Ensemble portoir de collecte et entonnoir pour tubes à essais de 13 x 100 mm	12234031
Ensemble portoir de collecte et entonnoir pour tubes à essais de 16 x 100 mm	12234028
Attaches de couvercle élastiques, 6/pqt	12234034
Ensemble complet de couvercle supérieur	12234025C
Couvercle de protection supérieur SPS 24	12234025
Kit de réparation, tour de collecte des déchets SPS 24 Comprend le tube de sortie de la base, le raccord pour tuyau flexible, la rondelle, le tube central et le raccord coudé 90	12234005
Entonnoir de collecte des déchets pour tubes à essais de 12 x 75 ou 13 x 100 mm	12234032
Aiguilles de distribution en acier inoxydable, 25/pqt	12234038

Collecteurs de cartouches Vac Elut

- Les aiguilles jetables éliminent les contaminations croisées.
- Architecture robuste et fiable.

Conçus pour augmenter la productivité de votre laboratoire, les collecteurs d'extraction sous vide Vac Elut résistent à la corrosion, et afin d'augmenter l'efficacité, permettent l'extraction jusqu'à 12 ou 20 échantillons à la fois. La base en verre transparent de l'extracteur permet la surveillance étroite de l'ensemble du processus de collecte et sa forme compacte utilise peu de place sur la paillasse.

Pour réduire le risque de contamination entre échantillons, les aiguilles de distribution de faible coût, jetables et de qualité médicale, peuvent se remplacer facilement. Des embouts d'extension en polypropylène sont également disponibles pour remplacer les vannes à aiguille standard et établir ainsi un chemin direct vers le tube de collecte. L'identification correcte des échantillons est assurée par un système de détrompeur entre le couvercle et le portoir interne de tubes à essai.

Collecteurs d'extraction sous vide Vac Elut 20

- Pour les extractions dépassant 10 mL.
- La base en verre transparent vous permet de surveiller l'ensemble de l'opération de collecte.
- Réglage simple de la dépression.

Sur l'extracteur Vac Elut 20, la vanne de commande de la dépression, la jauge à vide et la vanne à connexion rapide sont montées sur le couvercle à l'écart des flux de solvants usés corrosifs et dans une position facilement accessible. Le portoir en polypropylène résistant aux solvants est disponible en plusieurs tailles, toutes adaptées aux différents types de tubes de collecte couramment utilisés dans la préparation des échantillons. Les ensembles collecteurs incluent la cuve en verre, le couvercle de protection, le portoir de collecte et l'ensemble de jauge à vide.



Collecteur d'extraction sous vide Vac Elut 20
avec portoir de collecte, 12234105



Portoir de collecte, Vac Elut 20, 12234517



Aiguilles de distribution en polypropylène, 25/pqt,
pour SPS 24/Vac 20, 12234511



Vanne de sortie de rechange Vac Elut 20, 12234506



Ensemble jauge à vide Vac Elut 20, 12234504

Collecteurs d'extraction sous vide Vac Elut 20

Description	Référence
Ensemble collecteur	
Extracteur Vac Elut 20 avec portoir de collecte pour tubes à essai de 10 x 75 mm	12234105
Extracteur Vac Elut 20 avec portoir de collecte pour tubes à essai de 13 x 75 mm	12234100
Extracteur Vac Elut 20 avec portoir de collecte pour tubes à essai de 13 x 100 mm	12234101
Extracteur Vac Elut 20 avec portoir de collecte pour tubes à essai de 16 x 75 mm	12234102
Extracteur Vac Elut 20 avec portoir de collecte pour tubes à essai de 16 x 100 mm	12234103

Accessoires pour collecteur Vac Elut 20

Cuve en verre standard	12234505
Portoir de collecte pour tubes à essai de 10 x 75 mm	12234517
Portoir de collecte pour tubes à essai de 13 x 75 mm	12234507
Portoir de collecte pour tubes à essai de 13 x 100 mm	12234508
Portoir de collecte pour tubes à essai de 16 x 100 mm	12234510

Éléments de rechange

Aiguilles de distribution en polypropylène, 25/pqt	12234511
Vanne de sortie de rechange pour cuve en verre	12234506
Joint de couvercle de rechange	12234502
Couvercle de protection Vac Elut 20	12234501
Ensemble de jauge à vide	12234504

Extracteur Vac Elut 20, grande cuve en verre

Avec sa grande cuve et son portoir spécifique, le Vac Elut 20 est capable d'accueillir des tubes à essai plus grands (16 x 150 mm). Ce modèle possède les mêmes fonctionnalités et est fabriqué dans les mêmes matériaux de qualité que les systèmes Vac Elut standard. Ces tubes à essai peuvent être utilisés pour la collecte de grands volumes de mélanges réactionnels purifiés issus de la chimie combinatoire ou toute autre extraction SPE nécessitant un volume d'élution supérieur à 10 mL.



Extracteur Vac Elut 20, grande cuve en verre,
12234104

Extracteur Vac Elut 20, grande cuve en verre

Description	Référence
Extracteur Vac Elut 20 avec grande cuve de collecte en verre et portoir de collecte pour tubes à essai de 16 x 150 mm, système complet	12234104



Extracteur Vac Elut 12, 5982-9110

Extracteur Vac Elut 12

Le collecteur d'extraction sous vide Vac Elut 12 est un outil compact pour les petits lots d'échantillons. Il offre une durée de vie opérationnelle, ainsi que ses différents éléments, identique à celle des collecteurs Vac Elut 20, et fonctionne idéalement pour traiter simultanément quelques échantillons. Ce Vac Elut dispose de 12 positions d'échantillons, d'une cuve en verre transparent pour observer facilement l'extraction ainsi que d'une jauge permettant de régler précisément les paramètres du vide.

Extracteur Vac Elut 12

Ensemble collecteur	Référence
Extracteur Vac Elut 12 avec portoir de collecte pour tubes à essai de 16 x 100 mm	5982-9110



Portoir à 12 positions pour tubes de 13 x 75 mm, 5982-9114

Consommables de rechange pour modules d'extraction sous vide Vac Elut

Description	Référence
Bague sphérique à libération rapide sous vide pour module d'extraction	5982-9106
Kit de remplacement de vanne de sortie de module d'extraction	5982-9107
Ensemble jauge à vide avec vanne pour module d'extraction	5982-9108
Couvercle blanc pour module d'extraction à 12 positions	5982-9111
Joint d'étanchéité pour module d'extraction à 12 positions	5982-9112
Chambre en verre pour module d'extraction à 12 positions	5982-9113
Portoir à 12 positions pour tubes de 13 x 75 mm	5982-9114
Portoir à 12 positions pour tubes de 13 x 100 mm	5982-9115
Portoir à 12 positions pour tubes de 16 x 75 mm	5982-9116
Portoir à 12 positions pour tubes de 16 x 100 mm	5982-9117



Vanne d'arrêt, 5982-9102

Consommables pour modules d'extraction sous vide à cartouches Vac Elut

Description	Unité	Référence
Embout d'aiguille jetable	20/pqt	5982-9100
Aiguille en inox avec gainage polypropylène	20/pqt	5982-9101
Vanne d'arrêt courte	20/pqt	5982-9102
Vanne d'arrêt longue	20/pqt	5982-9103
Bouchons Luer mâles	25/pqt	5982-9104
Outil d'éjection d'embout d'aiguille		5982-9105
Adaptateurs d'empilement de cartouche	12/pqt	5982-9109

Vannes d'arrêt Luer

- Contrôle du débit pendant l'extraction en phase solide.
- Amélioration de la reproductibilité de la méthode.
- L'isolement instantané de la source de vide réduit le séchage accidentel des tubes.

Utilisées avec un module d'extraction sous vide, les vannes d'arrêt Luer fournissent un contrôle de débit indépendant pour chaque cartouche individuelle Bond Elut. Elles sont fabriquées en polypropylène de haute pureté, résistant aux solvants et peuvent être réutilisées et nettoyées directement à l'aide de solvants organiques comme le méthanol ou l'acétone.

Vannes d'arrêt Luer

Description	Unité	Référence
Vannes d'arrêt Luer, courtes	15/pqt	12131005
Vannes d'arrêt Luer, longues	20/pqt	12234520



Vannes d'arrêt Luer, 12131005



Extracteur Bond Elut à 96 puits, acrylique, 5133000



Jeu d'entretoises pour extracteur à 96 puits, 12236104



Module d'extraction sous vide à 96 puits, socle uniquement, 5185-5797



Bande d'étanchéité, 12143105



Plaque à 96 puits carrés Bond Elut, 5133009

Module d'extraction sous vide pour plaque à puits

- Convient pour les plaques à 96 puits à position fixe, une autre version convient pour les plaques à 96 puits à format flexible.
- Équipé d'un socle en polypropylène et d'un couvercle en polyéthylène.
- Faible encombrement.
- Fourni avec vanne marche/arrêt, jauge à vide et vanne de réglage fin de la dépression.
- Réservoir jetable pour récupérer les surplus d'échantillon et les solvants de lavage.
- Des entretoises peuvent être placées dans le socle pour permettre le traitement de plaques de différentes hauteurs (microplaques à puits de grand volume ou standard) ; pénétration maximale de la plaque de SPE dans la plaque de collecte et réduction de la contamination d'un puits à l'autre.
- Joint résistant aux solvants dans le couvercle de l'extracteur.

Les modules d'extraction sous vide pour plaques à 96 puits Agilent conviennent pour les plaques à position fixe et celles de l'autre version. Ils contiennent un réservoir jetable pour récupérer les surplus d'échantillon et les solvants de lavage. Des entretoises peuvent être placées dans le socle pour permettre le traitement de plaques de différentes hauteurs, ce qui assure une pénétration maximale de la plaque de SPE dans la plaque de collecte et permet une réduction de la contamination d'un puits à l'autre. Les modules d'extraction et les accessoires Agilent complètent la gamme d'adsorbants. Le choix de configurations et d'éléments individuels permet une grande flexibilité et une capacité accrue, à tout moment, du développement de méthodes à l'utilisation à grand débit.

Module d'extraction sous vide pour plaque à puits

Description	Unité	Référence
Extracteur à 96 puits, acrylique	1/pqt	5133000
Extracteur à 96 puits, jeu d'entretoises	1/pqt	12236104
Module d'extraction sous vide à 96 puits, socle uniquement		5185-5797

Plaques à puits et tapis de fermeture

Plaques de collecte à puits carrés, 2 mL	50/pqt	5133009
Plaques de collecte à puits carrés, 1 mL	50/pqt	5133008
Plaques de collecte à puits carrés, 350 µL	50/pqt	5133007
Bande d'étanchéité	10/pqt	12143105
Bouchons de fermeture pour format à 96 puits carrés, EVA, perçables*	50/pqt	5133005
Plaques à 96 puits, 0,5 mL, polypropylène	120/pqt	5042-1385
Plaques à 96 puits, 0,5 mL, polypropylène	10/pqt	5042-1386
Tapis de fermeture pour plaque à 96 puits, rond	50/pqt	5042-1389
Plaques à 96 puits profonds, 1 mL, polypropylène	50/pqt	5042-6454

(Suite)

Module d'extraction sous vide pour plaque à puits

Description	Unité	Référence
Plaque de collecte Captiva à 96 puits, 1 mL	10/pqt	A696001000
Plaque de collecte Captiva à 96 puits, 1 mL	100/pqt	A696001000B
Couvercle perçable pour plaques de collecte à 96 puits profonds Captiva, 1 mL	10/pqt	A8961007
Joint DuoSeal pour plaque à 96 puits	10/pqt	A8961008

Accessoires

Entretoise de plaque de collecte pour microplaque et plaque à puits de petit volume 0,5 mL Agilent, 29 mm		5185-5781
Vannes d'arrêt Luer, courtes	15/pqt	12131005
Joint de couvercle pour module d'extraction de plaque à 96 puits		5185-5778
Prise de vide (plaquée Ni) pour module d'extraction à 96 puits		5185-5784
Entretoise de plaque de collecte pour plaque à puits de grand volume 1 mL Agilent, 12 mm		5185-5775
Aiguille de vanne pour module d'extraction à 96 puits		5185-5783
Vanne marche/arrêt pour module d'extraction à 96 puits		5185-5785
Jauge à vide pour module d'extraction à 96 puits		5185-5786
Adaptateurs Luer pour cartouches amovibles pour plaque à 96 puits	25/pqt	5185-5789
Couvercle pour module d'extraction sous vide à 96 puits à cartouches fixes		5185-5798
Réservoir jetable pour module d'extraction à 96 puits	25/pqt	5185-5782
Joint torique pour collecteur de plaque à 96 puits		5185-5779
Entretoise de plaque de collecte pour la plupart des plaques standard à puits profonds, 2 mm		5185-5780

*Bouchons de fermeture pour format à 96 puits carrés, EVA, perçables (compatibles avec les références 5133007, 5133008 et 5133009).



Joint torique, 5185-5779



Entretoise de plaque de collecte, taille selon la plaque de collecte utilisée, 5185-5780

METTEZ PLUS DE 40 ANS D'INNOVATION CONTINUE D'AGILENT DERRIÈRE CHACUN DE VOS RÉSULTATS

En redéfinissant sans cesse les normes des technologies derrière vos analyses de routine, les services de recherche et développement d'Agilent ont effectué des avancées importantes :

- **Mise au point de nouvelles colonnes GC** ayant un degré d'inertie chimique encore plus élevé et une reproductibilité d'une colonne à l'autre encore plus grande.
- **Un choix de colonnes LC** répondant aux besoins des applications les plus difficiles en termes de sensibilité et de fiabilité.
- **Des produits de pointe pour la préparation d'échantillons** qui permettent des extractions et des concentrations fiables.
- **Un regard nouveau sur la spectroscopie atomique et moléculaire** débouchant sur l'identification et la confirmation de composés cibles et inconnus.

Les clients qui font confiance à Agilent depuis longtemps connaissent notre engagement. Nous souhaitons aujourd'hui vous montrer comment vous aussi vous pouvez tirer parti de l'approche novatrice permanente d'Agilent.

SOLUTIONS EN ANALYSE CHIMIQUE



Alimentation

Du criblage de pesticides en grande quantité dans les produits alimentaires à l'identification rapide de substances pathogènes, Agilent comprend les besoins analytiques des producteurs agroalimentaires, des transporteurs et du législateur. Grâce à des analyseurs faciles d'utilisation et à des bibliothèques de criblage régulièrement mises à jour, nos clients peuvent rapidement développer des méthodes robustes et fiables. Les systèmes de chromatographie en phase gazeuse et de spectrométrie de masse de pointe d'Agilent sont considérés comme des techniques précieuses pour les analyses alimentaires pour une large gamme de tests différents.



Environnement

Agilent met à votre disposition plus de 40 années d'expérience dans le domaine de l'environnement et dans l'expertise réglementaire. Nous aidons les agences gouvernementales et les laboratoires privés avec un très grand nombre d'analyses, depuis l'analyse de routine des métaux lourds dans les sols jusqu'à la détection de médicaments dans les nappes phréatiques à des concentrations de l'ordre de la partie par billion.



Secteur de l'énergie et de la chimie

Agilent collabore de près avec ses clients de l'industrie pour proposer des systèmes analytiques correspondant à leurs besoins de séparation, de détection, de cadence et d'assistance. Nous effectuons même une préconfiguration des analyseurs standard ou personnalisés pour qu'ils soient directement opérationnels à la livraison. Agilent fournit les technologies et les solutions les plus récentes pour améliorer la qualité, la sécurité et la rentabilité des laboratoires dans les domaines de l'énergie et de la chimie, dans l'analyse de produits divers allant du pétrole brut, du gaz naturel et du raffinage, aux produits chimiques spécialisés et carburants alternatifs, tout en restant conforme aux exigences de qualité les plus strictes de l'industrie. Agilent est à la pointe de l'innovation en ce qui concerne les collaborations avec l'ASTM qui servent aujourd'hui, et continueront à servir, de normes de référence industrielles.



Médecine légale

Que ce soit pour l'analyse de produits toxiques en médecine légale, le contrôle antidopage, l'analyse pour la recherche de stupéfiants ou l'analyse de résidus d'explosifs sur une scène de crime, des vies et des professionnels peuvent dépendre de l'exactitude de vos équipements. Agilent est le leader de l'industrie avec une gamme complète de solutions vous permettant d'identifier, de confirmer et de quantifier des milliers de substances.



Informatique de laboratoire

La manière dont un laboratoire recueille, analyse et partage les données a des conséquences très importantes sur son efficacité. Agilent propose une vaste gamme de produits logiciels intégrés baptisée Suite logicielle Agilent OpenLAB basée sur des concepts architecturaux orientés clients. Au-delà de performances remarquables et de connexions optimales entre de multiples systèmes, OpenLAB vous permet de bénéficier de l'intégration de systèmes ouverts et de la protection de votre investissement. Nous nous engageons à prendre en charge chaque étape du cycle de vie des données scientifiques, de la collecte et de l'analyse des données à leur interprétation et à leur gestion.



Science des matériaux

Avec la récente extension de sa gamme, Agilent propose des instruments pour la recherche, la production et le test de matériaux de pointe depuis l'optique de précision jusqu'au contrôle de la pâte à papier. Les outils de spectroscopie atomique, de spectroscopie moléculaire, de chromatographie et de cristallographie aux rayons X contribuent au progrès des sciences des matériaux.

SOLUTIONS EN BIOLOGIE



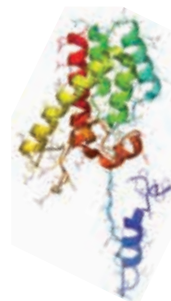
Biopharmaceutique

Avec un nombre croissant de produits biopharmaceutiques à base de protéines et d'anticorps pour répondre aux besoins médicaux non résolus, la biothérapie a un énorme potentiel d'amélioration de la santé humaine. À chaque stade de développement, de la recherche médicale à l'AQ/CQ et à la fabrication, Agilent peut vous aider à prendre les bonnes décisions pour mettre de nouveaux produits biopharmaceutiques sur le marché. Nous comprenons vos impératifs en biopharmaceutique et faisons en sorte que nos produits fonctionnent en parfaite harmonie, comme équipements de recherche, de découverte et de développement. Les colonnes d'Agilent permettent une caractérisation complète des biomolécules à l'aide de techniques de chromatographie en phase inverse, d'exclusion stérique, à échange d'ions et par affinité. Nos consommables bio-inertes garantissent que chaque étape de vos procédures de travail vous apporte les performances dont vous avez besoin pour optimiser vos bioséparations.



Secteur pharmaceutique

Vous avez besoin de disposer des procédés les plus efficaces pour évaluer les candidats-médicaments, déterminer leur efficacité et garantir la sécurité et la conformité pendant le développement et la fabrication. Agilent a collaboré avec les entreprises pharmaceutiques pendant de nombreuses années pour garantir la fiabilité et la reproductibilité à des fins de conformité réglementaire, d'un laboratoire à l'autre et dans le monde entier. Nos solutions pour l'industrie pharmaceutique permettent des rendements élevés à chaque étape du cycle de vie de l'instrument, avec la préparation automatisée des échantillons, les systèmes de HPLC/UHPLC leaders sur le marché, la gamme la plus large de colonnes pour la chromatographie liquide rapide, la LC/MS en libre accès, la spectroscopie et la dissolution automatique. Notre gamme complète de consommables et de lampes pour la chromatographie en phase liquide vous aidera à optimiser chaque analyse et à aller encore plus loin dans l'efficacité quotidienne de votre laboratoire.



Protéomique

Pour comprendre comment de multiples protéines peuvent affecter la santé d'un organisme, il faut recourir à un éventail spécialisé d'outils analytiques. Agilent a conçu un formidable arsenal de systèmes de LC/MS, d'outils bio-informatiques, de colonnes de rétention des protéines à affinités multiples ainsi que de techniques comme l'électrophorèse Offgel pour l'identification des protéines et la découverte de biomarqueurs protéiques. La spectrométrie de masse exacte et la HPLC microfluidique sur puce couplée à la spectrométrie de masse sont deux innovations majeures d'Agilent qui permettent d'accélérer le travail des chercheurs en protéomique du monde entier.



Métabolomique

Les collections de petites molécules sont de plus en plus considérées comme une source importante de biomarqueurs, mais l'étude des métabolites nécessite de relever bien des défis. Des molécules entrent dans le métabolome, en sortent ou s'y modifient en permanence. Cela souligne le besoin de vitesse, d'exactitude et de puissance d'interprétation dans l'examen de profils chimiques instantanés. Associées à notre offre étendue d'outils bio-informatiques, à notre base de données de métabolites personnalisable METLIN pour la LC/MS et à notre bibliothèque de métabolites à temps de rétention bloqués pour GC/MS, les gammes d'instruments Agilent pour la GC, la LC et la MS sont en parfaite adéquation avec les besoins des chercheurs en métabolomique.



Génomique

Agilent est un leader mondial des puces à ADN, des scanners et des réactifs pour le séquençage nouvelle génération (NGS) utilisés dans toutes sortes d'applications génomiques en recherche sur les maladies. Nos systèmes SureSelect et HaloPlex d'enrichissement en composés cibles prédominent dans cette catégorie d'outils, en optimisant les études de séquençage de nouvelle génération. Agilent propose une vaste gamme sur catalogue de puces à ADN pour l'hybridation génomique comparative et pour l'expression des gènes, ainsi qu'une capacité élevée à produire des puces personnalisées avec SureDesign, notre outil gratuit de conception en ligne. Toutes les puces à ADN proposées par Agilent sont munies de sondes de 60 nucléotides, hautement sensibles et sélectives. De plus, en atteignant huit puces imprimées sur une lame, le coût par échantillon est rentable.



Informatique pour les sciences de la vie

À l'image de sa gamme très étendue d'instruments, Agilent propose la suite la plus complète de logiciels bio-informatiques permettant aux utilisateurs d'extraire des informations à partir de données biologiques complexes issues notamment de la génomique, de la protéomique et de la métabolomique. Les logiciels SureCall et CytoGenomics analysent les données de séquençage nouvelle génération (NGS) et d'hybridation génomique comparative sur puce (aCGH). La suite logicielle GeneSpring fournit des possibilités d'analyse pluri-omique et de visualisation aidant à comparer des ensembles de données complexes et à explorer des questions biologiques sous des angles multiples. La suite GeneSpring comprend le module GX pour les données d'expression génique et de génotypage sur puces à ADN, le module PA pour l'analyse des voies de signalisation et l'analyse pluri-omique, ainsi que le logiciel MPP, qui analyse des données de spectrométrie de masse provenant d'expériences en protéomique et en métabolomique.



Automatisation du laboratoire

Pour répondre à la demande grandissante d'amélioration des cadences et de l'automatisation, Agilent a significativement étendu son offre dans ce domaine. La gamme de manipulateurs de liquides et de processeurs de microplaques d'Agilent est conçue pour optimiser les flux de tâches importants en sciences de la vie. Agilent fait constamment évoluer ses passeurs automatiques d'échantillons pour la LC, la GC, la LC/MS et la GC/MS vers plus de fonctionnalité et de rapidité, afin de refléter les performances de ses instruments de pointe.



Technologie du vide

Agilent travaille avec ses clients pour résoudre les défis liés au vide, aussi bien dans les expériences de physique à haute énergie que dans le développement de systèmes pour la nanotechnologie. Agilent fabrique des systèmes à vide utilisés dans ses propres instruments de spectrométrie de masse et dans ceux d'autres constructeurs. La technologie du vide d'Agilent a été validée par l'expérience de physique la plus grande jamais montée, le Grand collisionneur de hadrons du CERN, qui a permis la découverte du boson de Higgs.

Concentrez-vous pleinement sur vos compétences

Depuis plus de 40 ans, pour rester compétitif et à la pointe du marché, Agilent fabrique et entretient les instruments sur lesquels vous comptez. Faites-nous confiance pour protéger vos investissements avec notre large gamme de services. Ils s'appuient sur notre réseau mondial de techniciens expérimentés et dévoués à la productivité de votre laboratoire.

Contrats de services Agilent CrossLab

Le meilleur service disponible pour vos instruments Agilent

Agilent propose une gamme flexible de contrats de service pour que vous puissiez choisir le niveau de couverture qui convient le mieux à votre laboratoire.

- **Agilent CrossLab Gold** : couverture prioritaire pour une disponibilité des instruments et une productivité maximales
- **Agilent CrossLab Silver** : couverture complète pour un fonctionnement fiable de votre laboratoire
- **Agilent CrossLab Bronze** : couverture de réparation complète à un tarif annuel fixe

Les contrats de service Agilent comprennent l'assistance Agilent Remote Advisor pour un suivi et un diagnostic à distance en temps réel. Au travers de connexions Internet sécurisées, vous pouvez interagir avec les professionnels des services Agilent, recevoir des rapports détaillés sur votre parc d'instruments et configurer des alertes par texto ou e-mail pour vous avertir avant que des problèmes ne surviennent, ce qui vous aidera à optimiser la disponibilité de l'instrument et le flux de tâche du laboratoire.

Services de mise en conformité Agilent

Une qualification de l'équipement pour répondre aux exigences les plus strictes

Le service de mise en conformité « Enterprise Edition » a été développé pour simplifier les procédures de mise en conformité et de délivrance de qualifications du laboratoire tout entier. Utilisé partout dans les laboratoires réglementés, en particulier par les instances gouvernementales et les organismes de normalisation, Enterprise Edition vous permet :

- améliorez l'efficacité de la qualification en harmonisant les protocoles de toutes les plateformes, afin d'assurer une plus grande efficacité et de réduire au minimum les risques de non-conformité réglementaire ;
- normalisez toutes vos opérations de conformité grâce à des tests robustes valables pour tous vos instruments ;
- ajoutez, supprimez ou reconfigurez des tests selon vos exigences particulières d'utilisation ;
- réduisez de manière importante le temps d'évaluation du personnel avec des rapports générés par ordinateur, toujours formatés de la même façon et de nature infalsifiable.



Bénéficiez de la garantie de service Agilent

Si votre instrument nécessite une intervention dans le cadre d'un contrat de services Advantage Agilent, nous garantissons la réparation ou nous remplaçons gratuitement votre instrument.

Aucune entreprise n'offre ce niveau d'engagement : Agilent vous assure le fonctionnement continu et optimal de votre laboratoire.

Services de formation et prestations de conseil Agilent

Nos meilleurs cerveaux travaillent pour vous

Profitez au mieux de votre instrument grâce à des formations et à des prestations de conseil assurées par les experts qui ont conçu les instruments, les logiciels et les procédés que vous utilisez chaque jour.

- Des formations en salle de classe, en ligne et sur site sur le fonctionnement des instruments, la résolution des problèmes et la maintenance
- Des prestations de conseil personnalisées pour répondre aux besoins particuliers de votre laboratoire

L'engagement de pérennité Agilent : 10 ans d'utilisation garanti

Non seulement nous faisons constamment évoluer nos produits mais nous offrons également, fait unique dans l'industrie, un engagement de pérennité de 10 ans. L'engagement de pérennité Agilent vous garantit au moins 10 ans d'utilisation de l'instrument à partir de la date d'achat. En cas d'impossibilité, Agilent vous créditera d'un montant équivalent à la valeur résiduelle du système, à valoir sur un modèle plus récent. Non seulement Agilent garantit la fiabilité de votre produit de départ, mais nous pérennisons l'investissement qu'il représente.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur **www.agilent.com/chem/services** ou contactez votre représentant local des prestations de service et assistance technique Agilent.



Une assistance technique à vos côtés

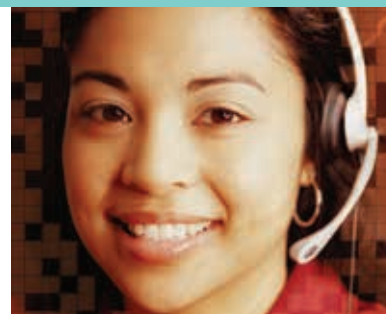
Vous avez une question concernant le matériel, un logiciel, une application, la réparation d'instrument ou un problème à résoudre ? Les experts techniques d'Agilent sont disponibles pour répondre à vos questions. Grâce à des années d'expérience en laboratoire, les spécialistes de notre service d'assistance technique peuvent partager leurs connaissances approfondies et leur expérience.

Pour toute question concernant les consommables de ce catalogue, contactez votre bureau Agilent local ou votre distributeur Agilent agréé ou rendez-vous sur **www.agilent.com/chem/techsupport**.

Vous souhaitez obtenir plus d'informations ?

Rendez-vous sur www.agilent.com/chem/contactus pour :

- Adressez-vous à votre bureau Agilent local ou au distributeur agréé Agilent le plus proche pour une assistance technique experte.
- Obtenir une assistance commerciale ou technique rapide par téléphone. Utilisez tout simplement le menu déroulant pour choisir votre pays.
- Recevez une assistance par e-mail via nos formulaires pratiques en ligne.





Agilent
CrossLab
From Insight to Outcome

**DANS LE LABORATOIRE, DANS LE MONDE ENTIER,
À VOS CÔTÉS À CHAQUE INSTANT.**

Histoires vraies de laboratoire.

Informations supplémentaires

Acheter en ligne :
www.agilent.com/chem/store

Contactez-nous :
www.agilent.com/chem/contactus

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2018

Imprimé aux États-Unis, juillet, 2018

5994-0114FR



Agilent Technologies