

La gamme Agilent SampliQ
pour la préparation
d'échantillons

Améliorez la qualité de votre
préparation d'échantillons

Améliorez la qualité
de vos analyses

Our measure is your success.





Sommaire

Introduction aux cartouches SampliQ 3

Sélection de votre produit	4
Phases SampliQ	5
Présentation des qualités des cartouches SampliQ	6

Polymère 7

Utilisation des polymères SampliQ	8
OPT	10
SCX	12
SAX	14
DVB	16
PS-DVB	17

Silice 18

C18EC	18
C18 ODS	19
C8 octyle	20
C2 éthyle	21
Phényle	21
Silice 22	22
Cyano (CN)	23
Diol	23
Amino	24
Si-SCX	25
Si-SAX	26

Autres phases 27

Florisil PR	27
Alumina A	28
Alumina B	29
Alumina N	29
Carbone	30
C8/Si-SCX	31

Modules d'extraction et accessoires 32

Evidex	32
Phases en vrac	33
Cartouches vides et frittés	34
QuEChERS	35

Modules d'extraction et accessoires 36

Modules d'extraction sous vide	36
Adaptateurs et pièces de rechange	37
Modules d'extraction sous vide pour plaques à 96 puits	38

Extraction et concentration fiables d'échantillons dans des matrices complexes et résultats exacts et reproductibles depuis le début.

Qu'est-ce que la SPE ?

L'extraction en phase solide (SPE) est une technique rapide de purification des extraits, d'un bon rapport coût / efficacité, qui améliore la précision et la reproductibilité des résultats.

La préparation d'échantillon est une partie essentielle d'une mesure chromatographique réussie parce qu'elle diminue le nombre et la quantité d'interférences potentielles qui peuvent être néfastes pour la séparation, la détection et la quantification. La préparation des échantillons peut également augmenter la durée de vie d'une colonne.

En d'autres termes, la SPE réduit la complexité de l'échantillon. Basée sur les principes de la CLHP, la SPE élimine sélectivement les interférences et/ou les analytes de matrices complexes par exemple des aliments, des échantillons environnementaux et des spécimens biologiques. La SPE peut également remplacer des protocoles d'extraction liquide-liquide, ce qui améliore le débit de préparation d'échantillon et diminue la consommation de solvant.

Avec la SPE vous pouvez obtenir une mesure définitive au lieu de résultats inexacts, imprécis et non reproductibles.

Fabriqués aux États-Unis selon la norme ISO-9001 la plus stricte – le même processus de fabrication qu'Agilent utilise pour les phases des colonnes de CLHP – les produits de **SPE Agilent SampliQ** sont de très haute qualité et leurs performances sont dignes de ce que vous attendez du chef de file des fabricants d'instrumentation analytique, de colonnes et de fournitures. Les produits SPE SampliQ, vous apportent :

- Un large choix de phases polymère, silice et autres dans des formats de tailles multiples des cartouches aux plaques à 96 puits.
- Un greffage trifonctionnel de la silice qui procure une stabilité plus grande que le greffage monomérique tout en élargissant la gamme des solvants compatibles.
- Un contrôle qualité à la pointe de l'industrie ce qui vous assure une granulométrie constante garante des caractéristiques de débit et de performances.
- Une gamme complète de modules d'extraction sous vide et d'accessoires pour répondre à tous vos besoins en SPE.

Pour passer commande, rendez-vous sur le site www.agilent.com/chem/SampliQ.



Passez plus vite à la méthode appropriée pour votre analyse

Ce diagramme vous aidera à choisir votre produit SampliQ : cartouche polymère, silice, ou autre phase pour les applications de routine nécessitant des résultats constants avec des volumes d'échantillon plus élevés et des limites de détection plus basses.

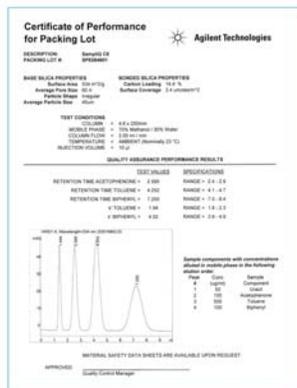
Sélection de produits SPE et de phases Agilent SampliQ

		Échantillon organique Poids mol. < 2000									
Solubilité		Hydrosoluble					Soluble dans un solvant organique				
Caractère moléculaire		Ionique		Non-ionique (paire d'ions)			Soluble dans des solvants polaires : MeOH (méthanol), ACN (acétonitrile), THF (tétrahydrofurane)		Soluble dans des solvants modérément polaires : Et OAc (acétate d'éthyle), CH ₂ Cl ₂ (chlorure de méthylène), Et ₂ O (diéthyléther)	Soluble dans des solvants apolaires : C5 (n-pentane), C6 (n-hexane) et iC8 (iso-octane)	
Phases stationnaires		Cationique	Anionique	Polaire	Modérément polaire	Apolaire	Polaire	Modérément polaire	Apolaire		
Modes		CEX Échange de cations	AEX Échange d'anions	n-BPC Chromatographie sur phase greffée normale	LSC Chromatographie liquide-solide	RPC Chromatographie en phase inverse	n-BPC Chromatographie sur phase greffée normale		LSC Chromatographie liquide-solide	RPC Chromatographie en phase inverse	
Phases : polymères		SCX Échange de cations forts		SAX Échange d'anions forts		OPT, DVB, PS-DVB			OPT, DVB, PS-DVB		
Phases : à base de silice		Si-SCX, C8/Si-SCX (mode mixte)	Si-SAX, Amino (WAX)	Cyano, diol, amino	Silice	C18, C18EC, C8, C2, phényle	Cyano, diol, amino		Silice	C18, C18EC, C8, C2, phényle	
Phases : non silice					Florisil PR, alumine A, alumine B, alumine N, carbone			Florisil PR, alumine A, alumine B, alumine N, carbone			
Phases : Spécialité		EVIDEX pour les tests toxicologiques									

Correspondance de phases comparables par fabricant

Différentes formules et différents procédés de fabrication permettent de créer des phases qui entraînent des différences de sélectivité, de sorte qu'il n'y a pas d'équivalent universel pour chaque application. Cependant, les performances des produits peuvent être similaires dans de nombreuses applications. Ce tableau présente des suggestions pour utiliser les produits SampliQ Agilent comparés à des produits d'autres fabricants.

Si vous utilisez...	Essayez ce produit SampliQ Agilent...
Polymères	
Bond-Elut Plexa, Oasis HLB, Strata-X	SampliQ OPT
Bond-Elut ENV, Strata SDB-L, Supelclean ENVI-Chrom P	SampliQ PS-DVB
Bond-Elut Plexa PCX, Oasis MCX, Strata X-C	SampliQ SCX
Oasis MAX	SampliQ SAX
Silice et autres phases	
Phase inverse	
Bond-Elut C18, Discovery DSC-C18, Sep-Pak tC18, Strata C18-E, Supelclean ENVI-18, Supelclean LC-18	SampliQ C18EC
Bond-Elut C18OH, Sep-Pak C18, Strata C18-U	SampliQ C18
Bond-Elut C8, Sep-Pak C8, Strata C8	SampliQ C8
Bond-Elut C2, Sep-Pak tC2	SampliQ C2
Discovery DSC-Ph, Strata Phenyl (PH), Supelclean LC-Ph	SampliQ phényle
Mode mixte	
Bond-Elut Certify-I, Strata Screen-C	SampliQ Evidex
Phase normale (polaire)	
Bond-Elut SI, Discovery DSC-Si, Sep-Pak Silica, Strata Si-1, Bond-Elut SI, Discovery DSC-Si, Sep-Pak Silica, Strata Si-1	SampliQ silice
Bond-Elut FL, Sep-Pak Florisil, Strata FL-PR, Supelclean LC Florisil, Supelclean ENVI Florisil	SampliQ Florisil PR
Bond-Elut NH2, Discovery DSC-NH2, Sep-Pak Amino Propyl, Strata NH2, Supelclean LC-NH2	SampliQ amino
Bond-Elut 20H, Discovery DSC-Diol, Supelclean LC-Diol	SampliQ diol
Bond-Elut CN-U, Discovery DSC-CN, Sep-Pak Cyano Propyl, Strata CN, Supelclean LC-CN	SampliQ Cyano
Bond-Elut AL-A,B,N, Sep-Pak Alumina A, B, N, Supelclean LC-Alumina A,B,N	SampliQ alumine A, B, N
Échange d'ions	
Bond-Elut SAX, Discovery DSC-SAX, LC-SAX, Sep-Pak AccellPlus QMA, Strata SAX	SampliQ Si-SAX
Bond-Elut SCX, Discovery DSC-SCX, Sep-Pak AccellPlus SCX, Strata SCX, Supelclean LC-SCX	SampliQ Si-SCX
Autres	
Supelclean ENVI-Carb	SampliQ carbone



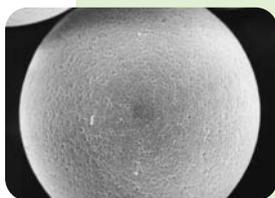
Notre passion pour l'excellence...

Le certificat de performances Agilent SampliQ fourni avec chaque boîte vous apporte l'assurance de travailler avec une phase, une résine, une cartouche ou une plaque à puits de caractéristiques constantes. Les produits SampliQ sont soumis aux contrôles de qualité suivants :

- Tests de débit assurant la reproductibilité de la récupération
- Tests de propreté utilisant des instruments de CLHP, de CPL/SM, et de CPG pour les phases et résines, les tubes, les frittés et les produits finaux – afin qu'aucun contaminant ne vienne interférer le long du parcours de votre échantillon
- Tests des caractéristiques de surface visant à assurer la constance de la rétention : mesure de la reproductibilité de la surface spécifique, du diamètre moyen ainsi que du volume total des pores.
- Contrôle du poids garantissant l'homogénéité d'une cartouche à l'autre et d'une plaque à puits à l'autre
- Tests de turbidité des extraits garantissant la limpidité de vos extraits
- Analyse / mesure en continu des paramètres suivants : temps de rétention et sélectivité relative pour divers composés (assurant des performances constantes), charge en carbone des matériaux silice (afin de déterminer la couverture de surface) et caractéristiques de l'échange d'ions (pour assurer des performances constantes)

Nos sévères spécifications permettent d'obtenir une meilleure reproductibilité d'un lot à l'autre, des caractéristiques de débit excellentes et des produits plus propres avec les limites d'extraction les plus basses.

Vos cartouches seront expédiées dans des conteneurs à plusieurs couches scellés sous vide et testés par CPG pour vérifier l'absence d'adsorption de contaminants – elles arrivent ainsi chez vous aussi vierges qu'elles l'étaient au moment de leur remplissage.

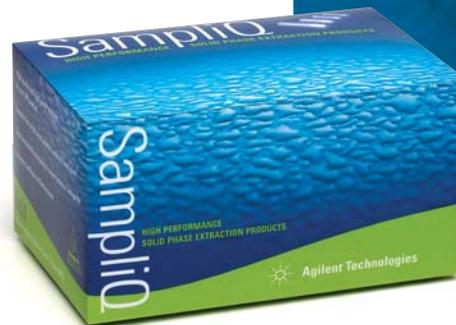


Technologie des SampliQ polymère Agilent

Simplifiez votre développement de méthode SPE
et améliorez vos résultats.

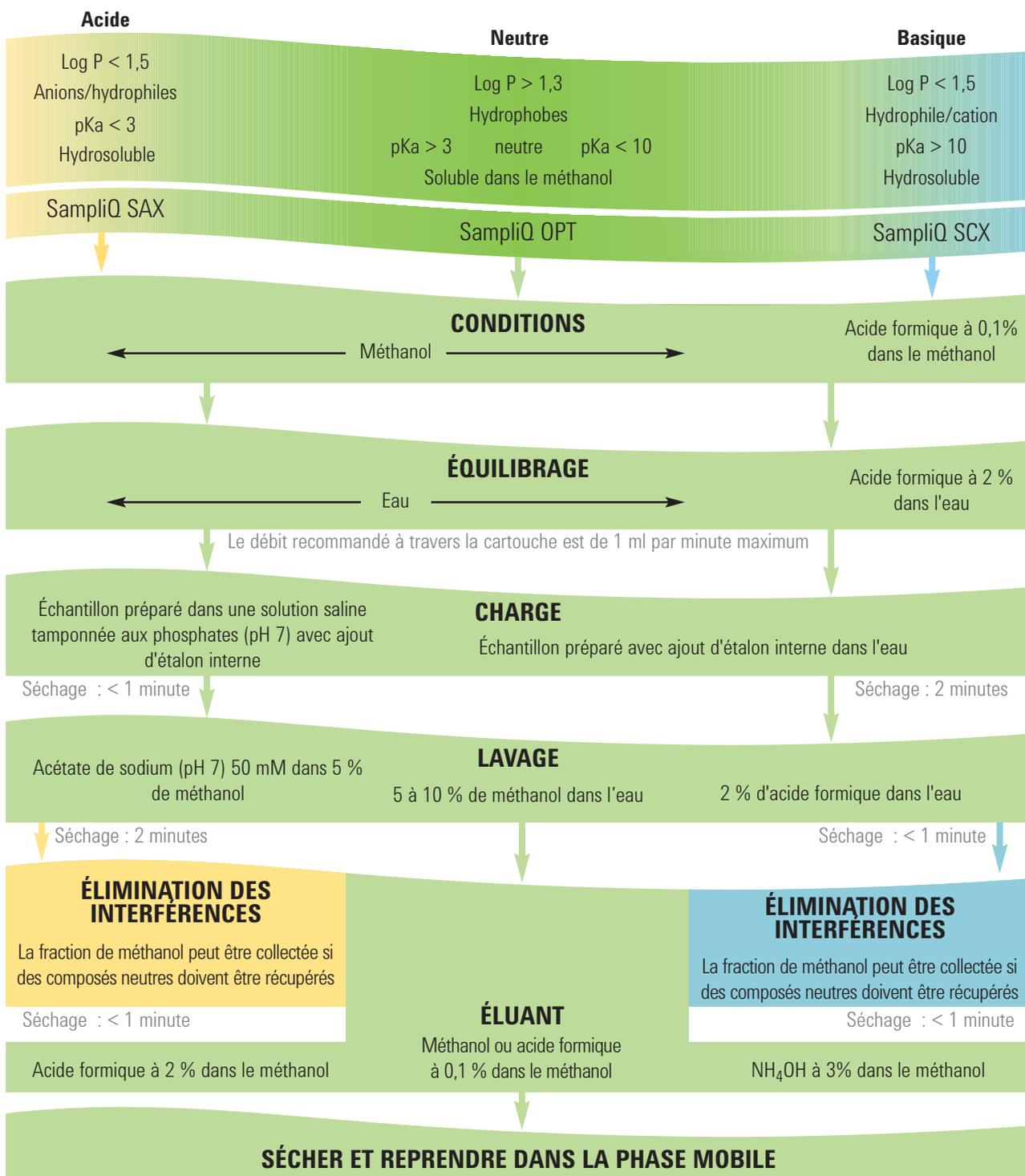
Les phases polymères utilisées pour toutes **les cartouches SampliQ SPE Agilent** réduisent significativement les interférences de la matrice et améliorent ainsi la sensibilité et la qualité des résultats analytiques. Les phases et cartouches polymère SampliQ Agilent présentent également les avantages suivants :

- Rétention élevée, récupération exceptionnelle et excellente reproductibilité.
- Robustesse élevée des phases : si des cartouches sèchent accidentellement durant le processus SPE, vous ne risquez pas de perdre des composés et/ou d'altérer la reproductibilité.
- Pas de fuites des phases greffées ou autres lixiviats qui pourraient contaminer vos extraits précieux.
- Compatibilité avec la plupart des solvants organiques et solutions aqueuses dans un intervalle de pH de 0 à 14.
- Particules sphériques et granulométrie étroite assurant des caractéristiques de circulation reproductibles.
- Limites de détection améliorées et volumes de résine réduits.
- Contrairement aux phases à base de silice, il n'y a pas de groupes silanol qui peuvent affecter la récupération des composés basiques.



Méthode A/N/B sur SampliQ polymère Agilent

Ce diagramme représente une méthode pour débiter et peut devoir être modifié en fonction de vos analytes spécifiques.



L'utilisation des phases SampliQ polymère est aisée grâce à leurs mécanismes de rétention en mode mixte.

Si les propriétés chimiques de vos composés cibles couvrent la gamme des acides, des neutres et des bases, un mécanisme de rétention en mode mixte vous permettra de développer une méthode faisant appel à une seule phase (cf. le diagramme de la page 8).

Les phases SampliQ polymère présentent différents comportements en mode mixte. A titre d'exemple, la phase SampliQ SCX présente une rétention en phase inverse et par échange de cations de sorte que les composés basiques et neutres soient sélectivement retenus. Les phases SampliQ OPT, SAX, et SCX retiennent une vaste gamme d'analytes acides (A), neutres (N) et basique (B), de sorte que vous êtes certains de trouver une cartouche qui répond à votre besoin.

Volume type par taille*

	Conditions	Équilibrage	Charge	Lavage	Éluant
1 ml	1 ml	1 ml	1 ml	1 ml	1 ml
3 ml	2 ml	2 ml	2 ml	2 ml	2 ml
6 ml	3 ml	3 ml	5 ml	4 ml	4 ml
Plaque à 96 puits	200 µl	200 µl	200-500 µl	200 µl	200-500 µl

Pour plus de détails sur le développement de méthodes pour chaque phase et pour déterminer les volumes corrects pour d'autres applications, consultez les notes techniques et d'application, page www.agilent.com/chem/SampliQ

**Il s'agit de valeurs types, mais elles sont très variables et changent en fonction des composés cibles, de la matrice et de la concentration.*



SampliQ OPT Agilent : Votre option SPE la plus polyvalente



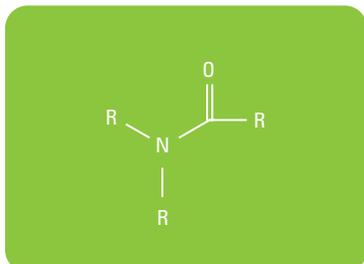
Les cartouches SampliQ OPT Agilent (Technique Polymère Optimisée)

sont appropriées pour une large gamme d'échantillons, comprenant des acides faibles, des composés neutres et des bases faibles. Les cartouches SampliQ OPT utilisent une nouvelle chimie des polyamides (brevet en cours) : les cartouches OPT sont compatibles avec l'eau et la plupart des solvants organiques ainsi qu'avec les solvants acides et basiques d'un pH compris entre 0 et 14. Grâce à son caractère à la fois hydrophile et lipophile, cette résine s'avère efficace pour retenir aussi bien les composés polaires que non polaires.

Le mécanisme de rétention principal dans les cartouches OPT est la phase inverse, ce qui simplifie le développement de méthodes et la compatibilité pour les séparations par CPG et CPL.

Pour les composés hydrophiles qui ne sont pas retenus efficacement par l'OPT, essayez de modifier la charge et le solvant de rinçage en réglant le pH pour l'adapter au pKa du composé faiblement retenu. Pour les composés trop fortement retenus, essayez d'ajouter de l'acide formique à 1 % à l'éluant méthanol.

Contrairement aux phases à base de silice, les cartouches OPT donnent exactement les mêmes résultats si elles sèchent accidentellement durant l'étape de conditionnement.

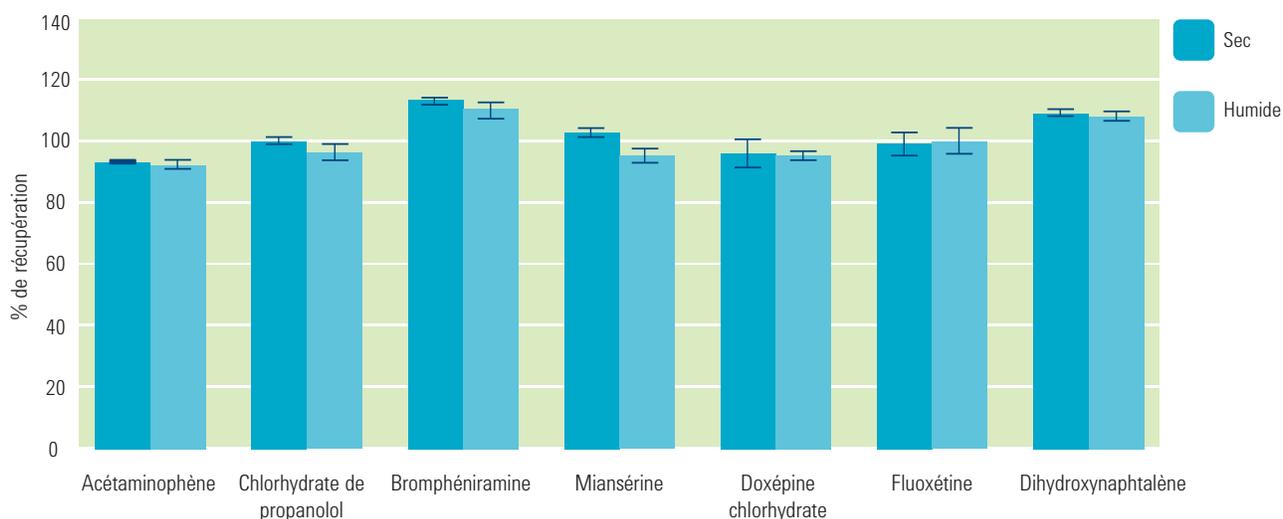


Chimie des polyamides

SampliQ OPT

Description	Unité	Référence
30 mg, 1 ml	100/pqt	5982-3013
60 mg, 3 ml	50/pqt	5982-3036
150 mg, 6 ml	30/pqt	5982-3067
Plaque à 96 puits, 10 mg		5982-3096

Comparaison de la rétention des composés extraits avec des cartouches SampliQ OPT Agilent sèches et humides.



Dans cette étude, vous pouvez voir que les cartouches SampliQ OPT obtiennent la même précision en termes de récupération et de reproductibilité (coefficients de variation indiqués sous forme de segments) aussi bien par voie humide que sèche. Pour des explications détaillées, veuillez vous référer à la note technique SampliQ OPT (publication Agilent 5989-8869EN).

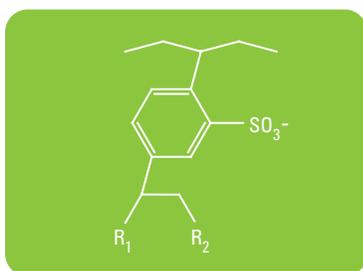


POLYMÈRE

Les cartouches **SampliQ SCX Agilent** assurent une extraction rapide et fiable des composés basiques et cationiques.



La résine polymère échangeuse de cations forts (SCX) Agilent SampliQ est un polymère mixte de divinylbenzène modifié par un acide sulfonique présentant des propriétés de rétention par échange d'ions et en phase inverse. En conséquence, la résine SampliQ SCX présente une excellente rétention des composés basiques et neutres dans une large plage d'hydrophilie (log P). De plus, la résine est résistante à un grand nombre de solvants, est stable dans un intervalle de pH de 0 à 14 et est mouillable par l'eau.

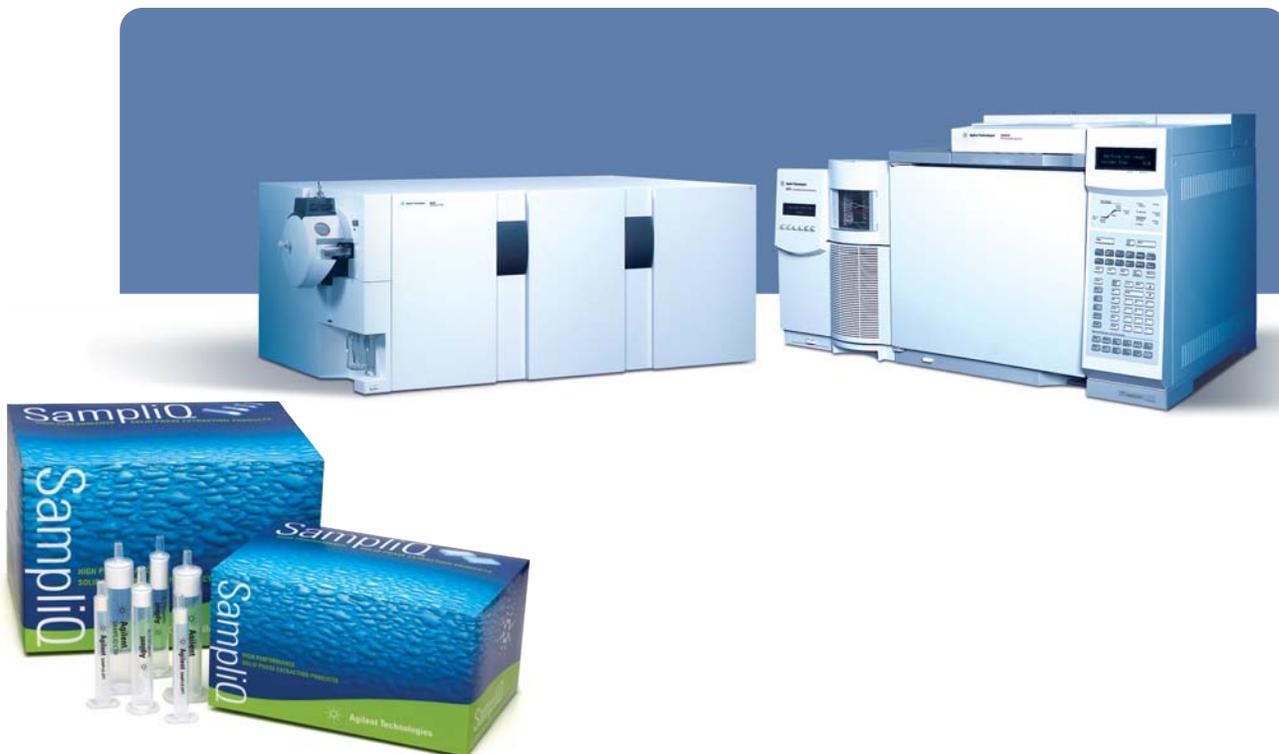


Polymère divinylbenzène modifié par l'acide sulfonique

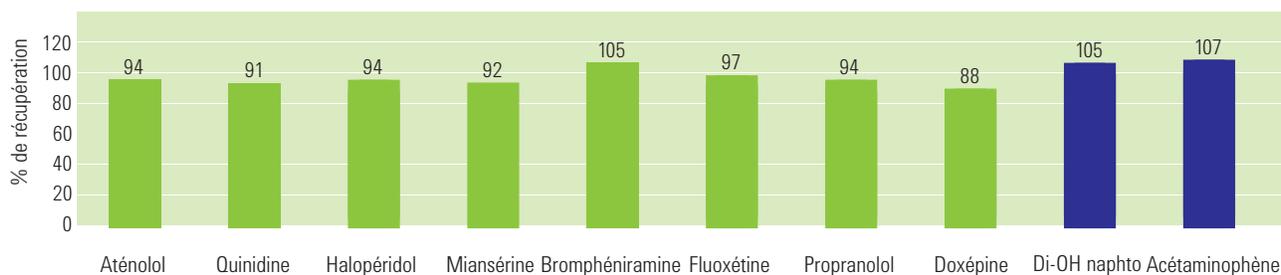
SampliQ SCX

Description	Unité	Référence
30 mg, 1 ml	100/pqt	5982-3213
60 mg, 3 ml	50/paq	5982-3236
150 mg, 6 ml	30/paq	5982-3267

Pour la phase silice SCX, voir page 25.



Dans ce cas, les composés neutres sont récupérés dans l'éluant méthanolique, tandis que les composés acides sont récupérés dans l'éluant à 3% d'hydroxyde d'ammonium.



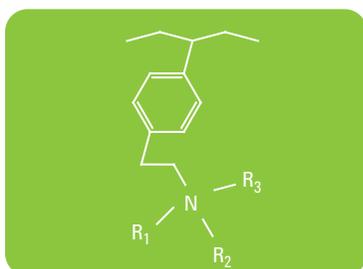
Dans cet exemple, le protocole général est utilisé pour éliminer les interférences acides et neutres et récupérer les composés basiques. Le même protocole peut être utilisé pour récupérer les composés neutres (barres vertes) dans l'éluant méthanolique et les composés basiques (barres bleues) dans le deuxième éluant (hydroxyde d'ammonium à 3 % dans le méthanol). Notez que vous pouvez obtenir une sélectivité plus élevée pour des composés basiques en modifiant le pH des solutions de charge et de lavage. Pour des explications détaillées, veuillez vous référer à la note technique SampliO SCX (publication Agilent 5989-8945EN), ou au protocole général, page 8.

Les cartouches **SampliQ SAX Agilent** assurent une extraction rapide et fiable des composés anioniques.



La résine SampliQ Agilent d'échange d'anions forts (SAX) est une résine polymère de divinylbenzène modifié par une amine tertiaire, de mode mixte, qui a à la fois une fonction d'échange d'anion et de phase inverse. En conséquence, la résine SampliQ SAX présente une excellente rétention des composés acides et neutres dans une large plage d'hydrophilie (log P).

De plus, la résine SampliQ SAX est inerte vis à vis d'un grand nombre de solvants, est mouillable par l'eau et est stable dans un intervalle de pH de 0 à 14.



Résine SAX : Polymère divinylbenzène modifié par une amine tertiaire

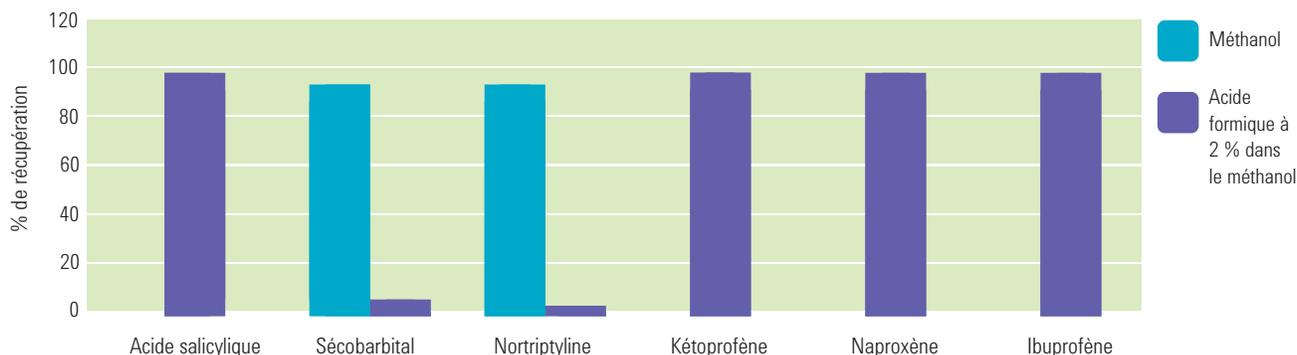
SampliQ SAX

Description	Unité	Référence
30 mg, 1 ml	100/pqt	5982-3313
60 mg, 3 ml	50/pqt	5982-3336
150 mg, 6 ml	30/pqt	5982-3367

Pour la phase silice SAX, voir page 26.

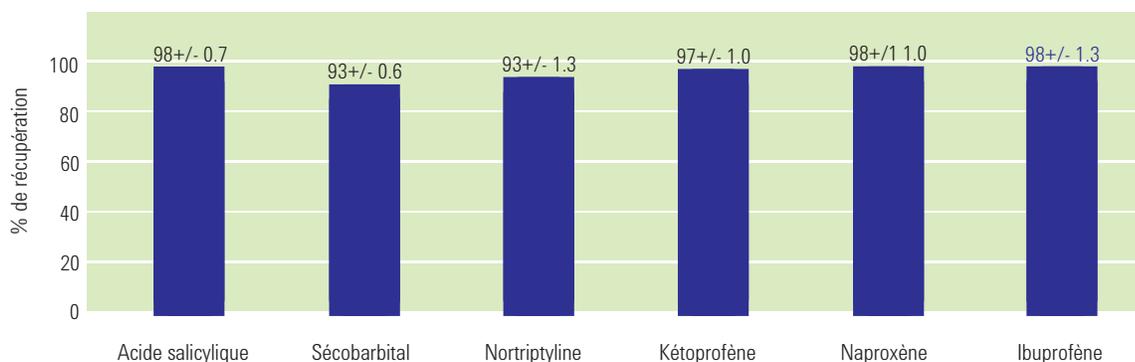
Ces graphiques illustrent deux récupérations utilisant des cartouches SampliQ SAX. Sur le graphique du haut, les composés identifiés sont élués en groupes au moyen de différents éluants. Cependant, pour les analyses nécessitant la rétention de tous ces composés, un protocole général combinant les éluants peut être utilisé pour tous les retenir, comme le montre le second graphique.

Récupération par fraction d'éluant avec les cartouches SampliQ SAX Agilent.



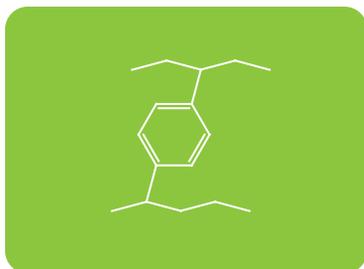
Dans ce cas, les composés neutres sont récupérés dans l'éluant méthanolique, tandis que les composés acides sont récupérés dans l'éluant méthanolique acidifié (2 % d'acide formique).

Récupération et reproductibilité des composés acides et neutres sur cartouches SampliQ SAX Agilent.



Dans cet exemple, un protocole général a été utilisé pour éliminer les interférences acides et neutres et récupérer les composés basiques. Le même protocole peut être utilisé pour récupérer les composés neutres dans un premier éluant et les composés acides dans le deuxième éluant. Notez que vous pouvez obtenir une sélectivité plus élevée pour des composés acides en modifiant le pH des solutions de charge et de lavage. Pour des explications détaillées, veuillez vous référer à la note technique SampliQ SAX (publication Agilent 5989-8944EN), ou au protocole général, page 8.

Les phases SPE SampliQ DVB Agilent permettent une rétention sélective de composés hydrophobes dans des échantillons complexes.



Résine divinylbenzène

Les cartouches SPE SampliQ DVB contiennent une résine 100 % divinylbenzène de haute pureté, qui présente une capacité d'échantillon élevée et a une rétention plus élevée qu'une résine C18 ou PS-DVB pour les composés neutres. Ses caractéristiques hydrophobes élevées favorisent une plus forte liaison pour les composés non polaires et les composés hydrophobes. De plus, sa granulométrie étroite améliore la reproductibilité du remplissage, réduit la perte de volume et le gonflement du remplissage, homogénéise les caractéristiques de circulation et augmente la précision de la méthode.

La résine SampliQ DVB est compatible avec la plupart des solvants utilisés en SPE, ce qui offre plus de flexibilité pour développer des conditions de lavage et d'élution. Elle peut également supporter des valeurs de pH de 0 à 14, ce qui permet d'optimiser le développement de méthode par SPE dans une large plage de solvants.

SampliQ DVB

Description	Unité	Référence
30 mg, 1 ml	100/pqt	5982-3113
60 mg, 3 ml	50/pqt	5982-3136
150 mg, 6 ml	30/pqt	5982-3167



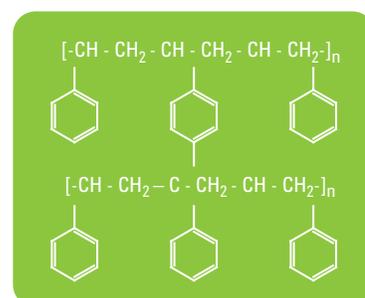
Les phases SampliQ PS-DVB Agilent sont idéales pour extraire des composés polaires dans des solutions aqueuses.

SampliQ PS-DVB est un copolymère de polystyrène-divinylbenzène hautement réticulé (PS-DVB). Possédant une grande surface spécifique (600 m²/g) et une haute capacité, il est idéal pour l'extraction des analytes polaires qui ne sont pas retenus correctement par les phases C18 ou C8. Le caractère non sélectif de cette phase est utilisé dans les applications de criblage nécessitant l'extraction d'une large gamme d'analytes.

La granulométrie (75 - 160 µm) fait de cette phase une phase idéale pour les débits rapides et les grands volumes d'échantillons aqueux environnementaux. La conception de la cartouche a été optimisée pour le phénol dont la reproductibilité et la récupération sont aléatoires sur les autres phases.

SampliQ PS-DVB

Description	Unité	Référence
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-3465
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-3460



Polystyrène-divinylbenzène

SPE SampliQ silice Agilent

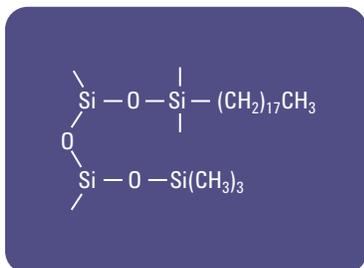


Les produits SPE à base de silice sont utilisés depuis de nombreuses années et sont encore valides dans de nombreux procédés. Tous les produits SampliQ à base de silice ont une granulométrie moyenne de 45 µm et des pores d'un diamètre nominal de 60 Å. Ces particules réduisent la perte de charge, augmentent la reproductibilité du débit et dans certains cas permettent le remplacement des modules d'extraction sous vide par un système de flux à gravité.

La phase SPE SampliQ silice possède des liaisons trifonctionnelles qui améliorent la stabilité par rapport à une liaison monomère.

SPE SampliQ Agilent silice phase inverse (apolaire)

Les phases inverses sont apolaires et sont utilisées pour retenir (extraire) les composés apolaires. Pour les phases inverses, moins le solvant est polaire, plus le temps de rétention décroît.



Structure du silane C18 et du groupement triméthylsilyle greffé par liaison covalente à la surface d'une particule de silice

SampliQ C18EC

Les produits SampliQ C18EC sont basés sur des particules de gel de silice greffées, postsilanées, en phase inverse octadécylsilane (ODS). Cette phase apolaire est postsilanée (EC) pour réduire les interactions polaires secondaires avec les groupements silanol superficiels. Les analytes non polaires devraient être retenus plus fortement avec les produits SampliQ C18 non postsilanés. La phase SampliQ C18EC a une charge carbonée de 25%.

SampliQ C18EC

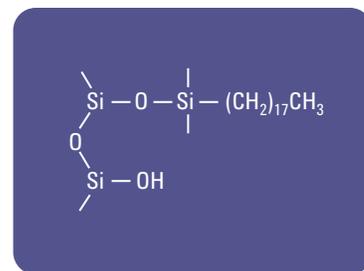
Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-1311
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1332
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1335
1000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1360
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1365
En vrac	Flacon de 25 g	5982-1382

SampliQ C18

Les produits SampliQ C18 sont basés sur des particules de gel de silice de forme irrégulière greffées, phase inverse (octadécylsilane). Cette phase apolaire non postsilanisée permet des interactions polaires supplémentaires avec les groupements silanol superficiels. Elle augmente également la rétention des composés basiques par rapport à la phase postsilanisée correspondante. Cette phase est recommandée comme phase SPE à usage général pour les composés polaires et apolaires. La phase SampliQ C18 a une charge carbonée de 24 %.

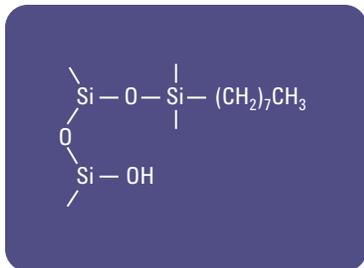
SampliQ C18

Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-1111
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1132
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1135
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1165
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1160
En vrac	Flacon de 25 g	5982-1182



Structure de l'octadécylsilane (C18) greffé par liaison covalente à la surface d'une particule de silice





Structure d'octylsilane (C8) greffé par liaison covalente à la surface d'une particule de silice

SampliQ C8 octyle

Les produits SampliQ C8 sont basés sur des particules de gel de silice de forme irrégulière, greffées, phase inverse (octylsilane). Cette phase apolaire non postsilanisée est recommandée comme phase SPE à usage général pour les composés apolaires. Pour les composés basiques, les phases octyle peuvent souvent augmenter l'efficacité d'extraction et améliorer la pureté.

SampliQ C8 octyle

Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-1011
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1032
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1035
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1065
En vrac	Flacon de 25 g	5982-1082



SampliQ C2 éthyle

Les produits SPE SampliQ éthyle (C2) sont fabriqués à partir d'un silane trifonctionnel greffé à des particules de gel de silice de forme irrégulière. Ils ne sont pas postsilanés, ce qui permet des interactions polaires supplémentaires avec les groupements silanol de surface. Le groupement éthyle à chaîne courte donne un pouvoir de rétention moindre que les chaînes C8 et C18 plus longues, qui repose essentiellement sur des interactions apolaires. Les interactions plus fortes de cette phase avec les composés basiques et polaires augmentent la sélectivité.

SampliQ C2 éthyle

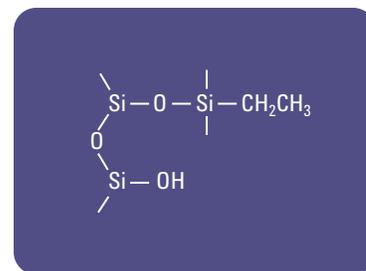
Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-1411
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1432
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1435
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1465
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1460

SampliQ phényle

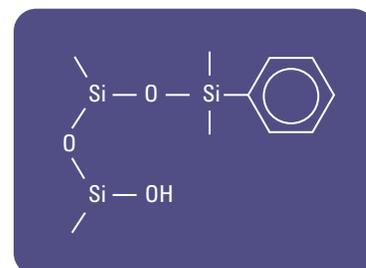
Les produits SPE SampliQ phényle sont basés sur des particules de gel de silice de forme irrégulière, greffées, phase inverse phényle. Cette phase présente des interactions polaires secondaires complémentaires (pi-pi) qui peuvent améliorer la rétention des composés basiques. Sa sélectivité diffère de celle des phases octadécyle et octyle lors de l'extraction de composés aromatiques et non aromatiques.

SampliQ phényle

Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-1511
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1532
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1535
En vrac	Flacon de 25 g	5982-1582



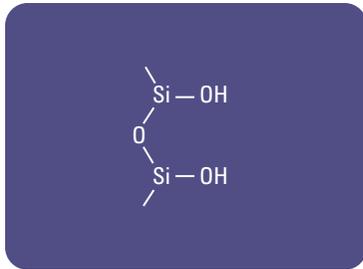
Structure d'éthylsilane (C2) greffé par liaison covalente à la surface d'une particule de silice



Structure du phénylsilane greffé par liaison covalente à la surface d'une particule de silice

SPE SampliQ silice phase normale (polaire) Agilent

Les phases normales sont polaires et servent à retenir (extraire) les composés polaires. Pour les phases normales, plus le solvant est polaire, plus le temps de rétention décroît.



Structure des groupements silanol à la surface d'une particule de silice

SampliQ silice

Les produits SPE SampliQ à phase silice sont basés sur des particules de gel de silice de forme irrégulière, activées, non greffées. La principale interaction est polaire (par exemple, liaison hydrogène). Étant donné que les groupements silanol sont ionisables, cette phase peut être utilisée comme une phase échangeuse de cations faibles à des pH intermédiaires.

SampliQ silice

Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-2211
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-2232
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-2235
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-2265
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-2260
En vrac	Flacon de 25 g	5982-2282

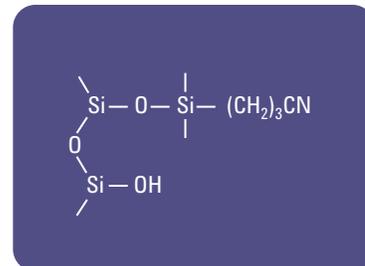


SampliQ cyano (CN)

Les produits SPE SampliQ à phase cyano (CN) sont basés sur des particules de gel de silice de forme irrégulière. Cette phase greffée polaire peut présenter des interactions polaires et apolaires. Elle peut être utilisée comme phase apolaire pour l'extraction de molécules polaires et apolaires d'échantillons aqueux et pour l'extraction de molécules polaires depuis des solvants relativement apolaires.

SampliQ cyano (CN)

Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-1711
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1765
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1760



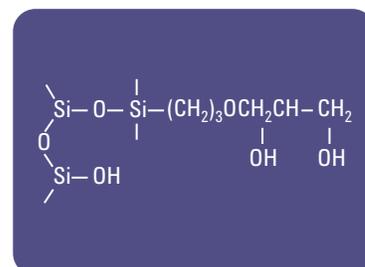
Structure du cyanopropylsilane (CN) greffé par liaison covalente à la surface d'une particule de silice

SampliQ diol

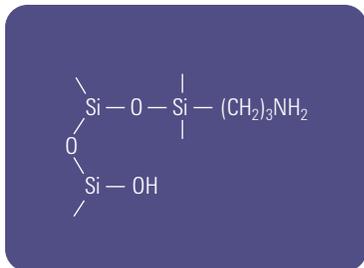
Les produits SPE SampliQ à phase diol sont basés sur des particules de gel de silice de forme irrégulière. Cette phase greffée polaire peut présenter des interactions polaires et apolaires faibles, selon la préparation de la cartouche et la matrice de l'échantillon. Avec un conditionnement approprié de la cartouche, on peut l'utiliser comme phase apolaire pour extraire des molécules relativement apolaires d'échantillons aqueux, mais on l'emploie plus fréquemment pour extraire des molécules polaires depuis des solvants relativement apolaires à l'aide d'interactions de type liaison hydrogène.

SampliQ diol

Description	Unité	Référence
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1635



Structure du silane diol greffé par liaison covalente à la surface d'une particule de silice



Structure d'aminopropyle (NH₂) greffé par liaison covalente à la surface d'une particule de silice

SampliQ amino (NH₂)

Les produits SPE SampliQ à phase amino (NH₂) sont basés sur des particules de gel de silice de forme irrégulière. Cette phase peut se comporter comme une phase polaire ou comme une phase échangeuse d'anions faibles. Conditionnée avec un solvant apolaire, comme l'hexane, elle peut former une liaison hydrogène avec n'importe quelle molécule contenant des groupements fonctionnels -OH, -NH, ou -SH. En milieu aqueux à un pH inférieur ou égal à 7,8, elle peut se comporter comme une phase échangeuse d'anions faibles.

SampliQ amino (NH₂)

Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-1811
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1832
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1835
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1865
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1860
En vrac	Flacon de 25 g	5982-1882



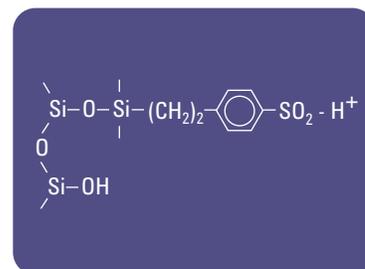
SPE SampliQ silice échangeuse d'ions

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.



SampliQ silice échangeuse de cations forts (Si-SCX)

Les produits SPE SampliQ Si-SCX sont basés sur des particules de gel de silice de forme irrégulière. Ces phases échangeuses de cations forts sont utilisées pour extraire des composés basiques chargés positivement. Cette phase à base d'acide benzène-sulfonique présente des interactions apolaires secondaires complémentaires avec une capacité nominale de 0,3 mEq/g.

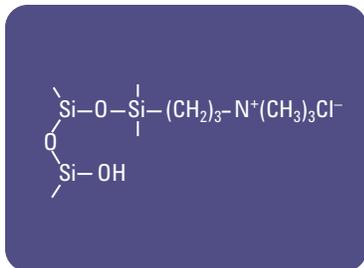


Structure du silane SCX greffé par liaison covalente à la surface d'une particule de silice

SampliQ silice échangeuse de cations forts (Si-SCX)

Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-2111
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-2132
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-2135
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-2165
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-2160





Structure de silane SAX greffé par liaison covalente à la surface d'une particule de silice

SampliQ silice échangeuse d'anions forts (Si-SAX)

Les produits SPE SampliQ Si-SAX sont basés sur des particules de gel de silice de forme irrégulière. Cette phase échangeuse d'anions fortement basique est utilisée pour extraire des composés capables de porter une charge négative dans des solutions aqueuses et non aqueuses. Elles sont idéales pour l'extraction d'acides faibles à un pH supérieur à leur pKa. La capacité nominale est de 0,6 mEq/g.

SampliQ silice échangeuse d'anions forts (Si-SAX)

Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-2011
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-2032
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-2035
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-2065
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-2060
En vrac	Flacon de 25 g	5982-2082



Autres phases SPE SampliQ Agilent

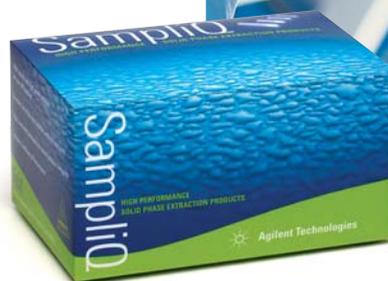
Les phases SPE suivantes présentent différents degrés de polarité et d'acidité ou de basicité de surface. Elles sont principalement utilisées pour retenir les composés polaires. En général, pour ces phases, plus le solvant est polaire, plus le temps de rétention décroît.

SampliQ Florisil PR

La phase SampliQ Florisil PR est un adsorbant synthétique à base de magnésie–silice, sélectif, traité spécialement pour donner des résultats constants pour le nettoyage de colonnes et pour la séparation des résidus de pesticides chlorés avant analyse des pesticides par chromatographie en phase gazeuse, sur couche mince ou sur papier.

SampliQ Florisil PR

Description	Unité	Référence
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-4332
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-4335
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-4365
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-4360
En vrac	Flacon de 25 g	5982-4382



SampliQ alumine A (acide)

Les phases SampliQ alumine A, de granulométrie comprise entre 50 et -200 μm , peuvent adsorber les molécules par interaction avec le noyau aluminium, par liaison hydrogène avec les groupements hydroxyle de surface ou par échange d'ions si la surface porte une charge. Le rinçage à l'acide donne une surface dont la capacité est moindre pour les composés basiques.

SampliQ Alumina A

Description	Unité	Référence
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-4035
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-4060
En vrac	Flacon de 25 g	5982-4082



SampliQ alumine B (basique)

Les phases SampliQ alumine B, de granulométrie comprise entre 50 et 200 μm , peuvent adsorber les molécules par interaction avec le noyau aluminium, par liaison hydrogène avec les groupements hydroxyle de surface ou par échange d'ions si la surface porte une charge. Le lavage avec une solution basique donne une charge négative nette, ce qui permet la rétention de certains composés sous forme de cations à la surface ou par interaction spécifique avec le centre.



SampliQ Alumina B

Description	Unité	Référence
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-4135
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-4160
En vrac	Flacon de 25 g	5982-4182

SampliQ alumine N (neutre)

Les phases SampliQ alumine N, de granulométrie comprise entre 50 et 200 μm , peuvent adsorber les molécules par interaction avec le noyau aluminium, par liaison hydrogène avec les groupements hydroxyle de surface ou par échange d'ions si la surface porte une charge. La surface neutralisée permet l'interaction avec les composés dont les hétéroatomes sont électronégatifs (par exemple, N, O, P, S) ou ayant une structure fortement aromatique et riche en électrons.



SampliQ Alumina N

Description	Unité	Référence
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-4235
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-4260
En vrac	Flacon de 25 g	5982-4282



SampliQ carbone

Les phases SampliQ carbone (graphitées) présentent une affinité élevée pour les composés organiques polaires et apolaires dans des matrices apolaires et polaires, lorsqu'elles sont utilisées dans des conditions de phase inverse. Étant donné que le carbone est non poreux, il permet un traitement rapide et l'adsorption ne requiert pas la dispersion des composés dans des pores de phase solide.

SampliQ carbone

Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-4411
250 mg, 3 ml	50/pqt	5982-4432
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-4465
En vrac	Flacon de 25 g	5982-4482



SampliQ C8/Si-SCX mode mixte

L'utilisation de phases stationnaires en mode mixte est couramment utilisée pour l'extraction de médicaments basiques dans des fluides biologiques. Le produit SPE SampliQ phase inverse mode mixte est constitué d'une phase alkyle (C8) et d'une phase échangeuse de cations forts (Si-SCX) dans un rapport optimisé qui produisent un mécanisme de rétention double. La fonctionnalité C8 interagit avec les parties hydrophobes d'un composé tandis que la fonctionnalité Si-SCX interagit avec la partie amine protonée. Les fortes interactions de l'analyte permettent l'utilisation de conditions de rinçage plus rigoureuses pour éliminer les produits co-extractibles qui pourraient interférer en détection UV ou engendrer une suppression d'ions en CPL-SM. La phase SampliQ en mode mixte est fabriquée avec des silanes trifonctionnels permettant une stabilité maximale et de faibles pertes par effet de lavage. La phase n'est pas postsilanisée ce qui permet une interaction complémentaire entre les silanols résiduels et les composés polaires, aidant à augmenter leur caractéristique de rétention.

SampliQ C8/Si-SCX mode mixte

Description	Unité	Référence
100 mg, 1 ml	100/pqt	5982-1911
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1932
500 mg, 3 ml	50/pqt	5982-1935
500 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1965
1 000 mg, 6 ml	30/pqt	5982-1960



Spécialité SPE SampliQ Agilent

Cartouches SPE Evidex



Une préparation d'échantillon efficace est importante pour apporter une preuve indiscutable en toxicologie. La cartouche SPE Evidex – valable pour toutes les méthodes nécessaires – se charge d'effectuer la séparation fiable et précise dont vous avez besoin.

- Cartouche conçue pour les classes de substances de la SAMHSA (Substance Abuse and Mental Health Services Administration [Administration américaine des services santé mentale et dépendance aux drogues et médicaments]) : amphétamine/méthamphétamine, PCP (phéncyclidine ou poussière d'ange), benzoylecgonine (cocaïne), codéine/morphine, THC-COOH (cannabis).
- Résultats précis et reproductibles (coefficient de variation < 5 %)
- Tolère les erreurs mineures de volume et de concentration de réactifs
- Contrôlée pour assurer la reproductibilité entre lots, un haut pouvoir de récupération et des extraits propres avec un faible bruit de fond.
- Chimie de greffage à phase mixte exclusive Agilent.

Cartouches SPE Evidex

Description	Unité	Référence
200 mg, 3 ml	50/pqt	5982-2332
400 mg, 6 ml	30/pqt	5982-2364

Colonnes CPG pour tests toxicologiques

- Configurée et testée spécialement pour les analyses de confirmation de substances toxiques.
- Le mélange test comprend : caféine, glutéthimides, lidocaïne, phénobarbital, EDDP, méthaqualone, méthadone, cocaïne, desipramine, carbamazépine.
- DB-5ms EVDX : équivaut à la phase (5%-phényl)-méthylpolysiloxane.

Colonnes CPG pour tests toxicologiques

Description	d.i. (mm)	Longueur (m)	Ép. du film (µm)	Limites de temp.	Référence
DB-5ms EVDX	0,20	25	0,33	-60 à 325/350	128-8522

Phases SampliQ Agilent en vrac

Les phases SampliQ sont disponibles en vrac, avec un choix de réservoirs et de frittés, pour ceux qui veulent remplir leurs propres cartouches de SPE ou faire de la chromatographie « flash ».

Pour explorer une nouvelle technique de préparation des échantillons, voir QuEChERS, page 35.

Phases SampliQ en vrac

Description	Unité	Référence
C18EC	Flacon de 25 g	5982-1382
C18	Flacon de 25 g	5982-1182
C8 octyle	Flacon de 25 g	5982-1082
Carbone	Flacon de 25 g	5982-4482
Phényle	Flacon de 25 g	5982-1582
Silice	Flacon de 25 g	5982-2282
Amino (NH ₂)	Flacon de 25 g	5982-1882
Si-SAX	Flacon de 25 g	5982-2082
Alumine A (acide)	Flacon de 25 g	5982-4082
Alumine B (basique)	Flacon de 25 g	5982-4182
Alumine N (neutre)	Flacon de 25 g	5982-4282
Florisil PR	Flacon de 25 g	5982-4382



Cartouches vides et frittés SampliQ Agilent

Si vous souhaitez préparer vos propres cartouches d'extraction en phase solide, des réservoirs vides et des frittés sont disponibles séparément. En achetant les phases de SPE en vrac, vous pouvez confectionner des remplissages de masses différentes ou de plus grande taille, des phases mixtes ou n'importe quelle combinaison souhaitée. Les cartouches vides de grand volume sont utilisables pour la chromatographie basse pression ou flash.

Cartouches vides et frittés SampliQ



Description	Unité	Référence
Cartouche SPE vide, 1 ml	50/pqt	5982-9301
Cartouche SPE vide, 3 ml	50/pqt	5982-9302
Cartouche SPE vide, 6 ml	50/pqt	5982-9303
Cartouche SPE vide, 35 ml	50/pqt	5982-9304
Cartouche SPE vide, 70 ml	50/pqt	5982-9305
Frittés SPE, 1 ml	100/pqt	5982-9306
Frittés SPE, 3 ml	100/pqt	5982-9307
Frittés SPE, 6 ml	100/pqt	5982-9308
Frittés SPE, 35 ml	100/pqt	5982-9309
Frittés SPE, 75 ml	100/pqt	5982-9310

QuEChERS

Ces phases sont destinées à être utilisées avec la méthode QuEChERS, pour analyser spécifiquement les résidus de pesticides dans les fruits et légumes. La méthode a été développée par Steven J. Lehotay, un chimiste du Ministère Américain de l'Agriculture, et Michelangelo Anastassiades, du laboratoire CVUA de Stuttgart, Allemagne. QuEChERS est l'acronyme de "**Q**uick, **E**asy, **C**heap, **E**ffective, **R**ugged and **S**afe (rapide, facile, bon marché, efficace, robuste et sûr)." La page www.quechers.com donne des informations détaillées sur cette méthode.

QuEChERS

Description	Unité	Référence
Sulfate de magnésium	Flacon de 100 g	5982-8082
PSA (amines primaires, secondaires)	Flacon de 25 g	5982-8382
Carbone	Flacon de 25 g	5982-4482
C18	Flacon de 25 g	5982-1182
Si-SAX	Flacon de 25 g	5982-2082



Pour en savoir plus sur les produits SampliQ, et les analyses de sécurité en agroalimentaire, allez à « Solution Source » !

« Solution Source for Food Safety » est un service en ligne vous permettant d'accéder facilement aux dernières applications, informations produits, offres spéciales, possibilités de formation et actualités. Sans plus attendre, visitez Solution Source, page www.agilent.com/chem/ssfood

Modules d'extraction sous vide et accessoires

Les modules d'extraction et les accessoires Agilent complètent la gamme des phases SampliQ. La souplesse de configuration et l'offre sous forme d'ensembles complets ou d'éléments distincts permet de répondre à tous les besoins, du développement de méthodes à l'utilisation à grand débit.

Stations de traitement pour module d'extraction sous vide

Modules d'extraction sous vide

Description	Référence
Module d'extraction sous vide à 12 positions Comprend un portoir pour tubes 16 x 100 mm	5982-9110
Module d'extraction sous vide à 20 positions Comprend un portoir pour tubes 16 x 100 mm	5982-9120



Collecteur sous vide à 20 positions 5982-9120



Embouts d'aiguille, 5982-9100

Raccords Luer, 5982-9104

Outil éjecteur, 5982-9105

Robinet d'arrêt, long, 5982-9103

Pièces de rechange pour modules d'extraction sous vide

Description	Référence
Fournitures communes	
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 de jauge à vide avec vanne pour module d'extraction	5982-9108
Modules d'extraction sous vide à 12 positions	
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 13 x 75 mm	5982-9114
Portoir à 12 positions pour tubes 13 x 100 mm	5982-9115
Portoir à 12 positions pour tubes 16 x 75 mm	5982-9116
Portoir à 12 positions pour tubes 16 x 100 mm	5982-9117
Modules d'extraction sous vide à 20 positions	
Couvercle blanc pour module d'extraction à 20 positions	5982-9121
Joint d'étanchéité pour module d'extraction à 20 positions	5982-9122
Chambre en verre pour module d'extraction à 20 positions	5982-9123
Portoir à 20 positions pour tubes 13 x 75 mm	5982-9124
Portoir à 20 positions pour tubes 13 x 100 mm	5982-9125
Portoir à 20 positions pour tubes 16 x 75 mm	5982-9126
Portoir à 20 positions pour tubes 16 x 100 mm	5982-9127



Collecteur sous vide à 12 positions
5982-9110



MODULES D'EXTRACTION ET ACCESSOIRES

Une gamme complète d'adaptateurs permet la superposition de cartouches pour une séparation en plusieurs étapes ou l'utilisation de cartouches amovibles sur les modules d'extraction à 12 ou 20 positions.

Pièces et consommables pour modules d'extraction à cartouches

Description	Unité	Référence
Pointe d'aiguille jetable pour module d'extraction	20/pqt	5982-9100
Aiguille pour module d'extraction en acier inoxydable avec enrobage de polypropylène	20/pqt	5982-9101
Robinet d'arrêt court pour module d'extraction	20/pqt	5982-9102
Robinet d'arrêt long pour module d'extraction	20/pqt	5982-9103
Bouchons Luer mâles pour module d'extraction	25/pqt	5982-9104
Outil éjecteur de pointe d'aiguille pour module d'extraction		5982-9105
Adaptateurs de superposition de cartouche	12/pqt	5982-9109

Modules d'extraction sous vide pour plaques à 96 puits

Modules d'extraction sous vide pour plaques à 96 puits

Description	Référence
Module d'extraction sous vide pour plaque 96 puits Comprend une jauge à vide et un robinet de réglage	5185-5797

Les modules d'extraction sous vide pour plaques à 96 puits sont conçus à la fois pour le développement commode de méthodes et pour une utilisation à grand débit. La base accueille les plaques à 96 puits standard avec chaque puits rempli de la même phase.



1. Ensemble complet avec socle, 5185-5797

Pièces de rechange :

2. Jauge à vide, 5185-5786
3. Robinet d'arrêt, 5185-5785
4. Robinet de réglage, 5185-5783
5. Prise de vide, 5185-5784

La configuration présentée inclut :

6. Couverture pour module d'extraction avec plaque à cartouches fixes, 5185-5798

7. Plaque 96 puits à cartouches fixes

Pièces et consommables pour plaques à 96 puits

Description	Unité	Référence
Tapis de fermeture pour plaques 96 puits, silicone	50/pqt	5042-1389
Plaques 96 puits, 0,5 ml, polypropylène	120/pqt	5042-1385
Plaques 96 puits, 0,5 ml, polypropylène	10/pqt	5042-1386
Plaques de récupération 96 puits profonds avec inserts en verre, bouchons et septa, préassemblées, 0,35 ml		5065-4402
Joint torique pour module d'extraction 96 puits		5185-5779
Plaque de récupération 96 puits pour cartouches amovibles		5185-5787
Entretoise de plaque de récupération pour plaque à puits de grand volume 1 ml Agilent, 12 mm		5185-5775
Entretoise de plaque de récupération pour plaque de microtitrage et plaque à puits de petit volume 0,5 ml Agilent, 29 mm		5185-5781
Entretoise de plaque de récupération pour la plupart des plaques standard à puits de grand volume, 2 mm		5185-5780
Réservoir jetable pour module d'extraction à 96 puits	25/pqt	5185-5782
Couvercle pour module d'extraction sous vide 96 puits à cartouches fixes		5185-5798
Couvercle pour module d'extraction sous vide 96 puits à cartouches amovibles		5185-5799
Joint de couvercle pour module d'extraction à plaque 96 puits		5185-5778
Adaptateurs Luer pour module 96 puits à cartouches amovibles	25/pqt	5185-5789
Robinet de réglage pour module d'extraction 96 puits		5185-5783
Robinet d'arrêt pour module d'extraction 96 puits		5185-5785
Barrette de 8 bouchons Luer	50/pqt	5185-5788
Jauge à vide pour module d'extraction 96 puits		5185-5786
Prise de vide (nickelée) pour module d'extraction 96 puits		5185-5784
Outil de montage et de démontage de puits pour cartouche amovible		5185-5790



Plaque de récupération avec tapis de fermeture 96 positions, 5042-1389

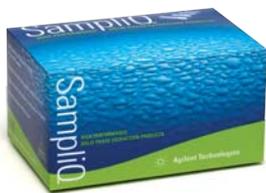


Espaceurs pour plaque de collecte adaptés aux différentes plaques de collecte utilisées



Joint torique, 5185-5779

Une gamme de solutions conçues pour vous donner toute confiance en vos résultats.



- Nouveaux produits SPE SampliQ Agilent : améliorent la qualité de vos échantillons afin d'améliorer la qualité de vos analyses.
- Systèmes de CPG et de CPL de nouvelle génération : tous les éléments pour une chimie parfaite.
- Colonnes capillaires Ultra Inert Agilent J&W pour la CPG : l'inertie et les pertes de phase sont contrôlées individuellement selon les critères rigoureux d'Agilent à l'aide d'un mélange test.
- Colonnes capillaire à haute efficacité pour la CPG : vous permettent d'analyser plus d'échantillons, plus rapidement.
- Colonnes ZORBAX Eclipse Plus Agilent pour la CPL : production fiable de formes de pic idéales pour les bases.
- Flacons, inserts, seringues et lampes certifiés : une confiance absolue dans les résultats de vos analyses sensibles.
- Plus de quatre décennies d'expertise dans le domaine des applications et des méthodes : vous permettent de diminuer les limites de détection et de quantification pour une large gamme de matrices.
- Solutions logicielles : permettent de cribler des centaines de composés, de gérer de grandes quantités de données et maintenir l'intégrité de vos résultats.
- Service de classe mondiale : améliore votre productivité et optimise vos ressources.

Pour plus d'informations

- Pour en savoir plus :
www.agilent.com/chem/sampliQSPE
- Pour acheter en ligne :
www.agilent.com/chem/store
- Pour contacter l'agence commerciale Agilent ou le distributeur agréé les plus proches :
France 0810 446 446 (numéro Azur valable en France uniquement),
Belgique (02) 404 92 22,
Suisse (0848) 803 560,
Canada 1 800 227 9770
- Pour trouver un centre d'assistance Agilent dans votre pays :
www.agilent.com/chem/contactus

Utilisation uniquement en recherche. Les informations, descriptions, et caractéristiques figurant dans cette publication peuvent être modifiées sans préavis. Agilent Technologies décline toute responsabilité pour les erreurs du présent document ainsi que pour les dommages fortuits ou consécutifs à la fourniture, l'utilisation ou le fonctionnement de ce matériel.

© Agilent Technologies, Inc. 2008
Imprimé en États Unis, le 15 août, 2008
5989-9334FR

Our measure is your success.



Agilent Technologies