

Filtres pour seringues

pour une préparation simple des échantillons



✓ Filtration fiable et économique !

Le fait d'injecter des extraits d'échantillons propres a un effet bénéfique considérable sur le bon fonctionnement du système analytique. Les particules fréquemment présentes dans les extraits peuvent rapidement endommager les différents éléments du système analytique provoquant des pannes coûteuses. Les colonnes chromatographiques, les injecteurs, les détecteurs et les tubes de faible diamètre peuvent être facilement bouchés par des particules. Même s'il n'y a pas de bouchage, la lente accumulation de particules au fil du temps peut modifier les débits et créer des interférences susceptibles d'altérer la reproductibilité globale. Des extraits propres prolongent grandement la durée de vie des colonnes chromatographiques et d'autres consommables des systèmes analytiques, notamment des chaînes HPLC.

La purification des échantillons en vue d'éliminer les particules peut se faire facilement et de façon très économique en utilisant les filtres pour seringues. Les membranes constituant ces filtres ont des caractéristiques variées. Les filtres doivent donc être choisis en fonction de la matrice de l'échantillon et du solvant utilisé (voir ci-dessous). L'embout d'entrée « luer lock » équipant chaque filtre, permet de le fixer sur la sortie « luer » des seringues jetables contenant l'échantillon. L'extrait peut alors être poussé dans un flacon à travers le filtre pour en piéger les particules. L'utilisation d'une seringue pourvue d'une terminaison « luer lock » permet de « verrouiller » la connexion seringue/filtre autorisant ainsi une pression de filtration plus importante.

Etant donné le grand choix de filtres pour seringues disponibles, il est important de comprendre l'influence du diamètre, de la porosité et de la nature de la membrane pour choisir le filtre adapté à l'application souhaitée. Le volume d'échantillon à filtrer détermine le choix du diamètre du filtre, celui-ci ne devant pas être surchargé. La porosité dépend de l'application et s'agissant d'une analyse par HPLC, de la taille des particules de la phase stationnaire (voir « Choix du diamètre » et « Choix de la porosité » en page suivante).

Une préparation **simple et économique** des échantillons !



Quel type de **filtre** pour quelle **application** ?

Membrane	Propriétés	Applications	Incompatible avec
Nylon	hydrophile, bonne résistance chimique, faible rétention des protéines	bases, solvants HPLC, alcools, hydrocarbures aromatiques	acides, hydrocarbures halogénés agressifs, protéines
PTFE	hydrophobe, bonne tenue en température	solvants organiques, acides, alcools, bases, composés aromatiques	ne pas utiliser avec des solvants aqueux sans mouillage préalable
PES	hydrophile, faible rétention des protéines, débits rapides	faible rétention des protéines, milieux de culture	—
PVDF	hydrophile, faible rétention des protéines	alcools, acides, biomolécules	acides, bases, esters, éthers, cétones
Acétate de cellulose	hydrophile, bonne tenue en température, bonne résistance chimique	milieux stériles, solutions aqueuses	solvants organiques

Acétate de cellulose, nylon, PES, PVDF : Applications hydrophiles

PTFE : Applications hydrophobes

10 bonnes raisons d'utiliser les filtres pour seringues Restek!

- 1 Protection du système analytique.
- 2 Plus grande longévité des colonnes HPLC.
- 3 Analyses plus reproductibles.
- 4 Large choix de filtres (matériaux, diamètres, porosités).
- 5 Système de fixation « luer lock » autorisant des pressions de filtration plus importantes.
- 6 Autoclavables à 120°C pendant 30 minutes.
- 7 Couleurs de repérage.
- 8 Livrés dans une boîte réutilisable pour le stockage.
- 9 Livraison rapide.
- 10 Prix très compétitifs.

Filtres pour seringues (avec système « luer lock »)

- ✓ Large choix de matériaux, porosités et diamètres.
- ✓ Couleurs de repérage.
- ✓ Livrés dans une boîte réutilisable pour le stockage.
- ✓ Prix dégressifs selon le nombre de boîtes commandées.



Diamètre	Porosité	Couleur	Qté	Réf.
Acétate de cellulose				
4 mm	0.22 µm	vert	Lot de 100	23972
4 mm	0.45 µm	bleu	Lot de 100	23973
13 mm	0.22 µm	vert	Lot de 100	26156
13 mm	0.45 µm	bleu	Lot de 100	26155
25 mm	0.22 µm	vert	Lot de 100	26158
25 mm	0.45 µm	bleu	Lot de 100	26157
30 mm	0.22 µm	vert	Lot de 100	23982
30 mm	0.45 µm	bleu	Lot de 100	23983
Nylon				
4 mm	0.22 µm	jaune	Lot de 100	23970
4 mm	0.45 µm	rose	Lot de 100	23971
13 mm	0.22 µm	jaune	Lot de 100	26146
13 mm	0.45 µm	rose	Lot de 100	26147
25 mm	0.22 µm	jaune	Lot de 100	26148
25 mm	0.45 µm	rose	Lot de 100	26149
30 mm	0.22 µm	jaune	Lot de 100	23980
30 mm	0.45 µm	rose	Lot de 100	23981
PES (polyéthersulfone)				
4 mm	0.22 µm	blanc	Lot de 100	23978
4 mm	0.45 µm	bleu	Lot de 100	23979
13 mm	0.22 µm	blanc	Lot de 100	23966
13 mm	0.45 µm	bleu	Lot de 100	23967
25 mm	0.22 µm	blanc	Lot de 100	23968
25 mm	0.45 µm	bleu	Lot de 100	23969
30 mm	0.22 µm	blanc	Lot de 100	23988
30 mm	0.45 µm	bleu	Lot de 100	23989
PTFE (polytétrafluoroéthylène)				
4 mm	0.22 µm	violet	Lot de 100	23974
4 mm	0.45 µm	orange	Lot de 100	23975
13 mm	0.22 µm	violet	Lot de 100	26142
13 mm	0.45 µm	orange	Lot de 100	26143
25 mm	0.22 µm	violet	Lot de 100	26144
25 mm	0.45 µm	orange	Lot de 100	26145
30 mm	0.22 µm	violet	Lot de 100	23984
30 mm	0.45 µm	orange	Lot de 100	23985
PVDF (polyvinylidifluorure)				
4 mm	0.22 µm	marron	Lot de 100	23976
4 mm	0.45 µm	rouge	Lot de 100	23977
13 mm	0.22 µm	marron	Lot de 100	26150
13 mm	0.45 µm	rouge	Lot de 100	26151
25 mm	0.22 µm	marron	Lot de 100	26152
25 mm	0.45 µm	rouge	Lot de 100	26153
30 mm	0.22 µm	marron	Lot de 100	23986
30 mm	0.45 µm	rouge	Lot de 100	23987

Acétate de cellulose, nylon, PES, PVDF : Applications hydrophiles

PTFE : Applications hydrophobes

Choix du diamètre

Diamètre	Volume de l'échantillon
4 mm	< 1 ml
13 mm	1 à 10 ml
25 mm	10 à 100 ml
30 mm	100 à 200 ml

Choix de la porosité

Porosité	Phase HPLC compatible
0.22 µm	particules de silice ≤ 3 µm ou pour l'élimination de développement microbologique
0.45 µm	particules de silice > 3 µm



RESTEK

Restek France
7, avenue du Général de Gaulle - 91090 Lisses
tél. 01 60 78 32 10
fax 01 60 78 70 90
e-mail : restek@restekfrance.fr

réf. GNFF1072B-FRX
© 2012 Restek Corporation

ISO 9001:2008
cert. n° FM80397