

Papiers-filtres qualitatifs



- papiers-filtres non traités en cellulose pure et linters dont plus de 95% d' α -cellulose
- **taux de cendres : 0,06%**

- 111 vitesse très rapide**, pour gros précipités (hydroxydes et sulfides), mesures de gaz d'échappement
- 112 vitesse rapide**, pour filtration des précipités moyennement fins (sulfites, etc.) ; papier de filtration le plus couramment utilisé pour les analyses qualitatives
- 113 vitesse moyenne**, pour filtration des précipités fins où la vitesse de filtration importe peu
- 114 vitesse lente**, pour filtration des précipités fins (sulfate de baryum, de plomb, sulfite de nickel, de zinc, hydroxyde et fluorure de calcium, etc.)
- 115 vitesse très lente**, filtre serré pour filtration des précipités très fins (sulfate de baryum, etc.)

papiers-filtres QUALITATIFS, disques à plat, la boîte de 100 filtres

caractéristiques techniques

grade	poids	épaisseur papier	temps de filtration	porosité
111	80 g/m ²	0,17 mm	10 s	20 μ m
112	80 g/m ²	0,15 mm	20 s	16 μ m
113	80 g/m ²	0,14 mm	50 s	8 μ m
114	80 g/m ²	0,14 mm	100 s	3 μ m
115	80 g/m ²	0,15 mm	180 s	2,5 μ m

grade	111	112	113	114	115
vitesse	très rapide	rapide	moyenne	lente	très lente
Ø 45	FL1110	FL1120	FL1130	FL1140	FL1150
Ø 55	FL1111	FL1121	FL1131	FL1141	FL1151
Ø 70	FL1112	FL1122	FL1132	FL1142	FL1152
Ø 90	FL1113	FL1123	FL1133	FL1143	FL1153
Ø 110	FL1114	FL1124	FL1134	FL1144	FL1154
Ø 125	FL1115	FL1125	FL1135	FL1145	FL1155
Ø 150	FL1116	FL1126	FL1136	FL1146	FL1156
Ø 185	FL1117	FL1127	FL1137	FL1147	FL1157
Ø 210	FL1118	FL1128	FL1138	FL1148	FL1158
Ø 240	FL1119	FL1129	FL1139	FL1149	FL1159

Papiers-filtres quantitatifs

- papiers-filtres lavés à l'acide, en cellulose pure et linters dont plus de 95% d' α -cellulose
- **sans cendres : 0,007%**

- 11 vitesse très rapide**, pour précipités floconneux et volumineux (hydroxydes de fer et d'aluminium, sulfites, etc.)
- 12 vitesse rapide**, pour filtration des précipités moyennement fins (chromate de plomb, de sulfites, d'arsenic, de plomb, de fer, de manganèse et d'argent, etc.)
- 13 vitesse moyenne**, pour filtration des précipités fins où la vitesse de filtration importe peu (phosphate d'ammoniaque, de magnésie, chromate de baryte et de plomb, oxalate de chaux, etc.)
- 14 vitesse lente**, pour filtration des précipités fins (sulfate de baryum et de plomb, fluorure de calcium, sulfites de zinc et de nickel, etc.)
- 15 vitesse très lente**, pour filtration des précipités très fins (sulfate de baryum, acide de métazine, oxyde de cuivre, etc.)

caractéristiques techniques

grade	poids	épaisseur papier	temps de filtration	porosité
11	80 g/m ²	0,17 mm	10 s	20 μ m
12	80 g/m ²	0,15 mm	20 s	16 μ m
13	80 g/m ²	0,14 mm	50 s	8 μ m
14	80 g/m ²	0,14 mm	100 s	3 μ m
15	80 g/m ²	0,15 mm	180 s	2,5 μ m



papiers-filtres QUANTITATIFS - disques à plat - la boîte de 100 filtres

grade	11	12	13	14	15
vitesse	très rapide	rapide	moyenne	lente	très lente
Ø 45 mm	FL2110	FL2120	FL2130	FL2140	FL2150
Ø 55 mm	FL2111	FL2121	FL2131	FL2141	FL2151
Ø 70 mm	FL2112	FL2122	FL2132	FL2142	FL2152
Ø 90 mm	FL2113	FL2123	FL2133	FL2143	FL2153
Ø 110 mm	FL2114	FL2124	FL2134	FL2144	FL2154
Ø 125 mm	FL2115	FL2125	FL2135	FL2145	FL2155
Ø 135 mm	FL2116	FL2126	FL2136	FL2146	FL2156
Ø 150 mm	FL2117	FL2127	FL2137	FL2147	FL2157
Ø 185 mm	FL2118	FL2128	FL2138	FL2148	FL2158
Ø 210 mm	FL2119	FL2129	FL2139	FL2149	FL2159
Ø 240 mm	FL2101	FL2102	FL2103	FL2104	FL2105

Papiers-filtres qualitatifs Whatman®

Filtres qualitatifs sans traitement

- 1 vitesse rapide**, pour précipités moyennement fins (11 µm)
- 2 vitesse moyenne**, pour filtration des précipités moyennement fins (8 µm)
- 3 vitesse moyenne**, pour filtration des précipités fins (6 µm)
- 4 vitesse très rapide**, pour filtration des gros précipités ou gélatineux (20-25 µm)
- 5 vitesse très lente**, filtre serré pour filtration des précipités très fins (2,5 µm)
- 6 vitesse lente**, filtre serré pour filtration des précipités très fins (3 µm) ; plus rapide que le grade 5; utilisé pour l'analyse de l'eau des chaudières

Papiers filtres à vitesse renforcée

filtre contenant une faible quantité de résine chimique renforçant leur humidification et donc leur rapidité de filtration. Ce traitement ne peut libérer de contaminant lors de la filtration mais la résine contient de l'azote donc ces filtres ne doivent pas être utilisés lors de l'analyse de Kjeldahl.

- 91 vitesse rapide**, pour filtration des précipités fins (> 10 µm)
- 93 vitesse rapide**, pour filtration des précipités fins (> 10 µm)
- 113 vitesse très rapide**, filtre large pour filtration de gros précipités (30 µm)
- 114 vitesse rapide**, filtre large pour filtration de gros précipités (23 µm)



papiers-filtres QUALITATIFS sans traitement, disques à plat, la boîte de 100 filtres

grade	1		2		3		4		5		6	
vitesse	rapide		moyenne		moyenne		très rapide		très lente		lente	
pois	83 g/m ²		103 g/m ²		187 g/m ²		96 g/m ²		98 g/m ²		105 g/m ²	
épaisseur	180 µm		190 µm		390 µm		205 µm		200 µm		180 µm	
temps de filtration	10,5 s		21 s		26 s		3,7 s		94 s		35 s	
porosité	11 µm		8 µm		6 µm		20-25 µm		2,5 µm		3 µm	
%cendre	0,06 %		0,06 %		0,06 %		0,06 %		0,06 %		0,2 %	
	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT
Ø 42,5 mm	WN1000		WN1010		WN1020		WN1030					
Ø 47 mm	WN1001											
Ø 55 mm	WN1002		WN1012		WN1022		WN1032		WN1042			
Ø 70 mm	WN1003		WN1013		WN1023		WN1033		WN1043		WN1053	
Ø 90 mm	WN1004		WN1014		WN1024		WN1034		WN1044		WN1054	
Ø 110 mm	WN1005		WN1015		WN1025		WN1035		WN1045		WN1055	
Ø 125 mm	WN1006		WN1016		WN1026		WN1036		WN1046		WN1056	
Ø 150 mm	WN1007		WN1017		WN1027		WN1037		WN1047		WN1057	
Ø 185 mm	WN1008		WN1018		WN1028		WN1038		WN1048		WN1058	
Ø 240 mm	WN1009				WN1029		WN1039		WN1049		WN1059	

papiers-filtres QUALITATIFS grande vitesse, disques à plat

grade	91		93		113		114	
vitesse	rapide		rapide		très rapide		rapide	
pois	71 g/m ²		67 g/m ²		131 g/m ²		114 g/m ²	
épaisseur	205 µm		145 µm		420 µm		77 g/m ²	
temps de filtration	6,2 s		7 s		1,3 s		5,3 s	
porosité	10 µm		10 µm		30 µm		23 µm	
	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT
Ø 90 mm					WN1080	les 100		
Ø 110 mm	WN1061	les 4000						
Ø 125 mm	WN1062	les 4000	WN1072	les 4000	WN1082	les 100		
Ø 150 mm	WN1063	les 1000	WN1073	les 1000	WN1083	les 100	WN1093	les 100
Ø 185 mm	WN1064	les 1000			WN1084	les 100		
Ø 190 mm								
Ø 240 mm	WN1066	les 1000			WN1086	les 100		
Ø 270 mm							WN1097	les 100

Papiers-filtres quantitatifs Whatman®

Papiers-filtres standard

- 40 vitesse moyenne**, pour précipités fins (8 µm)
- 41 vitesse très rapide**, pour filtration des précipités grossiers et gélatineux (20-25 µm)
- 42 vitesse très lente**, pour filtration des précipités très fins où la vitesse de filtration importe peu (2,5 µm)
- 43 vitesse rapide**, pour filtration des précipités moyennement fins (16 µm)
- 44 vitesse lente**, pour filtration des précipités très fins (3 µm)

Papiers-filtres pour solution acides ou alcalines

- traités avec un acide fort pour augmenter leur pouvoir filtrant et leur résistance chimique
- 50 vitesse lente**, pour filtration des précipités fins (2,7 µm)
- 52 vitesse moyenne**, pour filtration des précipités moyennement fins (7 µm)
- 54 vitesse rapide**, pour filtration des précipités grossiers et gélatineux (20-25 µm)
- 541 vitesse rapide**, pour filtration des précipités grossiers et gélatineux (20-25 µm) en solution acide / alcaline
- 542 vitesse lente**, pour filtration des précipités très fins (2,7 µm)



papiers-filtres QUANTITATIFS, disques à plat, la boîte de 100 filtres

grade	40	41	42	43	44	
vitesse	moyenne	très rapide	très lente	rapide	lente	
poids	92 g/m ²	84 g/m ²	100 g/m ²	96 g/m ²	77 g/m ²	
épaisseur	210 µm	215 µm	200 µm	220 µm	176 µm	
temps de filtration	19,3 s	3,4 s	107 s	8,9 s	57 s	
porosité	8 µm	20-25 µm	2,5 µm	16 µm	3 µm	
% cendre	0,007 %	0,007 %	0,007 %	0,007 %	0,007 %	
	réf. Prix HT	réf. Prix HT	réf. Prix HT	réf. Prix HT	réf. Prix HT	
Ø 42,5 mm	WN1100		WN1120			
Ø 47 mm	WN1101					
Ø 55 mm	WN1102	WN1112	WN1122			
Ø 70 mm	WN1103	WN1113	WN1123			
Ø 90 mm	WN1104	WN1114	WN1124			
Ø 110 mm	WN1105	WN1115	WN1125	WN1135	WN1145	
Ø 125 mm	WN1106	WN1116	WN1126	WN1136	WN1146	
Ø 150 mm	WN1107	WN1117	WN1127	WN1137	WN1147	
Ø 185 mm	WN1108	WN1118	WN1128	WN1138	WN1148	
Ø 240 mm	WN1109	WN1119	WN1129			

papiers-filtres QUANTITATIFS pour solutions acides ou alcalines, disques à plat, la boîte de 100 filtres

grade	50	52	54	540	541	
vitesse	rapide	moyenne	moyenne	très rapide	très lente	lente
poids	97 g/m ²	101 g/m ²	92 g/m ²	88 g/m ²	82 g/m ²	93 g/m ²
épaisseur	115 µm	175 µm	185 µm	160 µm	155 µm	150 µm
temps de filtration	96 s	11,4 s	4,2 s	13,2 s	3,8 s	69 s
porosité	2,7 µm	7 µm	20-25 µm	8 µm	20-25 µm	2,7 µm
% cendre	0,015 %	0,015 %	0,015 %	0,006 %	0,006 %	0,006 %
	réf. Prix HT	réf. Prix HT	réf. Prix HT	réf. Prix HT	réf. Prix HT	réf. Prix HT
Ø 55 mm	WN1152		WN1172		WN1192	WN1202
Ø 70 mm			WN1173		WN1193	WN1203
Ø 90 mm	WN1154		WN1174	WN1184	WN1194	WN1204
Ø 110 mm	WN1155		WN1175	WN1185	WN1195	WN1205
Ø 125 mm	WN1156		WN1176	WN1186	WN1196	WN1206
Ø 150 mm	WN1157	WN1167	WN1177	WN1187	WN1197	WN1207
Ø 185 mm	WN1158		WN1178	WN1188	WN1198	WN1208
Ø 240 mm	WN1159		WN1179		WN1199	WN1209

Papiers-filtres durcis quantitativs pour solutions acides ou alcalines

papiers-filtres QUANTITATIFS - disques à plat

grade	52		53		54	
	vitesse rapide (20 s)		vitesse moyenne (50 s)		vitesse lente (100 s)	
Ø 45 mm	FL5200	les 100	FL5300	les 100	FL5400	les 100
Ø 55 mm	FL5201	les 100	FL5301	les 100	FL5401	les 100
Ø 70 mm	FL5202	les 100	FL5302	les 100	FL5402	les 100
Ø 90 mm	FL5203	les 100	FL5303	les 100	FL5403	les 100
Ø 110 mm	FL5204	les 100	FL5304	les 100	FL5404	les 100
Ø 125 mm	FL5205	les 100	FL5305	les 100	FL5405	les 100
Ø 135 mm	FL5206	les 100	FL5306	les 100	FL5406	les 100
Ø 150 mm	FL5207	les 100	FL5307	les 100	FL5407	les 100
Ø 185 mm	FL5208	les 100	FL5308	les 100	FL5408	les 100
Ø 210 mm	FL5209	les 100	FL5309	les 100	FL5409	les 100
Ø 240 mm	FL5210	les 100	FL5310	les 100	FL5410	les 100

- spécialement traités pour des applications en milieux acides et alcalins
- filtration sous vide ou sous pression, filtration sur entonnoir de Büchner, etc.

grade	poids	épais.	temps filtration	porosité
52	80 g/m ²	0,15 mm	20 s	16 µm
53	80 g/m ²	0,14 mm	50 s	8 µm
54	80 g/m ²	0,14 mm	100 s	3 µm

Papiers-filtres au charbon actif

pour la clarification et la décoloration de liquides



- clarification, décoloration et éclaircissement en vue d'analyses chimiques : clarification et éclaircissement des urines troubles ou foncées, décoloration et filtration des bains galvaniques, etc.
- grande capacité d'absorption et de clarification grâce à une forte teneur en charbon actif pur (65 %)
- permet d'éviter les fastidieuses clarifications au talc ou au charbon actif

Ø disque	référence	Prix HT
55 mm	FL55 les 100	
70 mm	FL70 les 100	
90 mm	FL90 les 100	
110 mm	FL110 les 100	
125 mm	FL125 les 100	
150 mm	FL150 les 100	
185 mm	FL185 les 100	
210 mm	FL210 les 100	
240 mm	FL240 les 100	
270 mm	FL270 les 100	
320 mm	FL320 les 100	

Papiers-filtres pour sucreries

- pour clarifier le jus de canne ou de betterave après addition d'acétate de plomb pour les dosages de sucres par polarimétrie
- **sucre de canne** : formats disponibles en disques plissés ou à plat - 64 g/m²
- **sucre de betterave** : formats disponibles uniquement en disque plié en 4 afin d'être utilisé sur les chaînes saccharimétriques à entonnoir - 64 g/m²

papiers-filtres pour sucre de canne

référence	Ø disque	Prix HT
disques plissés, les 100		
FL5111	Ø 125 mm	
FL5112	Ø 150 mm	
FL5113	Ø 185 mm	
FL5114	Ø 240 mm	
disques à plat, l'unité		
FL5130	Ø 185 mm	
FL5140	Ø 240 mm	

papiers-filtres pour sucre de betterave

référence	Ø disque	Prix HT
disques pliés en 4, les 250		
FL5151	Ø 210 mm	
FL5152	Ø 215 mm	
FL5153	Ø 225 mm	
FL5154	Ø 250 mm	

Cartouches filtres au charbon actif à usage unique



- filtres à usage unique au charbon actif en polycarbonate transparent fumé vert
- température max. : +70°C
- pression max. : 2 bar
- connexion : Ø ext. 6,3 mm, dim. 26 x 82 mm
- nombreuses applications : filtration d'échantillons d'hydrocarbure, de cétone, d'alcools, d'éther, d'acide organique, de l'air ambiant, de gaz divers, etc.

référence	Prix HT
FL2190	Filtres au charbon actif, les 10

Cartouches d'extraction

Fabrication

Les cartouches filtrantes à extraction sont fabriquées en cellulose de coton pure, neutre et sans graisse.

Applications

Pour extracteurs de Soxhlet et autres, pour réception d'un mélange de matières grasses dont une substance doit être séparée par la dissolution la plus complète possible à l'aide d'un solvant ; séparation de particules solides ou liquides de l'air ou de gaz.

Technique opératoire

Pour utiliser les cartouches filtrantes dans des extracteurs, il faut observer quelques règles. L'extrémité inférieure du tube d'aspiration des appareils Soxhlet étant généralement plus élevée que le fond, l'installation de plaques perforées au-dessous de la cartouche sur le fond de la chambre d'extraction assure une vidange totale de la cartouche. Le bord supérieur de la cartouche doit se trouver 3 mm plus bas que le coude supérieur du tube d'aspiration. Une cartouche correctement chargée comporte au fond, un tampon d'ouate, au-dessus, le produit soumis à l'extraction et au-dessus, comme bouchon, un second tampon d'ouate.

Extraction pour analyses ...

- de composés organiques de mélanges réactionnels
- de produits alimentaires
- de substances naturelles
- de vernis, laques et goudrons
- du soufre des masses gazeuses
- détermination des poussières et des fumées
- etc.



dim. Ø int x h	référence	Prix HT
Ø 16 x 100 mm	FL1316	les 25
Ø 19 x 90 mm	FL1319	les 25
Ø 22 x 60 mm	FL1322	les 25
Ø 22 x 80 mm	FL1422	les 25
Ø 25 x 80 mm	FL1325	les 25
Ø 26 x 60 mm	FL1326	les 25
Ø 27 x 80 mm	FL1327	les 25
Ø 28 x 100 mm	FL1328	les 25
Ø 30 x 100 mm	FL1330	les 25
Ø 33 x 80 mm	FL1333	les 25
Ø 33 x 94 mm	FL1433	les 25
Ø 37 x 130 mm	FL1337	les 25
Ø 41 x 125 mm	FL1341	les 25
Ø 41 x 150 mm	FL1441	les 25
Ø 46 x 130 mm	FL1346	les 25
Ø 48 x 145 mm	FL1348	les 25
Ø 58 x 170 mm	FL1358	sur demande
Ø 70 x 240 mm	FL1370	sur demande

Papier filtre pour sucreries Whatman®



- pour épurer : les extraits de pulpes sèches clarifiées, les jus de betteraves après addition d'acétate de plomb, en vue de déterminer la teneur en sucre par polarimétrie
- grade 3459 : spécialement conçu pour les installations Venema® (procédé à l'acétate de plomb)

Ø disque	référence	Prix HT
filtres rapides épaisseur 160 mm - vitesse 95 s		
Ø 185 mm plissés	WN1210	les 1000
filtres vitesse moy. épaisseur 140 mm - vitesse 150 s		
Ø 200 mm lisses	WN1213	les 1000
Ø 250 mm lisses	WN1214	les 1000

Disques pour tests antibiotiques



- papier blanc épais (0,40 mm) et concentré (175 g/m²)
- applications : détermination du type de l'agent pathogène de maladies infectieuses, contrôle de leur sensibilité aux antibiotiques et aux produits chimiothérapeutiques in vitro, détermination de la résistance par le test de Hemmhof
- l'antibiogramme permet de déterminer une chimiothérapie adéquate ; les disques sont chargés de produits chimiothérapeutiques amenés sur le milieu nutritif ensemencé avec l'agent pathogène et on laisse évoluer ; la valeur de Hemmhof est une mesure de l'efficacité de la substance

Ø disque	référence	Prix HT
Ø 6 mm	FL2171	les 1000
Ø 9 mm	FL2172	les 1000
Ø 12 mm	FL2173	les 1000
Ø 13 mm	FL2174	les 1000
Ø 25 mm	FL2175	les 1000
Ø 45 mm	FL2176	les 1000

Nacelles de pesée papier exempt d'azote

- en papier parchemin exempt d'azote, 80 g/m²
- applications : pesée de substances pâteuses dans l'analyse de produits alimentaires, pesée d'échantillons pour le dosage de l'azote et des graisses, etc.
- dimensions (L x l x h) : 55 x 10 x 10 mm



référence	Prix HT
FL2180 Nacelles de pesée en papier exempt d'azote, les 100	

Filtres en microfibres de verre ou de quartz

**filtres sans liant chimique
parfaitement appropriés pour
la micro-filtration**



Filtres en microfibres de verre

- filtres fabriqués à partir de microfibres de verre 100 % borosilicatées et sans aucun liant chimique
- filtres avec liant résine sur demande
- très grande pureté chimique due à une fabrication effectuée à partir d'eau déminéralisée
- forte capacité de rétention grâce à une porosité variant de 0,7 à 2,7 µm selon les modèles
- compatibilité chimique vis-à-vis de l'ensemble des solvants et des réactifs
- résistent jusqu'à des températures avoisinant +500°C
- nombreuses applications

Filtres en microfibres de quartz

- fabriqués à partir de microfibres de quartz grande pureté : très peu de métaux, sans liant ni fibre de verre
- résistent jusqu'à des températures avoisinant +900°C
- utilisés pour l'analyse des gaz acides, le contrôle du plomb en suspension dans l'atmosphère, la mesure des sorties de gaz de combustion et des aérosols, etc

applications par référence	259	260	261	262	263	264
Filtration eau industrielle			●			
Algues en eau douce	●					
Migration de colorants (papier)					●	
Teneur en sédiments (produit pétrolier)	●					
Filtration de purification					●	
Test de liaison de récepteurs			●			
Filtration des solvants	●				●	
Contrôle pollution atmosphérique						●
Préfiltres pour membranes		●		●		
Filtration d'échantillons HPLC					●	
Filtration des protéines			●		●	
Essais radio-immunologique		●	●			
Matière en suspension (eau)			●			●
Comptage par scintillation liquide	●	●				●
Filtration d'eau potable			●			
Matières en suspension (fumée)	●					
Collecte des cellules			●		●	●
Estimation des corps gras (alimentaire)	●					
Applications critiques					●	

papiers-filtres en microfibres de verre ou de quartz, disques à plat

grade	259	260	261	262	263	264	quartz 293
vitesse	rapide	lente	moyenne	très rapide	très lente	rapide	rapide
poids	52 g/m ²	143 g/m ²	52 g/m ²	120 g/m ²	75 g/m ²	65 g/m ²	85 g/m ²
épaisseur	260 µm	700 µm	260 µm	530 µm	450 µm	280 µm	430 µm
temps filtration	60 s	200 s	100 s	30 s	310 s	60 s	60 s
porosité	1,6 µm	1,0 µm	1,2 µm	2,7 µm	0,7 µm	1,5 µm	1,5 µm
Ø 25 mm	FL2591 les 100	FL2601 les 50	FL2611 les 100	FL2621 les 50	FL2631 les 100	FL2641 les 100	FL2931 les 50
Ø 47 mm	FL2592 les 100	FL2602 les 50	FL2612 les 100	FL2622 les 50	FL2632 les 100	FL2642 les 100	FL2932 les 50
Ø 55 mm	FL2593 les 100	FL2603 les 50	FL2613 les 100	FL2623 les 50	FL2633 les 100	FL2643 les 100	FL2933 les 50
Ø 70 mm	FL2594 les 100	FL2604 les 50	FL2614 les 100	FL2624 les 50	FL2634 les 100	FL2644 les 100	FL2934 les 50
Ø 90 mm	FL2595 les 100	FL2605 les 50	FL2615 les 100	FL2625 les 50	FL2635 les 50	FL2645 les 100	FL2935 les 50
Ø 110 mm	FL2596 les 100	FL2606 les 25	FL2616 les 100	FL2626 les 25	FL2636 les 50	FL2646 les 100	FL2936 les 50
Ø 125 mm	FL2597 les 100	FL2607 les 25	FL2617 les 100	FL2627 les 25	FL2637 les 50	FL2647 les 100	FL2937 les 50
Ø 150 mm	FL2598 les 100	FL2608 les 25	FL2618 les 100	FL2628 les 25	FL2638 les 50	FL2648 les 100	FL2938 les 50

Membranes filtrantes

- ▶ LMR®
- ▶ Sartorius®
- ▶ Whatman®



quelle membrane
pour quelle application ?

Mélange d'esters de cellulose

Membrane économique avec très peu de matières extractibles, un débit important et une faible perte de pression. **Essentiellement utilisée pour les analyses gravimétriques**, elle s'adapte aux analyses microbiologiques, à sa filtration stérile et à la filtration de solutions aqueuses.

Nitrate de cellulose

Les applications dépendent de la porosité de la membrane :

- **12 à 5 µm** : filtration de solutions aqueuses et filtration d'échantillons d'air
- **0,45 à 0,10 µm** : filtration de liquides industriels ultrapurs, enrichissement de virus et de phages, etc.

Polypropylène

Les membranes en polypropylène sont utilisées pour de nombreuses applications en chromatographie et laboratoires de biotechnologies

- membrane flexible, durable et résistante aux manipulations
- membrane autoclavable
- membrane résistante aux solvants organiques : utilisation en HPLC, filtration de phase mobile, dégazage...

Acétate de cellulose

Faible taux d'adsorption des protéines, excellente stabilité thermique (+180°C), gonflement minimum à l'état humide. De part ses propriétés, elle est utilisée pour la filtration et la stérilisation des produits biologiques et pharmaceutiques, de solutions thermosensibles et pour le nettoyage de résidus de gaz chauds.

Cellulose régénérée

Membrane caractérisée par une excellente résistance chimique aux solvants organiques et un faible taux d'adsorption des protéines. **Incassable et infroissable**, elle répond aux exigences les plus sévères en matière de pureté et convient pour les applications pharmaceutiques.

Oxyde d'aluminium

Ces membranes sont utilisées pour des applications où la taille et la régularité des pores est très importante

- membrane compatible avec de nombreux solvants et ne fixant pas les protéines, peu de traitement chimique : diminution du risque de contamination des échantillons
- applications : HPLC, analyse gravimétrique, extrusion de liposome, analyse en épifluorescence, filtration micro- et nanométrique...

Polycarbonate

Membrane irradiée **conçue spécialement pour la détermination des halogènes organiques adsorbables** (suivant ASTM et DIN) : exceptionnellement pauvres en halogènes (< 0,2 µg pour un filtre circulaire de 25 mm), elle permet de réaliser une filtration quasiment sans chlore comme le nécessite cette analyse.

Téflon® PTFE sur support polyester ou polypropylène

Membrane naturellement **hydrophobe caractérisée par une très grande résistance thermique et chimique, même aux acides et bases fortes**. Ces propriétés en font une membrane de choix pour la filtration de l'air et des gaz, ainsi que pour les solutions aqueuses et les solutions les plus agressives.

Polyéthersulfone

Membranes hydrophiles, stables en pH alcalin, retenant peu les protéines

- **application pour solution aqueuse et pour échantillons biologiques**
- surface lisse qui facilite le comptage des artefacts

Nylon® Polyamide

Membrane universelle, **sans N₂ ni P**, présentant une grande stabilité et appropriée pour tout type de milieux, acides et bases forts exceptés.

porosité	Ø disque	stérile	conditionnement	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
				LMR®		Sartorius®		Whatman®	
Acétate de cellulose									
0,20 µm	Ø 25 mm		les 100	A0020025L		A0020025S		A0020025W	
	Ø 47 mm		les 100	A0020047L		A0020047S		A0020047W	
		stérile	les 100	A0020047LS		A0020047SS		A0020047WS	
	Ø 50 mm		les 100			A0020050S		A0020050W	
		stérile	les 100			A0020050SS			
	Ø 110 mm		les 50					A0020110W	
Ø 142 mm		les 25	A0020142L		A0020142S		A0020142W		
0,45 µm	Ø 13 mm		les 100	A0045013L		A0045013S		A0045013W	
	Ø 25 mm		les 100	A0045025L		A0045025S		A0045025W	
	Ø 47 mm		les 100	A0045047L		A0045047S		A0045047W	
	Ø 50 mm		les 100			A0045050S		A0045050W	
	Ø 100 mm		les 50			A0045100S		A0045100W	
	Ø 110 mm		les 50					A0045110W	
0,80 µm	Ø 142 mm		les 25	A0045142L		A0045142S		A0045142W	
	Ø 47 mm		les 100	A0080047L		A0080047S		A0080047W	
1,20 µm	Ø 50 mm		les 100			A0080050S		A0080050W	
	Ø 47 mm		les 100					A0120047W	
	Ø 50 mm		les 100					A0120050W	
Mélange d'esters de cellulose									
0,20 µm	Ø 25 mm		les 100	B0020025L					
	Ø 47 mm		les 100	B0020047L					
		stérile	les 100	B0020047LS				B0020047SW	
	Ø 50 mm		les 100	B0020050L				B0020050W	
		stérile	les 100					B0020050WS	
	Ø 110 mm		les 50					B0020110W	
Ø 142 mm		les 25	B0020142L						
0,45 µm	Ø 13 mm		les 100	B0045013L				B0045013W	
	Ø 25 mm		les 100	B0045025L					
	Ø 47 mm		les 100	B0045047L					
		stérile	les 100	B0045047LS				B0045047WS	
	Ø 50 mm		les 100	B0045050L				B0045050W	
		stérile	les 100	B0045050LS				B0045050WS	
Ø 90 mm		les 25	B0045090L						
0,65 µm	Ø 100 mm		les 50					B0045100W	
	Ø 110 mm		les 50					B0045110W	
	Ø 142 mm		les 25	B0045142L					
	Ø 47 mm		les 100	B0065047L				B0065047W	
	Ø 50 mm		les 100	B0065050L				B0065050W	
	Ø 25 mm		les 100	B0080025L				B0080025W	
0,80 µm	Ø 37 mm		les 100	B0080037L				B0080037W	
	Ø 47 mm		les 100	B0080047L				B0080047W	
		stérile	les 100	B0080047LS				B0080047WS	
	Ø 50 mm		les 100	B0080050L				B0080050W	
	Ø 100 mm		les 50					B0080100W	
	Ø 142 mm		les 25	B0080142L					
1,20 µm	Ø 25 mm		les 100	B0120025L					
	Ø 47 mm		les 100	B0120047L					
	Ø 50 mm		les 100	B0120050L				B0120050W	
3,00 µm	Ø 25 mm		les 100	B0300025L				B0300025W	
	Ø 47 mm		les 100	B0300047L					
	Ø 50 mm		les 100	B0300050L				B0300050W	
stérile		les 100					B0300050WS		
5,00 µm	Ø 13 mm		les 100	B0500013L					
	Ø 25 mm		les 100	B0500025L					
	Ø 47 mm		les 100	B0500047L					
	Ø 50 mm		les 100	B0500050L					

porosité	Ø disque	stérile	conditionnement	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT	
				LMR®		Sartorius®		Whatman®		
Mélange d'esters de cellulose - quadrillée - membrane blanche - quadrillage noir 3,1 mm (5 mm sur demande)										
0,20 µm	Ø 47 mm	stérile	les 100	B0020047LS1				B0020047WS1		
	Ø 50 mm		les 100	B0020050L1				B0020050WS1		
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100	B0045047L1				B0045047W1		
		stérile	les 100	B0045047LS1				B0045047WS1		
	Ø 50 mm		les 100	B0045050L1				B0045050W1		
		stérile	les 100	B0045050LS1				B0045050WS1		
Mélange d'esters de cellulose - quadrillée - membrane noire - quadrillage blanc 3,1 mm (5 mm sur demande)										
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100	B0045047L2				B0045047W2		
		stérile	les 100	B0045047LS2				B0045047WS2		
0,65 µm	Ø 47 mm		les 100	B0065047L2				B0065047W2		
		stérile	les 100	B0065047LS2				B0065047WS2		
	Ø 50 mm		les 100	B0065050L2				B0065050W2		
		stérile	les 100	B0065050LS2				B0065050WS2		
Mélange d'esters de cellulose quadrillée - membrane verte - quadrillage noir 3,1 mm (5 mm sur demande)										
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100	B0045047L3				B0045047WS3		
		stérile	les 100	B0045047LS3				B0045050W3		
	Ø 50 mm		les 100	B0045050LS3				B0045050WS3		
Cellulose régénérée										
0,20 µm	Ø 47 mm		les 100			C0020047S		C0020047W		
	Ø 50 mm		les 100			C0020050S		C0020050W		
	Ø 100 mm		les 25			C0020100S		C0020100W		
0,45 µm	Ø 25 mm		les 100					C0045025W		
	Ø 47 mm		les 100			C0045047S		C0045047W		
	Ø 50 mm		les 100					C0045050W		
	Ø 100 mm		les 25			C0045100S		C0045100W		
	Ø 110 mm		les 25					C0045110W		
	Ø 142 mm		les 25			C0045142S		C0045142W		
1,00 µm	Ø 47 mm		les 100					C0100047W		
	Ø 50 mm		les 100					C0100050W		
Polyéther sulfone										
0,10 µm	Ø 47 mm		les 100			D0010047S				
0,20 µm	Ø 47 mm		les 100			D0020047S				
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			D0045047S				
0,80 µm	Ø 47 mm		les 100					D0080047W		
Nitrate de cellulose										
0,01 µm	Ø 25 mm		les 100					E0001025W		
	Ø 47 mm		les 100					E0001047W		
0,20 µm	Ø 13 mm		les 100					E0020013W		
	Ø 25 mm		les 100					E0020025W		
	Ø 47 mm		les 100					E0020047W		
	Ø 90 mm		les 25					E0020090W		
0,45 µm	Ø 142 mm		les 25					E0020142W		
	Ø 13 mm		les 100			E0045013S		E0045013W		
	Ø 25 mm		les 100			E0045025S		E0045025W		
	Ø 47 mm		les 100			E0045047S		E0045047W		
	Ø 47 mm	stérile	les 100			E0045047SS				
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S		E0045050W		
	Ø 90 mm		les 50			E0045090S		E0045090W		
	Ø 142 mm		les 25			E0045142S		E0045142W		
	5,00 µm	Ø 25 mm		les 100			E0500025S		E0500025W	
		Ø 47 mm		les 100			E0500047S		E0500047W	
Ø 50 mm			les 100			E0500050S		E0500050W		
Ø 90 mm			les 25			E0500090S		E0500090W		

porosité	Ø disque	stérile	conditionnement	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
				LMR®		Sartorius®		Whatman®	
Nitrate de cellulose (suite)									
8,00 µm	Ø 25 mm		les 100			E0800025S		E0800025W	
	Ø 37 mm		les 100			E0800037S		E0800037W	
	Ø 47 mm		les 100			E0800047S		E0800047W	
	Ø 50 mm		les 100			E0800050S		E0800050W	
	Ø 150 mm		les 25					E0800150W	
12,0 µm	Ø 47 mm		les 100					E1200047W	
	Ø 50 mm		les 100					E1200050W	
Nitrate de cellulose blanches quadrillées noires									
0,20 µm	Ø 47 mm		les 100			E0020047S1			
		stérile	les 100			E0020047SS1			
	Ø 50 mm		les 100			E0020050S1			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S1			
		stérile	les 100			E0045047SS1			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S1			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S4			
		stérile	les 100			E0045047SS4			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S4			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S2			
		stérile	les 100			E0045047SS2			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S2			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S3			
		stérile	les 100			E0045047SS3			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S3			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S3			
		stérile	les 100			E0045047SS3			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S3			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S3			
		stérile	les 100			E0045047SS3			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S3			
Nitrate de cellulose blanches quadrillées vertes									
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S4			
		stérile	les 100			E0045047SS4			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S4			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S4			
		stérile	les 100			E0045047SS4			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S4			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S2			
		stérile	les 100			E0045047SS2			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S2			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S2			
		stérile	les 100			E0045047SS2			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S2			
Nitrate de cellulose noires quadrillées blanches									
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S2			
		stérile	les 100			E0045047SS2			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S2			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S2			
		stérile	les 100			E0045047SS2			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S2			
Nitrate de cellulose noires quadrillées vertes									
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S3			
		stérile	les 100			E0045047SS3			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S3			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S3			
		stérile	les 100			E0045047SS3			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S3			
Nitrate de cellulose vertes quadrillées vertes foncées									
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S3			
		stérile	les 100			E0045047SS3			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S3			
0,45 µm	Ø 47 mm		les 100			E0045047S3			
		stérile	les 100			E0045047SS3			
	Ø 50 mm		les 100			E0045050S3			
Oxyde d'aluminium ANODISC®									
0,02 µm	Ø 13 mm		les 100					F0002013W	sur demande
	Ø 25 mm		les 50					F0002025W	sur demande
	Ø 47 mm		les 50					F0002047W	sur demande
0,10 µm	Ø 13 mm		les 100					F0010013W	sur demande
	Ø 25 mm		les 50					F0010025W	sur demande
	Ø 47 mm		les 50					F0010047W	sur demande
0,20 µm	Ø 13 mm		les 100					F0020013W	sur demande
	Ø 25 mm		les 50					F0020025W	sur demande
	Ø 47 mm		les 50					F0020047W	sur demande
Nylon® (polyamide)									
0,20 µm	Ø 13 mm		les 100			G0020013S		G0020013W	
	Ø 25 mm		les 100			G0020025S		G0020025W	
	Ø 47 mm		les 100	G0020047L		G0020047S		G0020047W	
	Ø 90 mm		les 50			G0020090S		G0020090W	
0,45 µm	Ø 13 mm		les 100			G0045013S		G0045013W	
	Ø 25 mm		les 100			G0045025S		G0045025W	
	Ø 47 mm		les 100	G0045047L		G0045047S		G0045047W	
	Ø 90 mm		les 50			G0045090S		G0045090W	
Polypropylène									
0,20 µm	Ø 90 mm		les 100					H0020090W	
	Ø 25 mm		les 100					H0040025W	
0,40 µm	Ø 47 mm		les 100					H0040047W	

porosité	Ø disque	stérile	conditionnement	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
				LMR®		Sartorius®		Whatman®	
Téflon® (PTFE)									
0,20 µm	Ø 25 mm		les 100	P0020025L		P0020025S		P0020025W	
	Ø 47 mm		les 100	P0020047L		P0020047S		P0020047W	
	Ø 50 mm		les 100	P0020050L		P0020050S		P0020050W	
0,50 µm	Ø 13 mm		les 100	P0050013L		P0050013S			
	Ø 25 mm		les 100	P0050025L		P0050025S		P0050025W	
	Ø 47 mm		les 100	P0050047L		P0050047S		P0050047W	
1,20 µm	Ø 50 mm		les 100	P0050050L		P0050050S		P0050050W	
	Ø 25 mm		les 100	P0120025L		P0120025S		P0120025W	
	Ø 37 mm		les 100	P0120037L				P0120037W	
5,00 µm	Ø 47 mm		les 100	P0120047L		P0120047S		P0120047W	
	Ø 50 mm		les 100	P0120050L		P0120050S		P0120050W	
	Ø 37 mm		les 50					P0500037W	
5,00 µm	Ø 47 mm		les 100			P0500047S		P0500047W	
	Ø 50 mm		les 100			P0500050S		P0500050W	
	Ø 90 mm		les 25					P0500090W	
	Ø 150 mm		les 25					P0500150W	
Polycarbonate									
0,015 µm	Ø 47 mm		les 100					J0001047W	
0,05 µm	Ø 47 mm		les 100					J0005047W	
0,10 µm	Ø 47 mm		les 100	J0010047L				J0010047W	
0,20 µm	Ø 25 mm		les 100	J0020025L		J0020025S		J0020025W	
	Ø 47 mm		les 100	J0020047L		J0020047S		J0020047W	
	Ø 50 mm		les 100					J0020050W	
0,40 µm	Ø 25 mm		les 100	J0040025L		J0040025S		J0040025W	
	Ø 47 mm		les 100	J0040047L		J0040047S		J0040047W	
	Ø 50 mm		les 100					J0040050W	
0,60 µm	Ø 47 mm		les 100				J0060047W		
0,80 µm	Ø 47 mm		les 100	J0080047L				J0080047W	
1,00 µm	Ø 47 mm		les 100				J0100047W		
2,00 µm	Ø 47 mm		les 100				J0200047W		
3,00 µm	Ø 47 mm		les 100				J0300047W		
5,00 µm	Ø 47 mm		les 100				J0500047W		
5,00 µm	Ø 50 mm		les 100				J0500050W		
8,00 µm	Ø 47 mm		les 100	J0800047L				J0800047W	
10,00 µm	Ø 47 mm		les 100					J1000047W	
12,00 µm	Ø 47 mm		les 100					J1200047W	
	Ø 50 mm		les 100					J1200050W	

Appareils à filtration sous vide en verre

- montage sur la fiole à vide : bouchon caoutchouc, raccord rodé, capuchon ISO percé
- fiole à vide équipée livrée en standard
- **stérilisation** : par autoclave à 121°C / 20 minutes ou 134°C / 10 minutes ou 180°C / étuve à sec

système de montage	raccord rodé	bouchon percé	flacon ISO
membrane filtrante	Ø 47 / 50 mm	Ø 47 / 50 mm	Ø 47 / 50 mm
volume entonnoir	300 ml	300 ml	300 ml
fiole à vide (incluse)	Erlen 1000 ml	Erlen 1000 ml	flacon ISO 1000 ml
support membrane	verre fritté	verre fritté	verre fritté
Appareils à filtration complets	V5010 [1]	V5011 [2]	V5012 [3]



Distributeur de membranes semi-automatique LMR®



Principe

- permet un travail rapide en toute sécurité
- les membranes stériles sont libérées automatiquement de leur emballage individuel lors de l'abaissement de la manette

Caractéristiques générales

- distributeur de membranes entièrement automatique : pas d'électricité
- libération d'une membrane par action sur la manette
- transport rapide et fiable de la bande contenant les membranes
- installation des bandes très facile
- système compact, facile à nettoyer
- poids et encombrement réduits
- dimensions (lpxh) : 230 x 240 x h165 mm
- poids : 4,7 kg

référence	Prix HT
-----------	---------

RS7000 Distributeur manuel de membranes

membranes 0,45 µm en mélange d'esters de cellulose stériles rayon gamma

membrane	quadrillage	référence	Prix HT
----------	-------------	-----------	---------

membrane Ø 47 mm

blanche	noir	RS7010	les 150
noire	blanc	RS7030	les 150

membrane Ø 50 mm

blanche	noir	RS7020	les 150
noire	blanc	RS7040	les 150

Distributeur automatique de membranes

- ▶ capteurs optiques pour fonction "mains-libres"
- ▶ membranes en nitrate de cellulose parfaitement plates
- ▶ membranes "High-Flow"

- permet de travailler plus rapidement en toute sécurité
- les membranes stériles sont libérées automatiquement de leur emballage individuel par simple pression d'une touche ou par l'option mains libres
- en mains libres, la libération d'une membrane est déclenchée en présentant une pince brucelles devant les capteurs optiques du distributeur
- entièrement automatique
- libération d'une membrane par pression sur la touche "Start"
- transport rapide et fiable de la bande contenant les membranes, installation des bandes très facile, système compact, nettoyage facile
- poids et encombrement réduits
- vitesse de distribution : 0,5 s/membrane
- délai de distribution : 2 s (entre chaque libération)
- dim. (lpxh) : 204 x 165 x h213 mm / 2,9 kg
- alimentation : 230V - 50 / 60 Hz - 10 W

Membranes stériles emballage individuel en nitrate de cellulose

- en emballage individuel sans intercalaire de protection, conditionnées en bande pour une utilisation dans le distributeur
- le plissage et le scellage assurent la libération uniforme de membranes parfaitement plates
- membranes à taux de recouvrement élevé
- qualité certifiée ISO 7704
- emballage "Multi-fit": compatible avec d'autres distributeurs



- impression du nombre de membranes restantes
- disponible avec membranes "High-Flow" avec un débit 30 % supérieur à celui d'une membrane classique
- stérilisation par rayons gamma, 25 kGray
- disponibles en Ø 47 ou 50 mm, blanches, grises ou vertes quadrillées
- température max. : 130°C
- épaisseur selon DIN 53105 : 115 - 145 µm
- compatibilité chimique : solutions aqueuses (pH 4 à 8), hydrocarbures et autres solvants organiques
- conditionnement : 3 x 100 membranes

référence

Prix HT

RS6000 Distributeur automatique de membranes

porosité	membrane	quadrillage	référence	Prix HT	référence	Prix HT
			membrane Ø 47 mm		membrane Ø 50 mm	
Membranes à chargement automatique en nitrate de cellulose stériles rayon gamma						
0,2 µm	blanche	noire	RS6001	les 300	RS6011	les 300
0,45 µm	blanche	noire	RS6002	les 300	RS6012	les 300
1,20 µm	blanche	noire	RS6003	les 300	RS6013	les 300
0,45 µm	blanche	verte	RS6004	les 300	RS6014	les 300
0,45 µm	verte	verte foncée	RS6005	les 300	RS6015	les 300
0,45 µm	grise	blanche	RS6006	les 300	RS6016	les 300
0,65 µm	grise	blanche	RS6007	les 300	RS6017	les 300
0,80 µm	grise	blanche	RS6008	les 300	RS6018	les 300
Membranes à chargement automatique en nitrate de cellulose stériles rayon gamma "High-Flow"						
0,45 µm	blanche	noire	RS6009	les 300	RS6019	les 300
0,45 µm	blanche	verte	RS6010	les 300		-

Appareils à filtration monoposte en acier inoxydable



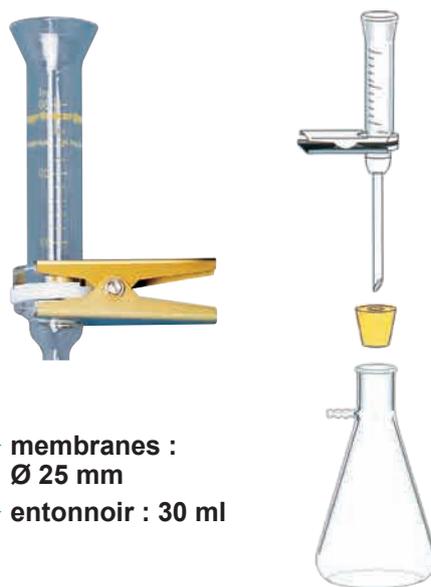
- ▶ membranes : Ø 47/50 mm
- ▶ entonnoir : 40, 100 ou 500 ml

- entonnoir, couvercle et support de membrane en acier inox, joint de couvercle étanche en silicone
- surface de filtration : 12,5 cm²
- stérilisation par autoclave (max. +134°C) ou par chaleur sèche (max. +180°C)
- robinet en acier inox à 3 positions : filtration, arrêt et stérilisation
- pas de contamination secondaire
- raccord pour filtre évent stérile 0,2 µm PTFE : permet d'effectuer une entrée d'air stérile afin de libérer la membrane de son support
- livrés complets : entonnoir, couvercle, joint de couvercle et support de membrane, sans filtre évent (modèle 40 ml sans couvercle ni joint)

appareils à filtration complets
à compléter par bouchon et fiole à vide

référence	membrane	entonnoir	Prix HT
RS2001	Ø 47 / 50 mm	40 ml	
RS2002	Ø 47 / 50 mm	100 ml	
RS2003	Ø 47 / 50 mm	500 ml	
bouchons percés en silicone			
RS3011	Bouchon pour fiole 1 litre		
RS3012	Bouchon pour fiole 2 litres		
fioles à vide			
GW1334	Fiole à vide 1 litre		
GW1335	Fiole à vide 2 litres		
filtres évents stérilisables 0,2 µm en PTFE			
RS2115	Filtres évents, les 50		

Appareil à filtration monoposte en verre 30 ml



- ▶ membranes : Ø 25 mm
- ▶ entonnoir : 30 ml

- capacité : 30 ml
- entonnoir en verre borosilicaté 3.3
- support de membrane en PTFE et verre fritté borosilicaté 3.3
- pince de maintien en aluminium anodisé
- pour membranes : Ø 25 mm
- surface de filtration : 3 cm²
- stérilisation par autoclave (max. +134°C) ou par chaleur sèche (max. +180°C)
- livré complet avec entonnoir, support de membrane et pince de maintien

appareils à filtration complets
à compléter par bouchon et fiole à vide

référence	membrane	entonnoir	Prix HT
RS2030	Ø 25 mm	30 ml	
bouchons percés en silicone			
RS3005	Bouchon pour fiole 1 litre		
RS3025	Bouchon pour fiole 2 litres		
fioles à vide			
GW1334	Fiole à vide 1 litre		
GW1335	Fiole à vide 2 litres		

Appareil à filtration monoposte en verre 250 ml



- ▶ membranes : Ø 47/50 mm
- ▶ entonnoir : 250 ml

- capacité : 250 ml
- entonnoir en verre borosilicaté 3.3
- support de membrane en PTFE et en verre fritté borosilicaté 3.3
- couvercle en silicone
- pince de maintien en aluminium anodisé
- pour membranes : Ø 47 ou 50 mm
- surface de filtration : 12,5 cm²
- stérilisation par autoclave (max. +134°C) ou par chaleur sèche (max. +180°C)
- livré complet avec entonnoir support de membrane, couvercle et pince de maintien

appareils à filtration complets
à compléter par bouchon et fiole à vide

référence	membrane	entonnoir	Prix HT
RS2060	Ø 47 / 50 mm	250 ml	
bouchons percés en silicone			
RS3006	Bouchon pour fiole 1 litre		
RS3026	Bouchon pour fiole 2 litres		
fioles à vide			
GW1334	Fiole à vide 1 litre		
GW1335	Fiole à vide 2 litres		

Appareil à filtration avec entonnoir 250 ml stérile à usage unique BIOSART 250



- ▶ entonniers stériles 250 ml, usage unique
- ▶ idéal pour la recherche des légionella

- entonniers 250 ml gradués en polypropylène, livrés par lot de 50, stériles à l'oxyde d'éthylène (un conditionnement de 50 entonniers est composé de 2 sacs de 12 et 2 sacs de 13)
- pour membranes : Ø 47 ou 50 mm
- fixation très simple par système à baïonnette 1/4 tour
- manipulations d'une seule main
- raccord pour filtre évent stérile 0,2 µm PTFE : permet d'effectuer une entrée d'air stérile afin de libérer la membrane de son support
- surface de filtration : 12,5 cm²
- l'entonnoir est fixé sur un support inox, le support est placé sur une fiole à vide à l'aide d'un bouchon percé en silicone

	référence	Prix HT
support de filtration inox (sans entonnoir)		
support inox	RS2150 [2]	
entonnoirs stériles à usage unique		
Ø 47 / 50 mm 250 ml	RS2155 [1]	les 50
bouchons percés en silicone		
Bouchon pour fiole 1 l	RS3011 [3]	
Bouchon pour fiole 2 l	RS3012	
fioles à vide		
Fiole à vide 1 litre	GW1334 [4]	
Fiole à vide 2 litres	GW1335	
filtres évents stérilisables 0,2 µm en PTFE		
Filtres évent 0,2 µm	RS2115 [5]	les 50

Appareil à filtration 100 ml avec membrane filtrante incorporée, stérile à usage unique BIOSART 100



- ▶ entonnoir 100 ml stérile rayons γ, usage unique
- ▶ comptage direct des colonies : loupe intégrée dans le couvercle
- ▶ membrane stérile quadrillée en nitrate de cellulose
- ▶ convertible en boîte de Pétri

- capacité : 100 ml
- entonnoir gradué en polystyrène stérile par rayons gamma, en emballage individuel
- membrane filtrante quadrillée en nitrate de cellulose incorporée
- membrane blanche ou grise amovibles : les membranes changent de couleur quand elles sont humidifiées (blanc en noir, gris en blanc)
- contient un tampon absorbant pour les milieux de culture liquides prêts à l'emploi (voir encadré)
- couvercle avec loupe intégrée pour faciliter le comptage des colonies
- membrane Ø 47 mm, 0,2 µm ou 0,45 µm
- surface de filtration : 14,5 cm²
- montage sur fiole à vide : l'entonnoir est monté sur un adaptateur silicone et un support inox, le support est placé sur une fiole à vide à l'aide d'un bouchon percé en silicone

support de filtration inox avec adaptateur (sans entonnoir)

membrane	entonnoir	référence	Prix HT
Ø 47/50 mm	100 ml	RS2101 [2]	

entonnoirs à usage unique 100 ml avec membrane quadrillée Ø 47 mm, l'ensemble stérile rayons gamma

membrane quadrillage	référence	Prix HT
0,2 µm blanc / noir	RS2151 [1]	les 50
0,45 µm blanc / noir	RS2152	les 50
0,45 µm gris / blanc	RS2153	les 50
bouchons percés en silicone		
Bouchon pour fiole 1 l	RS3011 [3]	
Bouchon pour fiole 2 l	RS3012	
fioles à vide		
Fiole à vide 1 litre	GW1334 [4]	
Fiole à vide 2 litres	GW1335	
filtres évents stérilisables 0,2 µm en PTFE		
Filtre évent 0,2 µm	RS2115 [5]	les 50

Milieux de culture prêts à l'emploi

- ampoules de milieux de culture prêtes à l'emploi (2,5 ml) pour la détermination des germes
- les entonniers 100 ml étant directement convertibles en boîte de Pétri, les germes présents sur la membrane après filtration peuvent ainsi être immédiatement mis en culture grâce aux ampoules de milieux de culture spécifiques



milieux de culture en ampoule de 2,5 ml

	référence	Prix HT
Germes totaux	RS1641	les 50
Germes totaux pour les eaux	RS1642	les 50
Escherichia Coli et coliformes	RS1643	les 50

Rampes de filtration sous vide



- ▶ rampe de filtration à 3 ou 6 postes indépendants
- ▶ compatible avec tous les entonnoirs de filtration
- ▶ chaque poste peut recevoir un type d'entonnoir différent
- ▶ nombreuses applications : contrôles microbiologiques, contrôles des produits pharmaceutiques et cosmétiques, stérilisation et préparation de solvants et de liquides, tests d'hybridation, etc.

- rampe de filtration en acier inox à 3 ou 6 postes
- robinet en acier inox à 3 positions (filtration, arrêt et stérilisation) pour chaque poste
- montage très simple par filetage
- aucun risque de contamination
- raccord pour filtre évent stérile 0,2 µm PTFE : permet d'effectuer une entrée d'air stérile afin de libérer la membrane de son support
- stérilisation : par autoclave, température max. +134°C ou par chaleur sèche, température max. +180°C

- possibilité de stériliser la rampe indépendamment du support de membrane
- système ambidextre grâce au support de membrane orientable à 360°
- plan de travail parfaitement stable
- raccord de vide : Ø 10 mm
- dimensions (lpxh) :
rampe 3 postes : 435 x 120 x 103 mm
rampe 6 postes : 910 x 120 x 103 mm

référence	Prix HT
rampes de filtration nues à compléter par entonnoirs, supports de membrane et dispositif de vide	
RS1150 Rampe 3 postes	
RS1250 Rampe 6 postes	
filtre événements stérilisables	
RS2115 Filtres événements stérilisables en PTFE, 0,2 µm, les 50	
dispositif de vide par fiole à vide	
GW1355 Fiole à vide 5 litres avec bouchon et insert en verre pour tuyau à vide	
RS2177 Tuyau à vide en caoutchouc, 1 m	
dispositif de vide par pompe à vide voir pages 972 à 974	

Appareils à filtration en acier inoxydable



- ▶ membranes Ø 47 / 50 mm
- ▶ entonnoir 40, 100 ou 500 ml

- entonnoir, couvercle et support de membrane en acier inox, joint de couvercle étanche en silicone
- surface de filtration : 12,5 cm²
- stérilisation par autoclave (max. +134°C) ou par chaleur sèche (max. +180°C)
- pas de contamination secondaire
- livrés complets : entonnoir, couvercle, joint de couvercle et support de membrane, sans filtre évent (modèle 40 ml sans couvercle ni joint)

entonnoirs inox avec support de
membrane inox pour rampe de filtration

réf.	membrane	entonnoir	Prix HT
RS3001	Ø 47 / 50 mm	40 ml	
RS3002	Ø 47 / 50 mm	100 ml	
RS3003	Ø 47 / 50 mm	500 ml	

Appareil à filtration en verre 30 ml ou 250 ml



► **membranes Ø 25 mm (30 ml) ou Ø 47 / 50 mm (250 ml)**

- capacité :
30 ml pour membranes : Ø 25 mm
250 ml pour membranes : Ø 47 mm
- entonnoir en verre borosilicaté 3.3
- support de membrane en PTFE et verre fritté borosilicaté 3.3
- pince de maintien en aluminium anodisé
- surface de filtration : 3 cm² (Ø 25 mm) ou 12,5 cm² (Ø 47 mm)
- stérilisation par autoclave (max. +134°C) ou par chaleur sèche (max. +180°C)
- livré complet avec entonnoir, support de membrane, pince de maintien et adaptateur pour rampe de filtration

appareils à filtration complets avec entonnoir, pince et adaptateur pour rampe

réf.	membrane	entonnoir	Prix HT
RS3030	Ø 25 mm	30 ml	
RS3060	Ø 47 / 50 mm	250 ml	

Entonnoir de filtration à usage unique 250 ml en polypropylène stérile



► **idéal pour la recherche des légionella**

- entonnors 250 ml gradués en polypropylène, livrés par lot de 50, stériles à l'oxyde d'éthylène (un conditionnement de 50 entonnors est composé de 2 sacs de 12 et 2 sacs de 13)
- pour membranes : Ø 47 ou 50 mm
- fixation très simple par système à baïonnette 1/4 tour
- manipulations d'une seule main
- surface de filtration : 12,5 cm²
- montage sur rampe multipostes : l'entonnoir est fixé sur un support inox spécial pour rampe, le support est vissé directement sur la rampe

réf.	membrane	entonnoir	Prix HT
adaptateur inox pour rampe (sans entonnoir)			
RS2156	support inox		
entonnoirs stériles à usage unique, les 50			
RS2155	Ø 47 / 50 mm	250 ml	

Entonnoir de filtration à usage unique 100 ml



entonnoir convertible en boîte de Pétri

- entonnoir gradué en polystyrène stérile par rayons gamma, en emballage individuel, membrane filtrante quadrillée en nitrate de cellulose incorporée, surface de filtration : 14,5 cm²
- membrane amovible : les membranes changent de couleur quand elles sont humidifiées (blanc en noir, gris en blanc)
- contient un tampon absorbant pour les milieux de culture liquides prêts à l'emploi (page 457)
- couvercle avec loupe intégrée pour faciliter le comptage des colonies
- montage sur rampe : l'entonnoir est monté sur un adaptateur et un support inox, le support est vissé sur la rampe

support de filtration inox avec adaptateur pour rampe (sans entonnoir)

réf.	membrane	entonnoir	Prix HT
RS3101	Ø 47 / 50 mm	100 ml	

entonnoirs à usage unique 100 ml avec membrane quadrillée 47 mm, l'ensemble stérile rayons gamma

réf.	membrane	quadrillage	Prix HT
RS2151	0,2 µm	blanc / noir	les 50
RS2152	0,45 µm	blanc / noir	les 50
RS2153	0,45 µm	gris / blanc	les 50

Appareils à filtration sous vide en verre

- ▶ montage par raccord rodé
- ▶ montage par bouchon percé
- ▶ montage par capuchon ISO percé

- Ø47 ou Ø 50 mm
- montage sur la fiole à vide :
 - bouchon caoutchouc,
 - raccord rodé
 - capuchon ISO percé
- fiole à vide équipée livrée en standard
- **appareils avec support en verre fritté** : répartition particulièrement homogène des résidus sur la surface de la membrane filtrante, pour analyses microscopiques de résidus, contrôles de particules, etc.
- **applications** : clarification des liquides, analyses gravimétriques, contrôles microbiologiques, stérilisation, préparation de solvants de liquides ultrapurs, filtrations de solutions alcalines et agressives, filtrations de solutions tampon pour HPLC
- **stérilisation** : par autoclave à 121°C / 20 minutes ou 134°C / 10 minutes ou 180°C / étuve à sec



système de montage	raccord rodé	bouchon percé	flacon ISO
membrane filtrante	Ø 47 / 50 mm	Ø 47 / 50 mm	Ø 47 / 50 mm
volume entonnoir	300 ml	300 ml	300 ml
fiole à vide (incluse)	Erlen 1000 ml	Erlen 1000 ml	flacon ISO 1000 ml
support membrane	verre fritté	verre fritté	verre fritté
Appareils à filtration complets	V5010 1	V5011 2	V5012 3

Pompe à vide compacte

- ▶ débit 13 l/min
- ▶ pompage de l'air, gaz et vapeurs non corrosifs
- ▶ compacte

- vide max. : 6500 mm Hg
- débit : 13 l/min
- dimension raccord : 1/8"
- construction en aluminium
- compacte : permet d'éviter l'encombrement sur la paillasse
- silencieuse, peu de vibrations
- pieds en caoutchouc : réduction du bruit et des vibrations
- niveau sonore en fonctionnement : 50 dB
- pas de maintenance
- idéal pour le transfert, l'évacuation, la compression, la distillation, la filtration de gaz secs et non corrosifs
- poignée de transport
- dimensions : 110 x 195 x h180 mm / 4,1 kg
- alimentation : 230 V - 50 Hz



référence

Prix HT

PV300 Pompe à vide à membrane compacte

Milieux de culture sur cartons, prêts à l'emploi

milieux de culture sur cartons stériles avec membrane filtrante

- le carton support du milieu est biologiquement compatible, chimiquement et physiquement inerte vis-à-vis du milieu nutritif, afin d'éviter toute interférence de la croissance des micro-organismes
- facilité et reproductibilité des manipulations
- risques de contaminations réduits
- prêts à l'emploi
- longue durée de conservation
- technique : la membrane filtrante (livrée), après la filtration de l'eau ou du liquide à analyser, est placée directement sur le carton imprégné de milieu de culture dans une boîte de Pétri avec un peu d'eau stérile et déminéralisée (3 à 3,5 ml) ; après incubation, on examine et on lit les colonies formées sur la membrane
- livrés en coffret de 100 boîtes de Pétri stériles (10 paquets de 10 sachets individuels) contenant chacune un carton imprégné de milieu de culture et 100 membranes filtrantes correspondantes en emballage individuel



pour l'identification et la numération des micro-organismes dans les eaux potables et résiduaires, dans les produits et boissons alimentaires, etc.

milieu	bactéries détectées	membrane (porosité / couleur / grille)	référence	Prix HT
Azide	Entérocoques	0,45 µm / vert / vert	LMR8200	les 100
Caso	Dénombrement des germes totaux	0,45 µm / vert / vert	LMR8201	les 100
Cétrimide	Pseudomonas aeruginosa	0,45 µm / vert / vert	LMR8202	les 100
Chapman	Staphylocoque doré (Staphylococcus aureus)	0,45 µm / blanc / vert	LMR8203	les 100
Chromocult®	Escherichia coli et bactéries coliformes	0,45 µm / blanc / noir	LMR8204	les 100
ECD	Escherichia coli direct	0,45 µm / blanc / vert	LMR8205	les 100
Endo	Escherichia coli et bactéries coliformes	0,45 µm / blanc / vert	LMR8206	les 100
Extrait de levure	Dénombrement des germes totaux	0,45 µm / vert / vert	LMR8207	les 100
Extrait de malt	Levures et moisissures	0,80 µm / gris / blanc	LMR8208	les 100
Glucose tryptone	Bactéries mésophiles et bactéries thermophiles sporulantes	0,45 µm / blanc / vert	LMR8209	les 100
Jus de tomate	Bactéries causant une altération	0,45 µm / vert / vert	LMR8210	les 100
Lysine	Levures sauvages	0,65 µm / vert / vert	LMR8211	les 100
Mac Conkey	Entérobactéries	0,45 µm / blanc / vert	LMR8212	les 100
Moût	Levures et moisissures	0,65 µm / gris / blanc	LMR8213	les 100
M-FC	E. coli et bactéries coliformes	0,45 µm / blanc / vert	LMR8214	les 100
Sérum à l'orange	Micro-organismes acido-tolérants	0,45 µm / vert / vert	LMR8215	les 100
Sérum à l'orange pH 3,2	Micro-organismes acido-tolérants	0,45 µm / vert / vert	LMR8216	les 100
R2A	Dénombrement des germes totaux	0,45 µm / vert / vert	LMR8217	les 100
Sabouraud	Levures et moisissures	0,65 µm / gris / blanc	LMR8218	les 100
Schaufus Pottinger	Levures et moisissures	0,65 µm / blanc / vert	LMR8219	les 100
Schaufus Pottinger	Levures et moisissures	1,20 µm / blanc / vert	LMR8220	les 100
Schaufus Pottinger	Levures et moisissures	0,80 µm / gris / blanc	LMR8221	les 100
Schaufus Pottinger	Levures et moisissures	0,65 µm / gris / blanc	LMR8222	les 100
Standard	Dénombrement des germes totaux	0,45 µm / vert / vert	LMR8223	les 100
Standard TTC	Dénombrement des germes totaux	0,45 µm / vert / vert	LMR8224	les 100
Sulfite de bismuth	Salmonelle	0,45 µm / vert / vert	LMR8225	les 100
Teepol	E. coli et bactéries coliformes	0,45 µm / blanc / vert	LMR8226	les 100
Tergitol TTC	E. coli et bactéries coliformes	0,45 µm / blanc / vert	LMR8227	les 100
VLB-S7-S	Lactobacilles et pédiocoques	0,45 µm / vert / vert	LMR8228	les 100
Weman	Bactéries mucilagineuses	0,45 µm / vert / vert	LMR8229	les 100

Filtres seringue à usage unique

- ▶ gamme ADVANTEC
- ▶ gamme économique
- ▶ gamme Sartorius®

- **filtres ADVANTEC et filtres économiques** : chaque filtre seringue est marqué d'un code représentatif du matériau de sa membrane ainsi que de sa porosité
- **filtres Sartorius®** : filtre Minisart® avec code couleur ou annotation permettant de connaître le matériau de sa membrane ainsi que de sa porosité, **marquage CE médical CE 93/42**

Matériau de la membrane

- **acétate de cellulose** : filtration stérilisante, clarification, pré-filtration de solutions aqueuses
- **polyamide** : membrane à grande résistance chimique pour filtration d'échantillons aqueux et à base de solvants
- **PTFE** : Membrane hydrophobe caractérisée par la plus grande résistance thermique et chimique, utilisée pour le nettoyage d'échantillon contenant des solvants
- **Polyether Sulfone (PES)** : Membranes hydrophiles retenant peu les protéines avec la vitesse de filtration la plus rapide pour solutions aqueuses
- **Polyfluorure de polyvinylidène (PVDF)** : membranes hydrophiles, stables en pH alcalin, retenant peu les protéines avec une surface lisse qui facilite le comptage des artefacts ; pour échantillons aqueux et/ou organiques

Diamètre de filtre

- volume à filtrer : volume maximum qui peut être filtré par un seul filtre
- volume mort : volume restant dans le filtre à la fin de la filtration



Ø mb	volume à filtrer	volume mort
13 mm	< 10 ml	< 0,03 ml
15 mm	< 50 ml	< 0,03 ml
25 / 28 mm	< 100 ml	< 0,15 ml

Corps du filtre

- **corps en polypropylène (PP)** : convient pour les solutions aqueuses, organiques et aux mélanges des 2
- **corps en Cyrolite® (CY)** : composé à base de méthacrylate butadiène et styrène, convient seulement pour les solutions aqueuses

Stérilisation

- stérile par rayon Gamma
- stérile par oxyde d'éthylène

Raccord entrée / sortie

- Luer Lock femelle
- Luer lock mâle
- Luer Slip mâle

Filtres sur demande

- filtres spéciaux HPLC, diamètres ≠ de 13, 15 ou 25 mm, autre matériau de membrane, avec pré-filtre, etc.

Ø filtre	porosité	corps	stérile	entrée / sortie	condit.	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
						gamme ADVANTEC®		gamme économique		gamme SARTORIUS®	
membrane en acétate de cellulose											
Ø 13 mm	0,20 µm	PP	-	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 100	K13020PL					
	0,45 µm	PP	-		les 100	K13045PL					
	0,20 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 100	K13020PLT					
	0,45 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 100	K13045PLT					
Ø 25 mm	0,20 µm	Cyrolite®	rayons gamma	Luer lock fem. / Luer lock mâle	les 50	K25020CLR					
	0,45 µm	Cyrolite®	rayons gamma		les 50	K25045CLR					
	0,20 µm	Cyrolite®	rayons gamma		les 50						K28020CSR
	0,20 µm	Cyrolite®	oxyde d'éthylène		les 50						K28020CST
Ø 28 mm	0,45 µm	Cyrolite®	rayons gamma	Luer lock fem. / Luer lock mâle	les 50						K28045CSR
	0,45 µm	Cyrolite®	oxyde d'éthylène		les 50						K28045CST
	0,20 µm	Cyrolite®	-		les 500						K28020CS
	0,45 µm	Cyrolite®	-		les 500						K28045CS

Ø filtre	porosité	corps	stérile	entrée / sortie	condit.	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
						gamme ADVANTEC®		gamme économique		gamme SARTORIUS®	
Membrane en PolyEther Sulfone											
Ø 13 mm	0,20 µm	PP	-	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 100			L13020PM			
	0,45 µm	PP	-		les 100			L13045PM			
Ø 25 mm	0,20 µm	PP	-	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 50			L25020PM			
	0,45 µm	PP	-		les 50			L25045PM			
Ø 28 mm	0,20 µm	Cyrolite®	-	Luer lock fem. / Luer lock mâle	les 500					L28020CS	
	0,45 µm	Cyrolite®	-		les 500					L28045CS	
Ø 13 mm	0,20 µm	PP	oxyde d'éthylène	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 50			L13020PMT			
	0,45 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			L13045PMT			
Ø 25 mm	0,20 µm	PP	oxyde d'éthylène	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 50			L25020PMT			
	0,45 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			L25045PMT			
Ø 28 mm	0,20 µm	Cyrolite®	rayons gamma	Luer lock fem. / Luer lock mâle	les 50					L28020CSR	
	0,20 µm	Cyrolite®	oxyde d'éthylène		les 50					L28020CST	
	0,45 µm	Cyrolite®	rayons gamma	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 50					L28045CSR	
	0,45 µm	Cyrolite®	oxyde d'éthylène		les 50					L28045CST	
Membrane en Polyamide (Nylon)											
Ø 13 mm	0,20 µm	PP	-	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 100			M13020PM			
	0,45 µm	PP	-		les 100			M13045PM			
	0,45 µm	Cyrolite®	-		les 100	M13045CL					
	0,20 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			M13020PMT			
	0,45 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			M13045PMT			
	0,20 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			M25020PMT		M25020PST	
Ø 25 mm	0,45 µm	PP	oxyde d'éthylène	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 50			M25045PMT		M25045PST	
	0,20 µm	PP	-		les 50			M25020PM			
	0,20 µm	PP	-		les 500					M25020PS	
	0,45 µm	PP	-		les 50			M25045PM			
	0,45 µm	Cyrolite®	-		les 100	M25045CL					
	0,45 µm	PP	-		les 500					M25045PS	
Membrane en PTFE											
Ø 13 mm	0,20 µm	PP	oxyde d'éthylène	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 50			N13020PMT			
	0,45 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			N13045PMT			
Ø 15 mm	0,20 µm	PP	oxyde d'éthylène	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 50					N15020PST	
	0,20 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			N25020PMT		N25020PST	
Ø 25 mm	0,20 µm	PP	rayons gamma	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 50	N25020PLR					
	0,45 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			N25045PMT			
Ø 13 mm	0,20 µm	PP	-	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 100	N13020PL		N13020PM			
	0,45 µm	PP	-		les 100			N13045PM			
	0,50 µm	PP	-		les 100	N13050PL					
Ø 15 mm	0,20 µm	PP	-	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 500					N15020PS	
	0,45 µm	PP	-		les 500					N15045PS	
Ø 25 mm	0,20 µm	PP	-	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 50	N25020PL		N25020PM		N25020PS	
	0,45 µm	PP	-		les 50			N25045PM			
	0,45 µm	PP	-		les 500					N25045PS	
	0,50 µm	PP	-		les 50	N25050PL					
Membrane en PVDF											
Ø 13 mm	0,20 µm	PP	-	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 100			T13020PM			
	0,45 µm	PP	-		les 100			T13045PM			
	0,20 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			T13020PMT			
	0,45 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			T13045PMT			
Ø 25 mm	0,20 µm	PP	oxyde d'éthylène	Luer lock fem. / Luer lock Slip mâle	les 50			T25020PMT			
	0,45 µm	PP	oxyde d'éthylène		les 50			T25045PMT			
	0,20 µm	PP	-		les 50			T25020PM			
	0,45 µm	PP	-		les 50			T25045PM			

Unités de filtration stériles sous pression



Filtration air-gaz

- membrane filtrante hydrophobe en PTFE (0,20 µm ou 0,45 µm) renforcé avec un support en polypropylène
- débit de l'air à 0,1 bar :
0,20 µm : 5 l / min
0,45 µm : 8,5 l / min
- autoclavables : +134°C, 30 min
- nombre max. d'autoclavage : 20 cycles
- raccord entrée/sortie : olive cannelée (Ø 6 à 12 mm) ou fileté 1/8"

Filtration milieux de culture et solutions

- membrane filtrante en acétate de cellulose (0,2 µm) sans surfactant avec un faible taux d'adsorption des protéines (< 80 µg / cm²)
- débit de filtration à 1 bar : 300 ml/min (eau)
- **modèle avec** préfiltre complémentaire en fibres de verre sans liant pour la filtration de solutions chargées

	pour air et gaz	pour milieux et solutions	pour milieux et solutions avec préfiltre
applications	filtration air-gaz	filtration milieu de culture ou solution aqueuse	filtration milieu de culture ou solution aqueuse avec préfiltre
membrane	PTFE hydrophobe	acétate de cellulose	acétate de cellulose
corps filtre	PP	PC	PC
surface de filtration	20 cm ²	20 cm ²	20 cm ²
Ø filtre	64 mm	62 mm	62 mm
volume filtration max.	3000 ml	5000 ml	5000 ml
pression max.	3 bar	3 bar	3 bar
conditionnement	12 emballages individuels	10 emballages individuels	10 emballages individuels
membrane porosité 0,2 µm			
raccord cannelé Ø6-12mm	RS3320 les 12	RS3310 les 10	RS4310 les 10
raccord Luer-Lock		RS3305 les 10	RS4305 les 10
raccord fileté 1/8"	RS4320 les 12		
membrane porosité 0,45 µm			
raccord cannelé	RS3345 les 12		
raccord fileté 1/8"	RS4345 les 12		

Cartouches de filtration stériles sous pression

- ▶ filtration de grands volumes : de 5 litres à 50 litres
- ▶ évent verrouillable
- ▶ cartouches autoclavables



pour la filtration stérilisante de milieux de culture, de tampons, de sérum, de solutions protéiques, de solutions aqueuses, etc.

- **double membrane filtrante** en acétate de cellulose (0,2 ou 0,45 µm) sans surfactant
- cartouche en polypropylène et cloche de remplissage en polycarbonate
- **évent verrouillable hydrophobe en PTFE** 0,2 µm : permet de ventiler la cartouche en chassant automatiquement et stérilement toutes les bulles d'air
- **surface de filtration** : 300 cm²
- débit élevé : 1,8 l / min à 1 bar, 3,4 l / min à 2 bar, 4,8 l / min à 3 bar (eau)
- pression max. : 4,5 bar
- volume mort : 6 ml

- **rendement et débit de filtration élevés** grâce au faible volume mort et à un taux d'adsorption extrêmement faible réduisant la perte du produit filtré
- entièrement autoclavables : 134°C, 30 min
- nombre max. d'autoclavage : 3 cycles
- raccords : entrée olive cannelée (Ø 6 à 12 mm) ou fileté 1/4", sortie olive cannelée (Ø 6 à 12 mm)
- aucun risque de cytotoxicité : tous les matériaux constitutifs sont certifiés conformes aux normes USP classe VI des plastiques

unités pour filtration stériles en emballage individuel

membrane	raccord	référence	Prix HT
0,2 / 0,45 µm	cannelé	RS3702 les 2	
0,2 / 0,45 µm	cannelé	RS3705 les 5	
0,2 / 0,45 µm	fileté 1/4"	RS3805 les 5	