



90 ans d'expérience

Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Annexes

Bienvenue chez MACHEREY-NAGEL!

Nous sommes heureux de l'intérêt que vous portez à notre gamme de produits de haute qualité pour la filtration, et nous vous présentons dans leur nouveau emballage: nos papiers filtres, membranes filtrantes et cartouches d'extraction pour de nombreuses applications traditionnelles, ainsi que nos produits spéciaux faits à partir de papier filtre.

Notre catalogue "papiers filtres" reprend également les papiers indicateurs de pH, les papiers tests pour les analyses qualitatives et semi-quantitatives. Cela vous permet d'avoir une vue d'ensemble des applications possible avec ces produits. Vous pourrez y trouver une solution pratique à vos besoins analytiques.

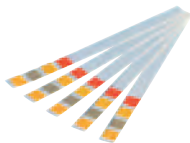


Depuis plus de 9 décennies, dès 1911, MACHEREY-NAGEL a produit des papiers filtres de haute qualité. Aujourd'hui, seules matières premières offrant la meilleure qualité sont utilisées en production selon des procédés ayant fait leur preuve. Cela garantit en permanence des produits de très haute qualité. Depuis 1996, MACHEREY-NAGEL a mis en place un système de management de la qualité selon la norme ISO 9001.

Nous espérons que vous apprécierez notre catalogue et que nos produits vous aideront dans vos analyses quotidiennes.

Sommaire

Introduction	
Services clients	2
Papiers filtres	
Introduction	3
Filtres sans cendres pour analyses quantitatives	6
Filtres durcis sans cendres pour analyses quantitatives	7
Papiers filtres standards pour analyses qualitatives	8
Papiers filtres résistant à l'état mouillé pour analyses qualitatives	9
Filtres en fibres de verre / filtres en fibres de quartz	10
Papiers filtres pour applications techniques	12
Papiers filtres pour applications spéciales	14
Vue d'ensemble	14
Cartouches d'extraction	
Cartouches d'extraction en cellulose	22
Cartouches d'extraction en verre de borosilicate	23
Membranes	
Vue d'ensemble	24
Résistance chimique des membranes	25
Membranes filtrantes PORAFIL®	26
Membranes en esters de cellulose mixtes	26
Membranes en acétate de cellulose	28
Membranes en nitrocellulose (nitrate de cellulose)	29
Membranes en polytétrafluoroéthylène (PTFE)	29
Membranes en polyester	30
Membranes en cellulose régénérée	30
Membranes en polycarbonate	30
Plaques de filtration CHROMABOND® MULTI 96	31
Filtres pour seringues CHROMAFIL®	32
Indicateurs de pH et papiers test	
Papiers indicateurs de pH	34
Papiers test pour analyses qualitatives	36
Papiers test et languettes test pour analyses semi-quantitatives	38
Annexes	
Index alphabétique des applications	40
Liste des qualités de papiers filtres	46



Introduction

Papiers filtres

Introduction

Analyses quantitatives

Analyses qualitatives

Filtres en fibres de verre

Applications techniques

Applications spéciales

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Annexes

MACHEREY-NAGEL répond à vos besoins

Consultez notre
site web et le site
d'achat en ligne
(MN internet shop):
www.mn-net.com



Si vous avez des questions concernant un des produits présentés dans ce catalogue, ou si vous avez besoin d'aide, contactez nous:



MACHEREY-NAGEL
Düren, Allemagne

France



Tél. +33-0388-682268
Fax +33-0388-517688
E-Mail sales-fr@mn-net.com

Suisse



Tél. +41-(0)-62 388 55 00
Fax +41-(0)-62 388 55 05
E-Mail sales-ch@mn-net.com

Allemagne et mondial



Tél. +49-(0)-2421 / 969-0
gratuit 0800 / 2616 000
Fax +49-(0)-2421 / 969-199 ou -198
E-Mail sales@mn-net.com

États Unis



Tél. +1-610-559-9848
gratuit 888-321-6224 (MACH)
Fax +1-610-559-9878
E-Mail sales-us@mn-net.com



Matières premières et fabrication

Pour la production de papiers filtres de haute qualité, MACHEREY-NAGEL utilise des linters de coton, de la pulpe raffinée avec un niveau élevé d' α -cellulose ainsi que des fibres de verre.

Les linters de coton sont des fibres courtes issues de la fleur de coton, qui ne sont plus adaptées à l'industrie textile mais qui ont d'excellentes propriétés pour la fabrication de filtres mous et absorbants.

En complément des linters de coton, nous utilisons principalement de la pulpe, obtenue par traitement chimique de la matière végétale (p.ex. bois de conifère ou bois à feuilles caduques).

Chez MACHEREY-NAGEL, seul les spécialistes les plus expérimentés, choisissent les matières premières afin d'assurer une très haute qualité de tous nos papiers filtres.

Pour la fabrication des filtres en fibres de verre, nous utilisons des fibres en verre borosilicaté (exception: papier en fibres de quartz). Avec un diamètre de 0,5 à 1,5 μm , ces fibres de verre sont bien plus fines que les fibres de cellulose. Une des caractéristiques les plus importantes des filtres en fibres de verre est leur résistance à quasiment tous les produits chimiques (exception: fluorure d'hydrogène.)



Sélection des papiers filtres

Propriétés de filtration importantes pour certaines applications

Application

Combustion du gâteau de filtration et détermination quantitative des résidus (analyses gravimétriques)

Analyse du filtrat; il est important qu'aucune substance interférente ne soit extraite du filtre

Récupération mécanique du gâteau de filtration, p.ex. par un jet d'eau ou une spatule

Séparation d'un solvant organique de l'eau

Visualisation des faibles quantités de particules claires

Filtration technique ou grandes dimensions

Rétention de précipités très fins

Rétention de précipités bruts et filtration rapide

Filtration d'acides forts ou de bases fortes

Filtration de liquides agressifs (p.ex. oxydants forts)

Teneur très faible en ions métalliques (p.ex. analyse de poussières dans l'air)

Filtration accélérée avec capacité de rétention constante

Filtration sous pression ou matrice chargée

Papier très absorbant, aucune résistance à l'état mouillé requise

Filtres recommandés

Papiers filtres sans cendres

Papiers filtres sans cendres ou filtres en fibres de verre

Papiers filtres résistants à l'état mouillé

Filtres hydrophobes (MN 616 WA, MN 617 WA)

Papiers filtres noir (MN 220)

Papiers filtres technique ou papiers filtres épais

Papiers filtres lents

Papiers filtres rapides

Filtres en fibres de verre

Filtres en fibres de verre

Filtres en fibres de quartz

Papiers crêpés

Papiers filtres techniques épais

Papiers de chromatographie



Consultez l'index alphabétique des applications à la page 40.

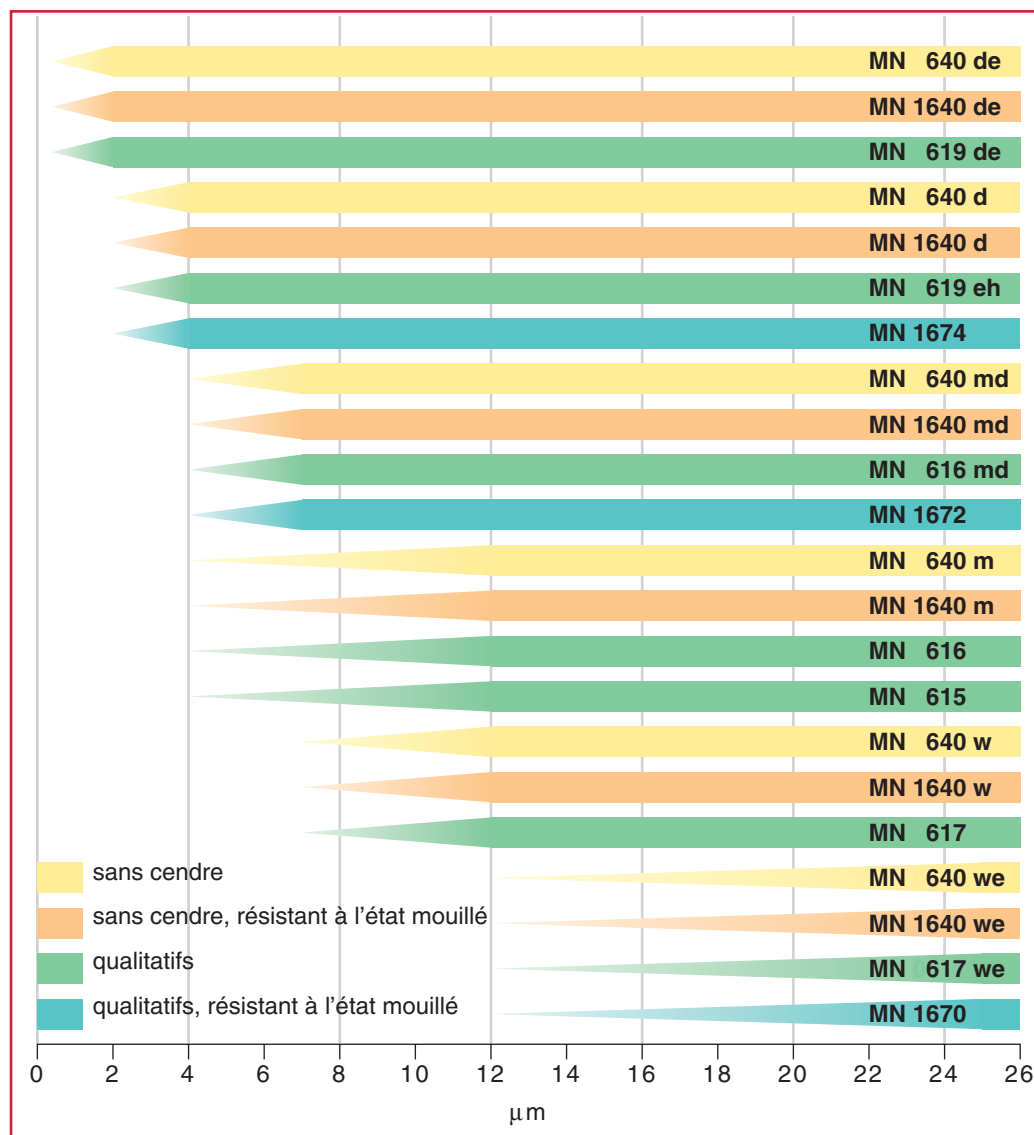
Paramètres techniques des papiers filtres

Paramètre	Description
✓ Teneur en cendre/résidu de pyrolyse	La détermination de la teneur en cendre est régit par la norme DIN 54370: 10 g de papier filtre sont pesés après pyrolyse à 800 °C dans un récipient en platine. Les résultats sont exprimés en % du poids d'origine du papier filtre.
✓ Résistance sèche	Pour la détermination de la résistance sèche, le papier est maintenu au-dessus d'un diaphragme en caoutchouc d'une superficie de 10 cm ² . La contrainte sur le papier est alors augmentée en appliquant une pression atmosphérique croissante, jusqu'à ce que le papier éclate. La résistance sèche selon la norme DIN 53113 est exprimée en kPa.
✓ Charge de rupture	Pour la détermination de la charge de rupture (ou résistance à la traction), une bande de papier (mesurant 180 x 15 mm) est soumise à une contrainte verticale en appliquant un poids croissant. La masse appliquée au moment de la déchirure représente la charge de rupture (ou résistance à la traction). Les résultats sont exprimés en N/15 mm.
✓ Epaisseur	Elle se mesure dans un appareil par pression au toucher. Spécialement pour les papiers mous et crêpés, il est important que la pression de contact ne soit pas trop élevée. Sinon les papiers seront compressés et une épaisseur erronée sera obtenue. L'épaisseur est donnée en mm.
✓ Vitesse de filtration	Elle est régit par la norme DIN 53137 de septembre 1967. C'est la durée d'écoulement de 10 ml d'eau distillée (20 °C) au travers d'un filtre plié en quatre totalement humide de 12,5 cm de diamètre pendu librement qui donne la vitesse de filtration en secondes.
✓ Poids de surface	Le poids de surface est déterminé par pesée d'un filtre de 10 x 10 cm. Il est exprimé en g/m ² .
✓ Test de Gurley	Le test de Gurley mesure le temps nécessaire pour filtrer 100 ml d'air sous une pression de 31 mm d'eau. La surface du papier est 1/4 de pouce carré.
✓ Résistance mouillée	La résistance mouillée d'un papier est une mesure caractérisant la stabilité mécanique d'un papier mouillé ou humide.
✓ Taille des pores	La capacité de séparation d'un papier filtre dépend de bien des facteurs. C'est pourquoi, il ne sera pas question que d'une taille de pore moyenne car un papier filtre n'est pas un tamis. La capacité de séparation est une donnée bien plus importante.
✓ Capacité d'absorption selon Klemm	Longueur d'un papier filtre de 15 mm de large qui s'est imbibée durant 10 minutes de contact à l'eau de 20 °C.
✓ Rétention	La rétention caractérise la capacité d'un papier filtre à retenir certains précipités. Elle est donnée par la perméabilité du papier aux précipités d'oxyhydrate de fer(III), de sulfate de plomb, oxalate de calcium et sulfate de baryum.



Capacité de rétention des papiers filtres MN

La capacité de rétention est un paramètre important pour caractériser un papier filtre. Le diagramme suivant montre la capacité de rétention de nos papiers filtres analytiques.



pour précipités fins
filtration lente



pour précipités bruts
filtration rapide

Papiers filtres sans cendre pour analyses quantitatives

Les papiers filtres sans cendre sont principalement destinés aux analyses quantitatives de routine et sont fabriqués à partir de pulpe raffinée et de linters. Ils sont lavés aux acides et la teneur en cendre est inférieure à 0,01%. La quantité d' α -cellulose est d'environ 95%.

Données techniques

Type	Code couleur	Propriétés	Epaisseur [mm]	Vitesse de filtration [s]	Poids de surface [g/m ²]
MN 640 we		filtration très rapide, lisse	0,22	5	85
MN 640 w	étiquette grise	filtration rapide, lisse	0,2	9	85
MN 640 m	étiquette blanche	filtration moyenne, lisse	0,2	27	85
MN 640 md	étiquette jaune	filtration moyenne à lente, lisse	0,2	55	85
MN 640 dd	étiquette bleue	filtration lente, lisse	0,16	100	70
MN 640 d	étiquette verte	filtration lente, lisse	0,17	140	85
MN 640 de		filtration très lente, lisse	0,2	195	100

Références de commande

Paquets de 100 filtres ronds, autres dimensions et filtres plissés sur demande

Dia. [mm]	Art. n°	Dia. [mm]	Art. n°	Dia. [mm]	Art. n°
MN 640 we		MN 640 w		MN 640 m	
55	201005	55	202005	55	203005
70	201007	70	202007	70	203007
90	201009	90	202009	90	203009
110	201011	110	202011	110	203011
125	201012	125	202012	125	203012
150	201015	150	202015	150	203015
185	201018	185	202018	185	203018
240	201024	240	202024	240	203024
320	201032	320	202032	320	206032
MN 640 md		MN 640 dd		MN 640 d	
55	204005	55	206005	55	205005
70	204007	70	206007	70	205007
90	204009	90	206009	90	205009
110	204011	110	206011	110	205011
125	204012	125	206012	125	205012
150	204015	150	206015	150	205015
185	204018	185	206018	185	205018
240	204024	240	206024	240	205024
320	206032	320	206032	320	206032
MN 640 de					
55	207005				
70	207007				
90	207009				
110	207011				
125	207012				
150	207015				
185	207018				
240	207024				
320	206032				

Papiers filtres pour analyses quantitatives



Papiers filtres durcis pour analyses quantitatives

Ces papiers filtres durcis sont fabriqués à partir de pulpe raffinée et de linters. Ils sont lavés aux acides et la teneur en cendre est inférieure à 0,01%. Ils sont destinés aux analyses de routine quantitatives et pour des applications gravimétriques analytiques. En raison de leur grande résistance mécanique à l'état mouillé, ils sont particulièrement adaptés aux applications nécessitant la conservation du gâteau de filtration.

Données techniques

Type	Propriétés	Epaisseur [mm]	Vitesse de filtration [s]	Poids de surface [g/m ²]
MN 1640 we	résistant à l'état mouillé, filtration très rapide, lisse	0,22	5	85
MN 1640 w	résistant à l'état mouillé, filtration rapide, lisse	0,2	9	85
MN 1640 m	résistant à l'état mouillé, filtration moyenne, lisse	0,2	27	85
MN 1640 md	résistant à l'état mouillé, filtration moyenne à lente, lisse	0,2	55	85
MN 1640 d	résistant à l'état mouillé, filtration lente, lisse	0,17	140	85
MN 1640 de	résistant à l'état mouillé, filtration très lente, lisse	0,2	195	100



Références de commande

Paquets de 100 filtres ronds, autres dimensions et filtres plissés sur demande

Dia. [mm] Art. n°

MN 1640 we

55	221005
70	221007
90	221009
110	221011
125	221012
150	221015
185	221018
240	221024
320	221032

Dia. [mm] Art. n°

MN 1640 w

55	222005
70	222007
90	222009
110	222011
125	222012
150	222015
185	222018
240	222024
320	222032

Dia. [mm] Art. n°

MN 1640 m

55	223005
70	223007
90	223009
110	223011
125	223012
150	223015
185	223018
240	223024
320	223032

MN 1640 md

55	224005
70	224007
90	224009
110	224011
125	224012
150	224015
185	224018
240	224024
320	224032

MN 1640 d

55	225005
70	225007
90	225009
110	225011
125	225012
150	225015
185	225018
240	225024
320	225032

MN 1640 de

55	227005
70	227007
90	227009
110	227011
125	227012
150	227015
185	227018
240	227024
320	227032

Papiers filtres standards pour analyses qualitatives

Les papiers filtres qualitatifs sont fabriqués à partir des mêmes matières premières que les filtres sans cendre et sont principalement adaptés pour les filtrations classiques au laboratoire. La teneur en cendre est d'environ 0,1%, la quantité d' α -cellulose est d'environ 95%.

Données techniques

Type	Propriétés	Epaisseur [mm]	Vitesse de filtration [s]	Poids de surface [g/m ²]
MN 617 we	très mou, filtration rapide, lisse	0,22	5	85
MN 617	mou, filtration rapide, lisse	0,2	9	85
MN 615	filtration moyenne, lisse	0,16	22	70
MN 616	filtration moyenne, lisse	0,2	27	85
MN 618	filtration moyenne, lisse	0,32	22	140
MN 616 md	filtration moyenne à lente, lisse	0,2	55	85
MN 619	dense, filtration lente, lisse	0,17	100	75
MN 619 eh	dense, filtration lente, lisse	0,17	140	85
MN 619 de	très dense, filtration très lente, lisse	0,2	195	100

Références de commande

Paquets de 100 filtres, autres découpes sur demande

Dia. [mm]	Art. n°	Art. n°
--------------	---------	---------

MN 617 we		
55	435005	535005
70	435007	535007
90	435009	535009
110	435011	535011
125	435012	535012
150	435015	535015
185	435018	535018
240	435024	535024
320	435032	535032

MN 617		
55	434005	534005
70	434007	534007
90	434009	534009
110	434011	534011
125	434012	534012
150	434015	534015
185	434018	534018
240	434024	534024
320	434032	534032

MN 615		
55	431005	531005
70	431007	531007
90	431009	531009
110	431011	531011
125	431012	531012
150	431015	531015
185	431018	531018
240	431024	531024
320	431032	531032

Dia. [mm]	Art. n°	Art. n°
--------------	---------	---------

MN 616		
55	432005	532005
70	432007	532007
90	432009	532009
110	432011	532011
125	432012	532012
150	432015	532015
185	432018	532018
240	432024	532024
320	432032	532032

MN 619 de		
55	439005	539005
70	439007	539007
90	439009	539009
110	439011	539011
125	439012	539012
150	439015	539015
185	439018	539018
240	439024	539024
320	439032	539032

MN 618		
55	436005	536005
70	436007	536007
90	436009	536009
110	436011	536011
125	436012	536012
150	436015	536015
185	436018	536018
240	436024	536024
320	436032	536032

Dia. [mm]	Art. n°	Art. n°
--------------	---------	---------

MN 616 md		
55	433005	533005
70	433007	533007
90	433009	533009
110	433011	533011
125	433012	533012
150	433015	533015
185	433018	533018
240	433024	533024
320	433032	533032

MN 619		
55	437005	537005
70	437007	537007
90	437009	537009
110	437011	537011
125	437012	537012
150	437015	537015
185	437018	537018
240	437024	537024
320	437032	537032

MN 619 eh		
55	438005	538005
70	438007	538007
90	438009	538009
110	438011	538011
125	438012	538012
150	438015	538015
185	438018	538018
240	438024	538024
320	438032	538032



Papiers filtres résistants à l'état mouillé pour applications qualitatives

Les papiers filtres résistants à l'état mouillé sont fabriqués à partir de pulpe raffinée, de linters et contiennent plus de 95% d' α -cellulose. La surface lisse de ces papiers prévient le re-largage de fibres. Ils possèdent une forte résistance à l'état mouillé et peuvent également être employés dans la filtration des solutions fortement alcalines ou fortement acides. En raison de leur grande résistance mécanique à l'état mouillé, ils sont particulièrement adaptés aux applications nécessitant la conservation du gâteau de filtration.



Données techniques

Type	Propriétés	Epaisseur [mm]	Vitesse de filtration [s]	Poids de surface [g/m ²]
MN 1670	résistant à l'état mouillé, filtration rapide, lisse	0,13	9	85
MN 1672	résistant à l'état mouillé, filtration moyenne, lisse	0,13	35	85
MN 1674	résistant à l'état mouillé, filtration lente, lisse	0,13	110	85

Références de commande

Paquets de 100 filtres, autres découpes sur demande

Dia. [mm]	Art. n°	Art. n°
--------------	---------	---------

MN 1670

55	470005	570005
70	470007	570007
90	470009	570009
110	470011	570011
125	470012	570012
150	470015	570015
185	470018	570018
240	470024	570024
320	470032	570032

Dia. [mm]	Art. n°	Art. n°
--------------	---------	---------

MN 1672

55	472005	572005
70	472007	572007
90	472009	572009
110	472011	572011
125	472012	572012
150	472015	572015
185	472018	572018
240	472024	572024
320	472032	572032

Dia. [mm]	Art. n°	Art. n°
--------------	---------	---------

MN 1674

55	474005	574005
70	474007	574007
90	474009	574009
110	474011	574011
125	474012	574012
150	474015	574015
185	474018	574018
240	474024	574024
320	474032	574032

Filtres en fibres de verre / Filtres en fibres de quartz

Les papiers en fibres de verre permettent simultanément une filtration rapide et une capacité de rétention très élevée des particules. Ils sont fabriqués à partir de fibres de verre borosilicaté et sont chimiquement résistants envers la plus part des solvants organiques et inorganiques (excepté HF). Pour l'analyse des particules dans l'atmosphère nous recommandons les filtres en fibres de quartz MN QF-10 avec une teneur extrêmement basse en métal.

Données techniques

Type	Epaisseur [mm]	Poids de surface [g/m ²]	Vitesse de filtration (air) [s]	Rétention [µm]	Liant
MN GF-1	0,3	55	12	0,7	sans
MN GF-2	0,65	140	30	0,5	sans
MN GF-3	0,28	50	25	0,6	sans
MN GF-4	0,60	120	5	1,4	sans
MN GF-5	0,40	85	80	0,4	sans
MN GF-6	0,35	70	12	0,6	sans
MN 85/70	0,35	70	15	0,6	organique
MN 85/70 BF	0,35	70	15	0,6	sans
MN 85/90	0,40	90	15	0,5	organique
MN 85/90 BF	0,40	90	15	0,5	sans
MN 85/220	1,0	220	15	0,4	organique
MN 85/220 BF	1,0	220	15	0,4	sans
MN QF-10		85	< 5	–	sans

Références de commande

Paquets de 100 filtres, autres découpes sur demande

Dia. [mm] Art. n°

MN GF-1

25	4110025
37	4110037
45	4110045
55	411005
70	411007
90	411009
110	411011
125	411012
150	411015
185	411018
240	411024
270	411027

MN GF-4

25	4140025
37	4140037
45	4140045
55	414005
70	414007
90	414009
110	414011
125	414012
150	414015
185	414018
240	414024
270	414027

Dia. [mm] Art. n°

MN GF-2

25	4120025
37	4120037
45	4120045
55	412005
70	412007
90	412009
110	412011
125	412012
150	412015
185	412018
240	412024
270	412027

MN GF-5

25	4150025
37	4150037
45	4150045
55	415005
70	415007
90	415009
110	415011
125	415012
150	415015
185	415018
240	415024
270	415027

Dia. [mm] Art. n°

MN GF-3

25	4130025
37	4130037
45	4130045
55	413005
70	413007
90	413009
110	413011
125	413012
150	413015
185	413018
240	413024
270	413027

MN GF-6

25	4160025
37	4160037
45	4160045
55	416005
70	416007
90	416009
110	416011
125	416012
150	416015
185	416018
240	416024
270	416027

Filtres en fibres de verre



Dia. [mm] Art. n°

MN 85/70

25	4030025
37	4030037
45	4030045
55	403005
70	403007
90	403009
110	403011
125	403012
150	403015
185	403018
240	403024
270	403027

MN 85/90

25	4050025
37	4050037
45	4050045
55	405005
70	405007
90	405009
110	405011
125	405012
150	405015
185	405018
240	405024
270	405027

Dia. [mm] Art. n°

MN 85/70 BF

25	4040025
37	4040037
45	4040045
55	404005
70	404007
90	404009
110	404011
125	404012
150	404015
185	404018
240	404024
270	404027

MN 85/90 BF

25	4060025
37	4060037
45	4060045
55	406005
70	406007
90	406009
110	406011
125	406012
150	406015
185	406018
240	406024
270	406027

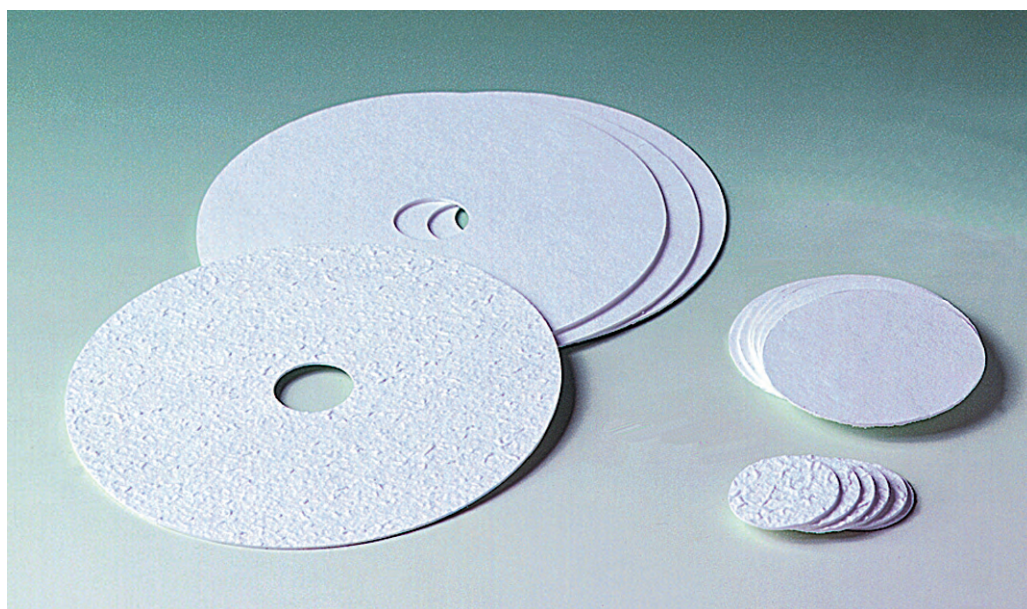
Dia. [mm] Art. n°

MN GF 85/220

25	4070025
37	4070037
45	4070045
55	407005
70	407007
90	407009
110	407011
125	407012
150	407015
185	407018
240	407024
270	407027

MN QF-10

37	4170037
45	4170045
47	4170047
50	417005
90	417009
125	417012
150	417015



Applications techniques

Les papiers filtres décrits ci-dessous sont principalement recommandés pour des applications techniques comme les filtrations industrielles. Ils sont disponibles sous forme de feuilles, filtres ronds, filtres plissés, ou toutes autres découpes. Sur demande, nous serons heureux de produire d'autres papiers filtre selon le souhait du client.

Papiers filtres lisses / papiers filtres épais pour applications techniques

Données techniques

Type	Applications et propriétés	Epaisseur [mm]	Vitesse de filtration [s]	Poids de surface [g/m ²]
MN 713	vitesse moyenne, pour applications générales	0,15	20	70
MN 615 A	vitesse moyenne, pour applications générales, légèrement plus résistant que MN 615	0,20	20	80
MN 672	vitesse moyenne, très haute résistance à l'état mouillé, p.ex. industrie sucrière	0,20	37	85
MN 674	vitesse lente, très haute résistance à l'état mouillé	0,19	90	85
MN 52 K	papier polyester, très haute résistance mécanique même à l'état mouillé	—	—	100
MN 875	vitesse moyenne, p.ex. industrie de la boisson	0,26	25	120
MN 918	vitesse rapide, pour la filtration de grands volumes de liquides	0,34	9	120
MN 625	vitesse moyenne, pour applications générales	0,26	30	130
MN 804	vitesse très rapide, mou, p.ex. industrie de la boisson	0,40	5	140
MN 621	vitesse moyenne, résistant à l'état mouillé, p.ex. analyse de sols	0,27	40	130
MN 728	vitesse lente, avec 30% de charbon actif pour la décoloration de liquides colorés, p.ex. bains galvaniques	0,40	55	170
MN 818	vitesse rapide, très absorbant, p.ex. prélèvement de sang (test de Guthrie)	0,45	8	180
MN 960	vitesse rapide, p.ex. industrie de la boisson	0,45	14	180
MN 180	résistance moyenne à l'état mouillé, dur, pour filtrations techniques	0,35	45	180
MN 675	vitesse lente, résistant, pour la filtration de grands volumes de liquides	0,35	60	180
MN 604	vitesse rapide, épais, p.ex. industrie de la boisson	0,40	11	200
MN 827	très absorbant, mou	0,70	12	270
MN 835	comme MN 827, mais résistant à l'état mouillé, p.ex. bains galvaniques	0,70	12	270
MN 270	très haute résistance à l'état mouillé, dur, pour filtrations techniques	0,50	50	270
MN 440	papier filtre épais, mou, p.ex. bains galvaniques	1,0	—	400
MN 520	papier filtre épais, mou, p.ex. bains galvaniques	1,5	—	500
MN 866	papier filtre épais, mou, p.ex. bains galvaniques	1,7	—	650

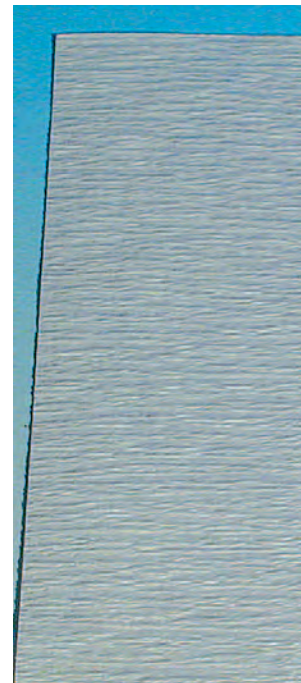
Découpes et références de commande sur demande



Papiers filtres crépés pour applications techniques

Données techniques

Type	Propriétés	Epaisseur [mm]	Vitesse de filtration [s]	Poids de surface [g/m ²]
MN 850	vitesse très rapide, fin, pour filtration rapide de petits volumes de liquide	0,22	3	53
MN 692	vitesse rapide, pour applications générales	0,24	20	70
MN 126/70	vitesse moyenne, résistant à l'état mouillé, pour filtrations techniques	0,20	25	70
MN 751	vitesse moyenne pour applications générales	0,27	12	75
MN 750 N	très rapide, très haute résistance à l'état mouillé, p.ex. bains galvaniques	0,20	5	60
MN 553	vitesse moyenne, non blanchi (papier brun) pour applications nécessitant une grande résistance mécanique	0,20	30	70
MN 753	vitesse moyenne, non blanchi (papier brun) pour applications nécessitant une grande résistance mécanique	0,34	15	80
MN 651	rapide, pour applications générales	0,30	9	90
MN 605	très rapide, mou, p.ex. pour filtration de peinture et d'huile	0,35	5	100
MN 651/120	rapide, résistant à l'état mouillé	0,44	9	120
MN 601	très rapide, p.ex. pour clarification d'huiles essentielles	0,60	2	140
MN 652	rapide, résistant à l'état mouillé	0,45	15	140
MN 606	très rapide, p.ex. pour la filtration d'huile de transfert	0,50	8	150



Papiers filtres grenelés pour applications techniques

Données techniques

Type	Propriétés	Epaisseur [mm]	Vitesse de filtration [s]	Poids de surface [g/m ²]
MN 612	pour applications générales	0,20	10	75
MN 614	pour filtration d'huiles essentielles, émulsions, essences etc.	0,25	20	75
MN 620	vitesse moyenne, non blanchi (papier brun) p.ex. brasseries	0,26	20	75
MN 631	vitesse moyenne, non blanchi (papier brun) p.ex. pour applications dans l'industrie sucrière	0,20	30	80



Découpes et références de commande sur demande.

Applications spéciales

Produit / application	Page
Adjuvants de filtration: flocons filtrants	20
Blotting, papiers de transfert	21
Brasseries et malteries	16
Charbon actif, papier filtre	14
Chromatographie, papier	21
Échangeurs d'ions, papiers filtres	19
Filtres sans phosphate	15
Graisse, analyse	16
Kieselguhr, papier filtre	17
Microscopie, papiers absorbants	18
Nettoyage de verres optiques, papier Joseph	19
Papiers filtres noir pour la détection de particules claires	17
Pesée d'échantillon, produits	18
Polyester, papiers filtres	15
Protection de surface, papier Lab-Top recouvert de PE	20
Résistance aux antibiotiques	19
Séparation de phase, papiers filtres hydrophobes	17
Sols, analyses	15
Électrodes de cardiographes, papiers de contact	sur demande
Tests de Guthrie, MN 818 GT	sur demande
Contrôle des fumées, MN 1817	sur demande
Languettes de senteur pour l'industrie du parfum, MN 270 S	sur demande
Comprimés de cellulose MN 2104 pour l'analyse par fluorescence aux rayons X, (paquet de 500 comprimés)	Art. n° 481040
Supports d'échantillons MN 640 mS et bandes d'allumage pour la méthode de Schöniger	486003
Papier de stérilisation, MN 68	sur demande
Papier filtre sans azote, MN 321	sur demande

Papier filtre au charbon actif

MN 728

Le papier filtre au charbon actif MN 728 est particulièrement adapté pour la clarification et la décoloration de solutions. Le charbon actif est incorporé dans le papier et ne peut pas être relargué dans le filtrat.

Poids de surface 170 g/m²

Vitesse de filtration 55 s

Épaisseur 0,4 mm



Références de commande

Paquets de 100 filtres ronds

Dia. [mm]	Art. n°
55	481005
70	481007
90	481009
110	481011
125	481012
150	481015
185	481018
240	481024
320	481032

Autres découpes sur demande

Papiers filtres pour applications spéciales



Analyse de sols, filtres sans phosphate

MN 280 1/4

Filtres plissés lavés aux acides pour la détermination des oligo-éléments disponibles pour la plante.

Poids de surface 75 g/m²

Épaisseur 0,18 mm

Surface lisse

Références de commande

Paquets de 100 filtres plissés



Dia. [mm]	Art. n°
110	521011
125	521012
150	521015
185	521018
240	521024



MN 619 G, sans phosphate

Filtration lente, papier filtre sans phosphate pour l'analyse de sols

Poids de surface 75 g/m²

Épaisseur 0,17 mm

Vitesse de filtration 100 s

Surface lisse

Références de commande

Paquets de 100 filtres



Dia. [mm]	Art.-n°	Art. n°
55	440005	540005
70	440007	540007
90	440009	540009
110	440011	540011
125	440012	540012
150	440015	540015
185	440018	540018
240	440024	540024
320	440032	540032

Autres découpes sur demande

MN 616 G, sans phosphate

Filtration moyenne, papier filtre sans phosphate

Poids de surface 85 g/m²

Épaisseur 0,20 mm

Vitesse de filtration 22 s

Surface lisse

Références de commande

Paquets de 100 filtres



Dia. [mm]	Art. n°
55	483005
70	483007
90	483009
110	483011
125	483012
150	483015
185	483018
240	483024
320	483032

MN 617 G, sans phosphate

Filtration rapide, papier filtre sans phosphate

Poids de surface 85 g/m²

Épaisseur 0,20 mm

Vitesse de filtration 9 s

Surface lisse

Références de commande

Paquets de 100 filtres



Dia. [mm]	Art. n°
55	494005
70	494007
90	494009
110	494011
125	494012
150	494015
185	494018
240	494024
320	494032

Papier polyester MN 52 K

Ce filtre fabriqué avec 100% de fibre en polyester se caractérise par une résistance

très élevée aussi bien à l'état sec qu'à l'état mouillé.

Poids de surface 100 g/m²

Dimensions et tarifs sur demande

Introduction

Papiers filtres

Introduction

Analyses quantitatives

Analyses qualitatives

Filtres en fibres de verre

Applications techniques

Applications spéciales

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Annexes

Papiers filtres pour brasseries et malteries

MN 614

Vitesse moyenne, papier filtre grenelé pour l'analyse du malt dans les brasseries.

Poids de surface 75 g/m²

Épaisseur 0,25 mm

Vitesse de filtration 25 s

Surface grenelée

Références de commande

Dia. [mm]	Art. n°	Art. n°
55	427005	527005
70	427007	527007
90	427009	527009
110	427011	527011
125	427012	527012
150	427015	527015
185	427018	527018
240	427024	527024
320	427032	527032

MN 620

Vitesse moyenne, papier filtre grenelé fabriqué à partir de fibres non raffinées (brun).

Poids de surface 75 g/m²

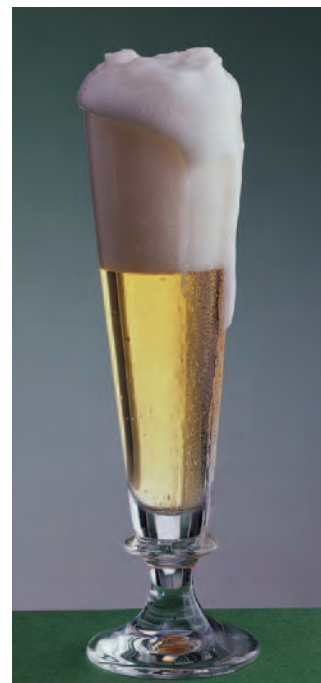
Épaisseur 0,26 mm

Vitesse de filtration 25 s

Surface grenelée

Références de commande

Dia. [mm]	Art. n°	Art. n°
90	441009	541009
110	441011	541011
125	441012	541012
150	441015	541015
185	441018	541018
240	441024	541024
320	441032	541032



Paquets de 100 filtres, autres dimensions et découpes sur demande

Analyses de graisse

MN 615 ff

Ce papier est particulièrement adapté pour l'analyse des graisses. Un traitement spécial aux solvants organiques garantit l'absence de graisses et de résines

(résidus solubles à l'éther < 0,1 mg pour un filtre de 27 cm).

Paquets de 100 filtres plissés, autres dimensions et découpes sur demande

Références de commande

Dia. [mm]	Art. n°
55	591005
70	591007
90	591009
110	591011
125	591012
150	591015
185	591018
240	591024
270	591027

MN 715

Ce papier est également adapté pour l'analyse des graisses. Une sélection minutieuse de la matière première assure une teneur très faible en résidus solubles à l'éther.

Paquets de 100 filtres plissés, autres dimensions et découpes sur demande

Références de commande

Dia. [mm]	Art. n°
55	528005
70	528007
90	528009
110	528011
125	528012
150	528015
185	528018
240	528024
270	528027
320	561032



Papier au kieselguhr MN 660

Ce papier filtre retient les particules les plus fines et est recommandé pour la clarification des urines et de solutions de sucre.

Poids de surface 140 g/m²
Épaisseur 0,32 mm
Paquets de 100 filtres, autres dimensions et découpes sur demande

Références de commande

Dia. [mm]	Art. n°	Art. n°
90	447009	–
110	447011	547011
125	447012	547012
150	447015	547015
185	447018	547018
240	447024	547024
320	447032	547032

Papier filtre noir pour la détection de particules claires

MN 220

Ce papier filtre est teinté à l'aide d'un colorant soufré, il est utilisé pour détecter de faibles quantités de particules claires. Par exemple, il est utilisé pour la détection des fluorures et des silicates.

Poids de surface 85 g/m²
Épaisseur 0,17 mm
Vitesse de filtration 45 s
Paquets de 100 filtres ronds, autres dimensions et découpes sur demande

Références de commande

Dia. [mm]	Art. n°
55	409005
70	409007
90	409009
110	409011
125	409012
150	409015
185	409018

Filtres hydrophobes séparateurs de phase

Ces filtres sont rendus hydrophobes (imperméable à l'eau) par imprégnation au

silicone. A l'aide de ces filtres, il est possible de séparer l'eau d'une phase organi-

que totalement hydrophobe par une filtration simple.

MN 617 WA

Poids de surface 85 g/m²
Épaisseur 0,2 mm
Vitesse de filtration rapide
Surface lisse

Références de commande

Dia. [mm]	Art. n°
90	430009
110	430011
125	430012
150	430015
185	430018
240	430024

MN 616 WA

Poids de surface 85 g/m²
Épaisseur 0,2 mm
Vitesse de filtration moyenne
Surface lisse

Références de commande

Dia. [mm]	Art.-Nr.	Art. n°
55	484005	–
70	484007	–
90	484009	584009
110	484011	584011
125	484012	584012
150	484015	584015
185	484018	584018
240	484024	584024
320	484032	584032



Paquets de 100 filtres, autres découpes sur demande

Microscopie

Blocs MN 224

Papier très absorbant pour aspirer les fluides lors des préparations microscopiques

Références de commande

Présentation	Paquet de	Art. n°
blocs de 50 feuilles 3,7 x 10 cm	100 blocs	185000

Produits de pesée

Barquettes de pesée MN 808

Les barquettes de pesée MN 808 sont fabriquées à partir de papier parcheminé sans azote. Elles sont utilisées pour peser des substances visqueuses ou sirupeuses.

Papiers de pesée MN 226

Il s'agit d'un papier transparent et lisse sur les 2 faces, il peut remplacer les barquettes de pesée. La surface lisse du papier garantit la récupération de toute la matière pesée.

Papiers parcheminés MN 40/25 et MN 40

Ce papier parcheminé très cassant (non résistant à l'état mouillé) est principalement utilisé dans l'industrie sucrière pour peser des sirops et des substances semi cristallines. MN 40 est légèrement plus lourd et épais que MN 40/25.

Références de commande

Format [mm]	Art. n°
58 x 10 x 10	486000
70 x 23 x 15	486001

Références de commande

Présentation	Art. n°
bloc de 100 feuilles	186002
9 x 11,5 cm	

Références de commande

	Format [cm]	Art. n°
MN 40/25	10 x 10	194000
MN 40	12 x 12	493000





Tests de résistance aux antibiotiques

Ces produits sont utilisés pour tester la résistance des pathogènes aux antibiotiques. Pour ce test, le papier filtre est imprégné avec l'antibiotique à tester et placé sur le milieu nutritif inoculé.

Selon l'efficacité, une zone d'inhibition plus ou moins grande est formée. MACHEREY-NAGEL fournit seulement le papier non imprégné!



Références de commande

Présentation	Paquets de	Art. n°
disques de test MN 827 ATD, 6 mm dia.	1000	484000
disques de test MN 827 ATD, 9 mm dia.	1000	484001
étoiles de test MN 827 ATS/8, à 8 dents	1000	484003

Note: pour utilisation au laboratoire uniquement!

Papiers échangeurs d'ions

MN 616 LSA-50

Papiers filtres à résine échangeuse de cations fortement acide; matrice résineuse d'un maillage polystyrène greffée à 8,5% DVB; groupement actif: SO_3H , fortement acide, livré sous forme H^+ ; capacité 2,0 méq/g, utilisable jusqu'à 100 °C. Un filtre plissé de 15 cm de diamètre est suffisant pour déminéraliser 100 ml d'eau à une dureté de 10° dH. (17,8 °f)

MN 616 LSB-50

Papiers filtres à résine échangeuse d'anions fortement basique; matrice résineuse d'un maillage polystyrène greffée à 6% de DVB; groupement actif: ammonium quaternaire, fortement basique, livré sous forme OH^- , capacité 1.3 méq/g, utilisable jusqu'à 70 °C

Références de commande

paquets de 100 filtres ronds

Dia. [mm]	Art. n°
-----------	---------

MN 616 LSA-50

48	432110
----	--------

MN 616 LSB-50

48	432120
----	--------

Autres découpes sur demande

Papier pour le nettoyage des verres optiques (papier Joseph)

MN 13

Papier de soie fin, mou et blanc non-peluchant pour le nettoyage des verres optiques et pour la protection lors de polissage en métallographie.

Références de commande

Présentation	Paquets de	Art. n°
feuilles 12 x 12 cm	500 feuilles	418101
feuilles 36 x 48 cm	500 feuilles	418102
blocs avec 50 feuilles 8 x 10 cm	1 bloc	118000

Autres découpes sur demande



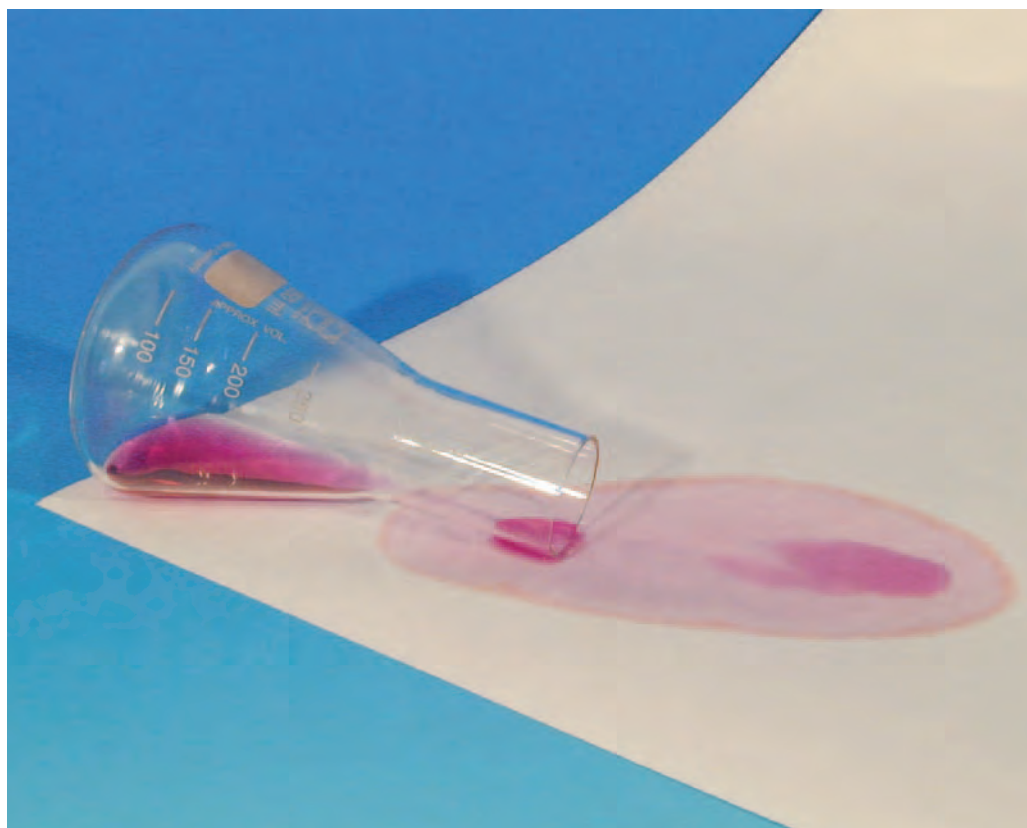
Papier de protection de surfaces LAB-TOP

MN 210 PE

Papier filtre enduit sur une face de polyéthylène pour la protection des plans de travail. Le papier filtre absorbe les liquides. Il est particulièrement adapté aux laboratoires touchant aux isotopes et aux bactéries.

Références de commande

Présentation	Paquets de	Art. n°
feuilles 48 x 60 cm	100 feuilles	112000
	50 feuilles	112000.1
rouleaux 100 x 0,48 m	1 rouleau	112010
rouleaux 50 x 0,48 m	1 rouleau	112050
rouleaux 100 x 0,60 m	1 rouleau	112020
rouleaux 50 x 0,60 m	1 rouleau	112030



Adjuvants de filtration

Flocons filtrants

Les adjuvants de filtration permettent de retenir les particules difficilement filtrables et les colloïdes. Les fibres

des flocons filtrants empêchent la formation d'une couche continue et imperméable sur le filtre. Le gâteau de fil-

tration résultant reste poreux et perméable, et le colmatage du filtre est évité.

Références de commande

	Art. n°	
Flocons filtrants	500 g	1000 g
MN 101, qualitatif	481100	481110
MN 2101, sans cendre, lavé aux acides, quantitatif	281120	281130



Papiers filtres pour applications spéciales

Papiers de transfert et papiers de chromatographie

Papiers de transfert (papier blotting)

La surface lisse de ces papiers assure une haute absorption uniforme. Ils sont particulièrement recommandés pour le blotting.

Papiers de chromatographie

La chromatographie sur papiers requière des papiers de très haute qualité, car ils ont un impact considérable sur le résultat de la séparation.

Les papiers de chromatographie listés ci-dessous sont presque exclusivement produits à partir de purs linters de coton sans addition d'autres substances. Pour cette raison ils présentent une basse résistance à l'état mouillé.

Données techniques

	Hauteur d'absorption [mm/30min]	Épaisseur [mm]	Poids de surface [g/m ²]	Application
MN 218 B	55 – 65 ¹⁾	0,36	180	transfert (blotting)
MN 827 B	130 – 140 ¹⁾	0,7	270	transfert (blotting)
MN 440 B	130 – 145 ¹⁾	1,0	400	transfert (blotting)
MN 214	90 – 100	0,28	140	chromatographie
MN 214 ff ²⁾	90 – 100	0,28	140	chromatographie
MN 218	90 – 100	0,36	180	chromatographie
MN 260	120 – 130	0,20	90	chromatographie
MN 261	90 – 100	0,18	90	chromatographie
MN 827	130 – 140 ¹⁾	0,70	270	chromatographie
MN 866	100 – 120 ¹⁾	1,7	650	chromatographie

¹⁾ mm/10 min, ²⁾ MN 214 dégraissé

Références de commande

Papiers de transfert

MN 218 B

Format [cm]	Art. n°
58 x 60	742111
30 x 60	742112
57 x 46	742113
20 x 20	742115
15 x 20	742138
21 x 9	742131
10 x 7	742139

MN 827 B

Format [cm]	Art. n°
58 x 60	742118
20 x 20	742120
16 x 16	742128

MN 440 B

Format [cm]	Art. n°
58 x 60	742125

Paquets de 100 feuilles,
autres découpes sur demande

Papiers de chromatographie

Format [cm]	Art. n°
-------------	---------

MN 214

58 x 60	817001
---------	--------

MN 260

58 x 60	817003
---------	--------

MN 866

80 x 80	817007
38 x 38	817006

Format [cm]	Art. n°
-------------	---------

MN 214 ff

56 x 58	817008
---------	--------

MN 261

58 x 60	817004
---------	--------

Paquets de 100 feuilles,
autres découpes sur demande

Format [cm]	Art. n°
-------------	---------

MN 218

58 x 60	817002
---------	--------

MN 827

58 x 60	817005
---------	--------



Les cartouches d'extraction sont souvent utilisées pour recueillir un solide duquel une substance doit être éludée (extraction). De plus, des cartouches d'extraction sont employées dans les domaines de l'analyse d'air et des gaz d'échappement pour retenir les particules fines (la poussière).

Description des qualités

	Propriétés
MN 645	qualité standard, cartouches d'extraction en pure cellulose
MN 645 D	cartouches d'extraction MN 645 avec couvercle de protection
MN 645 F	cartouches d'extraction en cellulose fine, plus dense que MN 645
MN 645 W	cartouches d'extraction en cellulose, plus perméable que MN 645
MN 645 R	cartouches d'extraction MN 645 avec un col d'étanchéité avec 2 marques de doigts en vis-à-vis sur le col, pour l'analyse des poussières dans les gaz industriels, d'échappement ou l'air ambiant
MN 649	cartouches d'extraction en fibres de verre; résistance à court terme à des températures jusqu'à 500 °C, très forte rétention, pour l'analyse de poussière dans les gaz d'échappement chauds
MN 649 R	cartouches d'extraction MN 649 avec un col d'étanchéité avec 2 marques de doigts en vis-à-vis sur le col, pour l'analyse des poussières dans les gaz industriels, d'échappement ou l'air ambiant

Cartouches d'extraction en cellulose

MN 645

Les cartouches d'extraction répondant à la norme DIN 12449 sont adaptées pour les extractions dans des extracteurs Soxhlet dont les volumes répondent aux normes DIN 12602 et 12604.

Références de commande

Paquets de 25 cartouches

DI x hauteur [mm]	selon DIN 12449	Épais. paroi [mm]	Art. n°	DI x hauteur [mm]	selon DIN 12449	Épais. paroi [mm]	Art. n°
8 x 40		1,0	645001	31 x 130		1,5	645025
9 x 50		1,0	645002	33 x 80		1,5	645951
15 x 50		1,0	645003	33 x 94	✓	1,5	645022
15 x 100		1,0	645004	33 x 205	✓	1,5	645026
20 x 80		1,5	645005	34 x 120		1,5	645027
22 x 80	✓	1,5	645006	34 x 150		1,5	645028
23 x 90		1,5	645007	38 x 200		1,5	645029
23 x 100		1,5	645008	40 x 123		2,0	645031
27 x 60		1,5	645011	40 x 150		2,0	645030
27 x 80		1,5	645009	43 x 130		2,0	645032
27 x 100		1,5	645010	48 x 145		2,0	645033
28 x 80		1,5	645015	48 x 200		2,0	645034
28 x 90		1,5	645016	48 x 230	✓	2,0	645035
28 x 100		1,5	645013	51 x 145		2,0	645036
28 x 120		1,5	645014	51 x 180		2,0	645037
29 x 100		1,5	645017	55 x 275		2,0	645040
30 x 60		1,5	645019	57 x 315	✓	2,0	645038
30 x 80		1,5	645020	60 x 180		2,0	645039
30 x 90		1,5	645021	68 x 250		2,0	645042
30 x 100		1,5	645023	70 x 330		2,0	645043
30 x 150		1,5	645018	75 x 160		2,0	645041
31 x 118		1,5	645024				

Cartouches d'extraction



MN 645 F

cartouches d'extraction en cellulose fine, plus dense que MN 645

Références de commande

Paquets de 25 cartouches

DI x hauteur [mm]	Épaisseur paroi [mm]	Art. n°
22 x 80	1,5	645406
30 x 100	1,5	645423

MN 645 D

cartouches d'extraction MN 645 avec cou-vercle

Références de commande

Paquets de 25 cartouches

DI x hauteur [mm]	Épaisseur paroi [mm]	Art. n°
30 x 80	1,5	645220
30 x 100	1,5	645223
31 x 130	1,5	645225

MN 645 W

cartouches d'extraction en cellulose, plus perméable que MN 645

Références de commande

Paquets de 25 cartouches

DI x hauteur [mm]	Épaisseur paroi [mm]	Art. n°
20 x 80	1,5	645105
28 x 90	1,5	645116
33 x 205	1,5	645126

MN 645 R

cartouches d'extraction MN 645 avec un col d'étanchéité avec 2 marques de doigts en vis-à-vis sur le col, pour l'analyse des poussières dans les gaz industriels, d'échappement ou l'air ambiant

Références de commande

Paquets de 25 cartouches

DI x hauteur [mm]	Dia. du col [mm]	Art. n°
79 x 155	102	645500

Cartouches d'extraction en verre de borosilicate

MN 649

Cartouches d'extraction répondant à la norme DIN 12449 sont adaptées pour les extractions dans des extracteurs Soxhlet dont les volumes répondent aux normes DIN 12602 et 12604.

Références de commande

Paquets de 25 cartouches

DI x hauteur [mm]	selon DIN 12449	Épais. paroi [mm]	Art. n°
15 x 50		1,0	649103
16 x 100		1,0	649104
22 x 80	✓	1,5	649106
23 x 90		1,5	649107
23 x 100		1,5	649108
28 x 60		1,5	649111
27 x 80		1,5	649109
28 x 120		1,5	649114
30 x 150		1,5	649118
33 x 80		1,5	649120

DI x hauteur [mm]	selon DIN 12449	Épais. paroi [mm]	Art. n°
33 x 90		1,5	649121
33 x 94	✓	1,5	649122
33 x 100		1,5	649123
33 x 118		1,5	649124
33 x 205	✓	1,5	649126
35 x 150		1,5	649128
43 x 123		2,0	649131
48 x 230	✓	2,0	649135
57 x 315	✓	2,0	649138
75 x 330		2,0	649143

MN 649 R

avec un col d'étanchéité avec 2 marques de doigts en vis-à-vis sur le col, pour l'analyse des poussières dans les gaz industriels, d'échappement ou l'air ambiant

Références de commande

Paquets de 25 cartouches

DI x hauteur [mm]	Dia. du col [mm]	Art. n°
79 x 155	102	649500
27 x 55	50	649501



Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Vue d'ensemble

Esters de cellulose mixtes

Acétate de cellulose

Nitrocellulose

Polytétrafluoroéthylène

Polyester

Cellulose régénérée

Polycarbonate

Plaques de filtration

Filtres pour seringues

Papiers test

Annexes

Introduction

Les membranes permettent une séparation pratique, rapide et économique. Elles sont également souvent employées comme support neutre pour l'échantillon en vue d'autres analyses.

Vue d'ensemble des membranes filtrantes disponibles

Matériel et propriétés	Type	Pores [μm]	Page
Esters de cellulose mixtes	PORAFIL [®] CM	0,2 · 0,45 · 0,65 · 0,8 · 1,2	26
✓ adaptées pour les solutions aqueuses ✓ également disponible sous forme stérile avec ou sans quadrillage	CHROMAFIL [®] MV	0,2 · 0,45	32
✓ recommandées pour les analyses gravimétriques ✓ autoclavables à 121 °C ✓ économiques			
Esters de cellulose mixtes, renforcées	PORAFIL [®] MV	0,2 · 0,45 · 0,8 · 3,0	27
✓ adaptées pour les solutions aqueuses ✓ plus haute stabilité mécanique que PORAFIL[®] CM			
Nitrocellulose (nitrate de cellulose)	PORAFIL [®] NC	0,2 · 0,45	29
✓ thermiquement stable jusqu'à 125 °C ✓ autoclavables à 121 °C			
Polycarbonate	PORAFIL [®] PC	0,4	30
✓ très faible teneur en halogènes ✓ adaptées pour les déterminations quantitatives d'AOX ✓ thermiquement stable jusqu'à 140 °C			
Acétate de cellulose	PORAFIL [®] CA	0,2 · 0,45 · 0,8 · 1,2	28
✓ adaptées pour les milieux aqueux et les alcools ✓ faible capacité de rétention des protéines	CHROMAFIL [®] CA	0,2 · 0,45	32
✓ thermiquement stable jusqu'à 180 °C			
Polytétrafluoroéthylène (PTFE)	PORAFIL [®] TE	0,2 · 0,45 · 1,0 · 3,0	29
✓ membrane hydrophobe ✓ adaptées pour quasiment tous les solvants, résistance chimique aux acides et bases	CHROMAFIL [®] PTFE	0,2 · 0,45	33
✓ pour la filtration de milieux agressifs ✓ thermiquement stable jusqu'à 145 °C			
Polyester	PORAFIL [®] PE	0,05 · 0,2 · 0,4 · 1,0 · 5,0	30
✓ membrane chimiquement très résistante (ne pas aussi stable que PTFE) ✓ adaptées pour les déterminations de COT et COD	CHROMAFIL [®] PET	0,2 · 0,45	33
✓ thermiquement stable jusqu'à 150 °C			
Cellulose régénérée	PORAFIL [®] RC	0,2 · 0,45	30
✓ adaptées pour tous les milieux sauf les acides et bases fortes	CHROMAFIL [®] RC	0,2 · 0,45	32
✓ thermiquement stable jusqu'à 180 °C			
Polyamide	CHROMAFIL [®] PA	0,2 · 0,45	32
✓ pour solvants organiques et aqueux ✓ thermiquement stable jusqu'à 135 °C			
Difluorure de polyvinylidène (PVDF)	CHROMAFIL [®] PVDF	0,2 · 0,45	33
✓ membrane hydrophobe, que – au contraire de PTFE – présente aussi des interactions hydrophiles ✓ adaptées pour les filtrations de liquides polaires et apolaires			



Résistance chimique des membranes filtrantes

Substance

	CA	CM/MV	NC	PC	PE/PET	TE/PTFE	RC	PA	PVDF
--	----	-------	----	----	--------	---------	----	----	------

Hydrocarbures

hydrocarb. aliphatiques	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
éther de pétrole	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cyclohexane	✓	✓	○	○	✓	✓	✓	~	✓
hydrocarb. aromatiques	✓	✓	~	~	✓	✓	✓	✓	✓
benzène	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
chloroforme	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
chlorure de méthylène	-	✓	○	○	✓	✓	✓	-	~
trichloroéthylène	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	~	✓
tétrachlorométhane	~	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
chlorobenzène, fréon	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
gasoil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
acétonitrile	-	-	○	○	✓	✓	✓	✓	~

Alcools

méthanol, 98%	✓	-	-	-	~	~	✓	✓	✓
butanol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	~	~
éthanol, 98%	✓	-	~	~	✓	✓	✓	✓	✓
éthanol, 70%	✓	~	~	~	✓	✓	✓	✓	✓
isopropanol	✓	✓	~	~	✓	✓	✓	✓	✓
n-propanol	✓	✓	~	~	✓	✓	✓	✓	✓
alcool amylique	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
alcool benzylique	~	~	✓	~	✓	✓	✓	○	○
éthylène glycol	✓	~	~	~	✓	✓	✓	✓	✓
glycérine	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
cyclohexanol	-	-	✓	-	✓	✓	✓	○	○
polyéthylène glycol 400	✓	~	✓	✓	✓	✓	✓	○	○

Aldéhydes, cétones

acétaldéhyde	-	-	○	○	✓	✓	✓	~	-
acétone	-	-	-	-	~	✓	✓	✓	~
cyclohexanone	-	-	-	-	~	✓	✓	○	○
méthyl éthyl cétone	~	-	-	-	~	✓	✓	○	○
méthyl isobutyl cétone	~	~	-	-	✓	✓	✓	○	○

Esters

acétate de méthyle	-	-	-	-	~	✓	✓	○	○
acétate d'éthyle	-	-	-	-	~	✓	✓	✓	~
acétate d'amyle, de propyle, de butyle	~	-	-	✓	✓	✓	✓	○	○
méthyl glycol acétate	~	-	~	✓	✓	✓	✓	○	○
benzoate de benzyle	✓	✓	✓	-	~	✓	✓	○	○
myristate d'isopropyle	✓	~	~	~	~	✓	✓	○	○
phosphate de tricrésyle	✓	~	~	~	~	✓	✓	○	○

Ethers et sulfoxydes

éther diéthylique	✓	~	-	~	✓	✓	✓	✓	~
dioxanne	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	~
tetrahydrofurane	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
diméthylsulfoxyde	-	-	-	-	✓	✓	~	○	○

Substance

	CA	CM/MV	NC	PC	PE/PET	TE/PTFE	RC	PA	PVDF
--	----	-------	----	----	--------	---------	----	----	------

Solvants azotés

diméthylformamide	-	-	-	-	✓	✓	~	~	~
diméthylacétamide	-	-	-	~	✓	✓	✓	○	○
triéthanolamine	✓	~	~	-	✓	✓	✓	○	○
aniline	-	~	~	-	✓	✓	✓	○	○
pyridine	-	-	-	-	✓	✓	✓	○	○

Acides

acide chlorhydrique 30%	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓
acide chlorhydrique 25%	-	-	~	-	✓	✓	✓	○	○
acide nitrique 65%	-	-	-	-	~	✓	-	-	✓
acide nitrique 1 mol/l	✓	✓	~	-	✓	✓	✓	○	○
acide sulfurique 96%	-	-	-	-	-	✓	-	○	○
acide phosphorique 80%	-	-	○	○	✓	✓	~	-	✓
acide phosphorique 25%	✓	~	~	~	~	✓	✓	○	○
acide formique 100%	-	✓	-	~	✓	✓	~	-	✓
acide formique 25%	~	-	✓	~	✓	✓	✓	○	○
acide acétique 96%	-	-	~	~	✓	✓	✓	-	✓
acide acétique 25%	✓	✓	○	~	✓	✓	✓	○	○
acide oxalique 10% aq.	-	✓	○	○	✓	✓	✓	-	✓
acide trichloroacétique 10%	✓	-	✓	~	✓	✓	-	○	○

Bases

ammoniaque 25%	~	-	~	-	-	✓	-	-	✓
ammoniaque 1 mol/l	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	○	○
hydroxyde de sodium 1 mol/l	-	-	-	-	~	✓	-	✓	~
hydroxyde de potassium 1 mol/l	-	-	○	-	~	✓	~	~	~

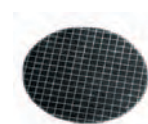
Divers

solution aqueuse de phénol	-	✓	-	-	✓	✓	✓	○	○
formaline 30%	~	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
essence de térébenthine	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
huile de ricin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
crémophor 2%	✓	~	~	~	~	✓	✓	○	○
peroxyde d'hydrogène 30%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
révélateurs photographiques	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
dissolvants de vernis	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	○	○

✓ = résistant;
~ = partiellement résistant (gonfle, se ratatine, forme instable) - = non résistant; ○ = pas d'information

Période minimum d'incubation 24 h à une température de 25 °C

La résistance chimique dépend de différents paramètres tels que la durée, la pression, la température, la concentration...



Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Vue d'ensemble

Esters en cellulose mixtes

Acétate de cellulose

Nitrocellulose

Polytétrafluoroéthylène

Polyester

Cellulose régénérée

Polycarbonate

Plaques de filtration

Filtres pour seringues

Papiers test

Annexes

Membranes filtrantes PORAFIL®

Membranes en esters de cellulose mixtes · PORAFIL® CM

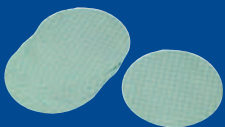
Ces membranes sont idéales pour les analyses gravimétriques. Elles sont particulièrement recommandées pour les solutions aqueuses. La membrane hydrophile est stable jusqu'à 125 °C et peut être stérilisée en autoclave jusqu'à 121 °C. Cette membrane est souvent utilisée pour les tests de contaminations.

Références de commande · PORAFIL® CM stérile et/ou avec quadrillage

Format [mm Ø]	Ø des pores [µm]	Couleur	Stérile	Quadrillage	Disques en cartons	Membranes par paquet	Art. n°
47	0,45	blanc	✓	noir	—	100	65300045047
47	0,45	blanc	✓	noir	✓	100	65301045047
47	0,45	blanc	✓	—	—	100	65302045047
47	0,45	noir	✓	blanc	—	100	65310045047
47	0,45	noir	✓	blanc	✓	100	65311045047
47	0,45	vert	✓	noir	—	100	65320045047
47	0,45	vert	✓	noir	✓	100	65321045047
50	0,45	blanc	✓	noir	—	100	65300045050
50	0,45	noir	✓	blanc	—	100	65310045050
50	0,45	vert	✓	noir	—	100	65320045050
47	0,65	blanc	✓	noir	—	100	65300065047
47	0,65	blanc	✓	noir	✓	100	65301065047
47	0,65	noir	✓	blanc	✓	100	65311065047
47	0,65	vert	✓	noir	—	100	65320065047
47	0,65	vert	✓	noir	✓	100	65321065047
50	0,65	blanc	✓	noir	—	100	65300065050
50	0,65	vert	✓	noir	—	100	65320065050
47	0,80	blanc	✓	noir	—	100	65300080047
47	0,80	blanc	✓	noir	✓	100	65301080047
47	0,80	noir	✓	blanc	—	100	65310080047
47	0,80	noir	✓	blanc	✓	100	65311080047
50	0,80	blanc	✓	noir	—	100	65300080050
47	1,20	blanc	✓	noir	—	100	65300120047
50	1,20	blanc	✓	noir	—	100	65300120050
47	0,45	blanc	—	noir	—	100	65600045047
47	0,45	noir	—	blanc	—	100	65610045047
47	0,45	vert	—	noir	—	100	65620045047
50	0,45	blanc	—	noir	—	100	65600045050
50	0,45	noir	—	blanc	—	100	65610045050
50	0,45	vert	—	noir	—	100	65620045050

Références de commande · PORAFIL® CM blanche, non stérile, sans quadrillage

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°	Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
Taille des pores 0,20 µm			Taille des pores 0,45 µm		
13	100	65100020013	13	100	65100045013
25	100	65100020025	25	100	65100045025
47	100	65100020047	47	100	65100045047
50	100	65100020050	50	100	65100045050
100	25	65100020100	100	25	65100045100
142	25	65100020142	142	25	65100045142
220	25	65100020220	220	25	65100045220
293	25	65100020293	293	25	65100045293



Membranes en esters de cellulose mixtes, renforcées · PORAFIL® MV

Ces membranes en esters de cellulose mixtes sont renforcées avec un support. Elles ont les mêmes propriétés de filtration que les membranes PORAFIL® CM, mais possèdent des propriétés mécaniques plus stables.

Références de commande

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
------------------	-------------------------	---------

Taille des pores 0,2 µm

13	50	65000020013
25	50	65000020025
47	50	65000020047
50	50	65000020050
90	25	65000020090
100	25	65000020100
142	25	65000020142
220	25	65000020220
293	25	65000020293

Taille des pores 0,8 µm

13	50	65000080013
25	50	65000080025
47	50	65000080047
50	50	65000080050
90	25	65000080090
100	25	65000080100
142	25	65000080142
220	25	65000080220
293	25	65000080293

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
------------------	-------------------------	---------

Taille des pores 0,45 µm

13	50	65000045013
25	50	65000045025
47	50	65000045047
50	50	65000045050
90	25	65000045090
100	25	65000045100
142	25	65000045142
220	25	65000045220
293	25	65000045293

Taille des pores 3,0 µm

13	50	65000300013
25	50	65000300025
47	50	65000300047
50	50	65000300050
90	25	65000300090
100	25	65000300100
142	25	65000300142
220	25	65000300220
293	25	65000300293



Membranes en acétate de cellulose · PORAFIL® CA

Ces membranes en acétate de cellulose ont une faible capacité d'absorption des protéines et sont recommandées pour les systèmes aqueux et alcooliques. Ces membranes sont hydrophiles et peuvent être utilisées pour extraire les poussières dans les gaz chauds jusqu'à 180 °C. Elles peuvent être stérilisées.

Références de commande

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
------------------	-------------------------	---------

Taille des pores 0,2 µm

13	100	68000020013
25	100	68000020025
47	100	68000020047
50	100	68000020050
90	50	68000020090
100	25	68000020100
142	25	68000020142
220	25	68000020220
293	25	68000020293

Taille des pores 0,8 µm

13	100	68000080013
25	100	68000080025
47	100	68000080047
50	100	68000080050
90	50	68000080090
100	25	68000080100
142	25	68000080142
220	25	68000080220
293	25	68000080293

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
------------------	-------------------------	---------

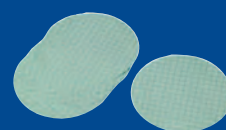
Taille des pores 0,45 µm

13	100	68000045013
25	100	68000045025
47	100	68000045047
50	100	68000045050
90	50	68000045090
100	25	68000045100
142	25	68000045142
220	25	68000045220
293	25	68000045293

Taille des pores 1,2 µm

13	100	68000120013
25	100	68000120025
47	100	68000120047
50	100	68000120050
90	50	68000120090
100	25	68000120100
142	25	68000120142
220	25	68000120220
293	25	68000120293





Membranes en nitrocellulose · PORAFIL® NC

Les membranes PORAFIL® NC sont confectionnées en nitrocellulose. Elles sont bien mouillables et sont utilisées pour la filtration des systèmes aqueux. Ces membranes sont stables en atmosphère sèche jusqu'à 125 °C et peuvent être stérilisées jusqu'à 121 °C en autoclave.

Références de commande

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
Taille des pores 0,2 µm		
13	50	6570020013
25	50	6570020025
47	50	6570020047
50	50	6570020050
90	50	6570020090
100	25	6570020100
142	25	6570020142
220	25	6570020220
293	10	6570020293

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
Taille des pores 0,45 µm		
13	50	6570045013
25	50	6570045025
47	50	6570045047
50	50	6570045050
90	50	6570045090
100	25	6570045100
142	25	6570045142
220	25	6570045220
293	10	6570045293

Membranes en polytétrafluoroéthylène · PORAFIL® TE

Les membranes en polytétrafluoroéthylène (PTFE) sont particulièrement recommandées pour les milieux agressifs, car elles sont chimiquement inertes contre les systèmes aqueux et organiques ainsi que contre les milieux acides et basiques. Ces membranes sont hydrophobes, ce qui implique que pour les filtrations en milieux aqueux la pression de filtration doit être plus élevée que la pression de passage. Les membranes PORAFIL® TE peuvent être utilisées jusqu'à des températures de 145 °C.

Références de commande

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
Taille des pores 0,2 µm		
13	50	670020013
25	50	670020025
47	50	670020047
50	50	670020050
90	25	670020090
100	25	670020100
142	10	670020142
220	10	670020220
293	5	670020293

Taille des pores 1,0 µm		
13	50	670100013
25	50	670100025
47	50	670100047
50	50	670100050
90	25	670100090
100	25	670100100
142	10	670100142
220	10	670100220
293	5	670100293

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
Taille des pores 0,45 µm		
13	50	670045013
25	50	670045025
47	50	670045047
50	50	670045050
90	25	670045090
100	25	670045100
142	10	670045142
220	10	670045220
293	5	670045293

Taille des pores 3,0 µm		
13	50	670300013
25	50	670300025
47	50	670300047
50	50	670300050
90	25	670300090
100	25	670300100
142	10	670300142
220	10	670300220
293	5	670300293

Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Vue d'ensemble

Esters de cellulose mixtes

Acétate de cellulose

Nitrocellulose

Polytétrafluoroéthylène

Polyester

Cellulose régénérée

Polycarbonate

Plaques de filtration

Filtres pour seringues

Papiers test

Annexes

Membranes en polyester · PORAFIL® PE

Les membranes en polyester sont hydrophiles et particulièrement utilisées pour les filtrations fines, les analyses de poussières ainsi que pour les analyses des aérosols et pour l'ultra-purification de solvants.

Références de commande

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
------------------	-------------------------	---------

Taille des pores 0,05 µm

13	100	671005013
25	100	671005025
37	100	671005037
47	100	671005047
50	100	671005050

Taille des pores 0,4 µm

13	100	671040013
25	100	671040025
37	100	671040037
47	100	671040047
50	100	671040050

Taille des pores 5,0 µm

13	100	671500013
25	100	671500025
37	100	671500037
47	100	671500047
50	100	671500050

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
------------------	-------------------------	---------

Taille des pores 0,2 µm

13	100	671020013
25	100	671020025
37	100	671020037
47	100	671020047
50	100	671020050

Taille des pores 1,0 µm

13	100	671100013
25	100	671100025
37	100	671100037
47	100	671100047
50	100	671100050

Membranes en cellulose régénérée · PORAFIL® RC

Ces membranes sont stables contre les solvants organiques. Elles sont par exemple recommandées pour la filtration des mélanges de solvants et pour l'ultra-purification et le dégazage des éluants en HPLC.

Références de commande

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
------------------	-------------------------	---------

Taille des pores 2,0 µm

13	100	659020013
25	100	659020025
47	100	659020047
50	100	659020050
100	25	659020100
142	25	659020142
293	25	659020293

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
------------------	-------------------------	---------

Taille des pores 0,45 µm

13	100	659045013
25	100	659045025
47	100	659045047
50	100	659045050
100	25	659045100
142	25	659045142
293	25	659045293

Membranes en polycarbonate · PORAFIL® PC

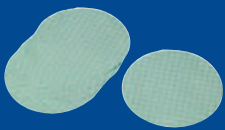
Ces membranes sont utilisées pour la détermination des AOX.

Références de commande

Format [mm Ø]	Membranes par paquet	Art. n°
------------------	-------------------------	---------

Taille des pores 0,4 µm

25	100	676040025
47	100	676040047
50	100	676040050

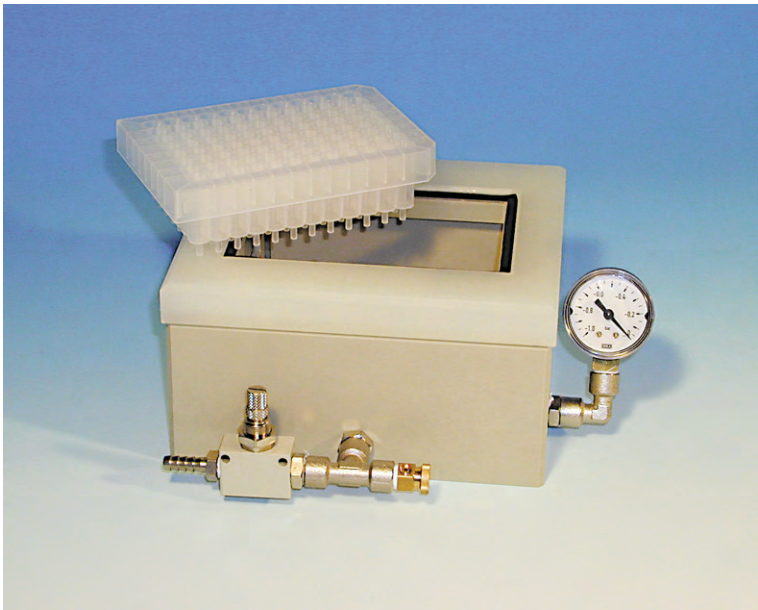


Plaques de filtration CHROMABOND® MULTI 96

Les CHROMABOND® MULTI 96 sont destinées pour une filtration effective sous forme de plaque de microtitration.

Références de commande · Plaques de filtration CHROMABOND® MULTI 96

Matériaux des éléments de filtration	Taille des pores [µm]	Plaques par paquet	Art. n°
MV (esters de cellulose mixtes)	0,20	1	738770.M
MV (esters de cellulose mixtes)	0,45	1	738771.M
MV (esters de cellulose mixtes)	3,00	1	738772.M
RC (cellulose régénérée)	0,20	1	738656.M
RC (cellulose régénérée)	0,45	1	738657.M
PTFE (polytétrafluoroéthylène)	0,20	1	738660.M
PTFE (polytétrafluoroéthylène)	0,45	1	738661.M
PTFE (polytétrafluoroéthylène)	1,00	1	738662.M
PTFE (polytétrafluoroéthylène)	3,00	1	738663.M
PE (polyéthylène)	20	1	738655.M
PE (polyéthylène)	50	1	738659.M
Fibres de verre	nominal 1	1	738655.2M
Fibres de verre	nominal 3	1	738658.M
Chambre à vide CHROMABOND® MULTI 96 pour monoblocs, avec réservoir, manomètre et valve réductrice requis pour les plaques de filtration		1	738630.M



Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Vue d'ensemble

Esters de cellulose mixtes

Acétate de cellulose

Nitrocellulose

Polytétrafluoroéthylène

Polyester

Cellulose régénérée

Polycarbonate

Plaques de filtration

Filtres pour seringues

Papiers test

Annexes

Filtres pour seringues CHROMAFIL®

Les filtres pour seringues CHROMAFIL® sont des unités de filtrations prêtes à l'emploi dans lequel l'élément de filtration est protégé par une enveloppe en polypropylène et placée d'une manière adéquate. Par l'usage unique, on évite les contaminations.

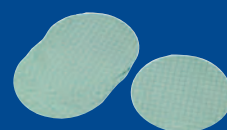
Taille de filtre recommandée en fonction du volume de l'échantillon

Volume de l'échantillon	Dia. du filtre recommandé
≤ 1 ml	3 mm
1 – 10 ml	15 mm
10 – 100 ml	25 mm



Filtres pour seringues · Références de commande

Type CHROMAFIL®	Membrane Taille des pores [µm]	Ø des mem- branes [mm]	Code de couleur haut bas		Filtres par paquet	Art. n°
Esters de cellulose mixtes (MV)						
filtration de solutions polaires						
A-20/25	0,20	25	jaune	jaune	100	729006
A-20/25	0,20	25	jaune	jaune	400	729006.400
A-45/25	0,45	25	incolore	jaune	100	729004
A-45/25	0,45	25	incolore	jaune	400	729004.400
Acétate de cellulose (CA) stérile						
filtration stérile						
Sterilizer	0,20	25	bord bleu		50	729035
filtration sous conditions stériles						
CA-20/25 S	0,20	25	jaune	rouge	50	729024
CA-45/25 S	0,45	25	incolore	rouge	50	729025
Acétate de cellulose (CA) non stérile						
filtration d'oligomères et de polymères solubles dans l'eau, particulièrement recommandés pour les macromolécules biologiques						
CA-20/25	0,20	25	jaune	rouge	100	729026
CA-20/25	0,20	25	jaune	rouge	400	729026.400
CA-45/25	0,45	25	incolore	rouge	100	729027
CA-45/25	0,45	25	incolore	rouge	400	729027.400
Cellulose régénérée (RC)						
filtration de solutions polaires et moyennement polaires						
RC-20/25	0,20	25	jaune	bleu	100	729030
RC-20/25	0,20	25	jaune	bleu	400	729030.400
RC-45/25	0,45	25	incolore	bleu	100	729031
RC-45/25	0,45	25	incolore	bleu	400	729031.400
Polyamide (PA)						
filtration des solutions moyennement polaires						
AO-20/3	0,20	3	nature	nature	100	729010
AO-45/3	0,45	3	nature	nature	100	729011
AO-20/25	0,20	25	jaune	vert	100	729012
AO-20/25	0,20	25	jaune	vert	400	729012.400
AO-45/25	0,45	25	incolore	vert	100	729013
AO-45/25	0,45	25	incolore	vert	400	729013.400



Membranes

Filtres pour seringues · Références de commande

Type CHROMAFIL®	Membrane Taille des pores [µm]	Ø des mem- branes [mm]	Code de couleur haut bas	Filtres par paquet	Art. n°
Polytétrafluoroéthylène (PTFE)					
filtration de solutions apolaires, rincez avec de l'alcool pour des échantillons polaires (MS = minispikes, mini pointe à la sortie du filtre)					
O-20/3	0,20	3	incolore	incolore	100 729014
O-45/3	0,45	3	incolore	incolore	100 729015
O-20/15 MS	0,20	15	jaune	incolore	100 729008
O-45/15 MS	0,45	15	incolore	incolore	100 729009
O-20/25	0,20	25	jaune	incolore	100 729007
O-20/25	0,20	25	jaune	incolore	400 729007.400
O-45/25	0,45	25	incolore	incolore	100 729005
O-45/25	0,45	25	incolore	incolore	400 729005.400

Difluorure de polyvinylidène (PVDF)

filtres avec pré-filtres en fibres de verre intégrés pour la filtration des solutions polaires et apolaires

P-20/25	0,20	25	blanc	blanc	100 729018
P-20/25	0,20	25	blanc	blanc	400 729018.400
P-45/25	0,45	25	blanc	blanc	100 729019
P-45/25	0,45	25	blanc	blanc	400 729019.400

Polyester (PET)

membrane „tous usages” pour solutions polaires et apolaires, particulièrement recommandé pour les mélanges d'eau et de solvants organiques qui sont souvent utilisés comme éluants en HPLC (MS = minispikes, mini pointe à la sortie du filtre)

PET-20/15 MS	0,20	15	jaune	orange	100 729022
PET-45/15 MS	0,45	15	incolore	orange	100 729023
PET-20/25	0,20	25	jaune	orange	100 729021
PET-45/25	0,45	25	incolore	orange	100 729020
PET-20/25	0,20	25	jaune	orange	400 729021.400
PET-120/25	1,2	25	incolore	noir	100 729029
PET-45/25	0,45	25	incolore	orange	400 729020.400

Fibres de verre (GF)

pour les solutions très chargées de particules et hautement visqueuses, ou comme pré-filtre pour les autres filtres CHROMAFIL®

GF-100/15 MS	nominal 1,0	15	bleu	incolore	100 729034
GF-100/25	nominal 1,0	25	jaune	noir	100 729028
GF-100/25	nominal 1,0	25	jaune	noir	400 729028.400

Fibres de verre (GF) / polyester (PET)

filtre en polyester avec un pré-filtre en fibres de verre intégré, pour les solutions très chargées de particules et pour les solutions très visqueuses

GF/PET-20/25	0,20	25	bleu	orange	100 729032
GF/PET-20/25	0,20	25	bleu	orange	400 729032.400
GF/PET-45/25	0,45	25	noir	orange	100 729033
GF/PET-45/25	0,45	25	noir	orange	400 729033.400



Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Indicateurs de pH

Analyses qualitatives

Analyses semi-quantitatives

Annexes

Papiers indicateurs universels et spéciaux

Ces papiers sont remarquablement indiqués pour une détermination simple de la valeur du pH. Pour chaque valeur du pH ces papiers indiquent une couleur spécifique que l'on peut comparer sur une échelle de couleur.

Conditionnement: Boîte en plastique avec échelle de couleur et un rouleau de 5 m de long et 7 mm de large, emballé séparément. (Livret, rouleau de rechange et boîte en plastique avec trois rouleaux sur demande)



Type	Domaine de mesure et échelons	Art. n°
------	-------------------------------	---------

Papiers indicateurs universels

pH 1 – 11	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11	902 01
pH 1 – 14	1 · 2 · 3 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 12 · 14	902 04

Papiers indicateurs spéciaux

pH 0,5 – 5,5	0,5 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 2,5 · 3,0 · 3,5 · 4,0 · 4,5 · 5,0 · 5,5	902 05
pH 3,8 – 5,8	<3,8 · 3,8 · 4,1 · 4,3 · 4,5 · 4,7 · 4,9 · 5,2 · 5,5 · 5,8 · >5,8	902 06
pH 4,0 – 7,0	4,0 · 4,3 · 4,6 · 4,9 · 5,2 · 5,5 · 5,8 · 6,1 · 6,4 · 6,7 · 7,0	902 07
pH 5,4 – 7,0	<5,4 · 5,4 · 5,7 · 6,0 · 6,2 · 6,4 · 6,7 · 7,0 · >7,0	902 08
pH 5,5 – 9,0	5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	902 09
pH 6,4 – 8,0	<6,4 · 6,4 · 6,6 · 6,8 · 7,0 · 7,2 · 7,4 · 7,6 · 7,8 · 8,0 · >8,0	902 10
pH 7,2 – 9,7	<7,2 · 7,2 · 7,5 · 7,8 · 8,1 · 8,4 · 8,7 · 9,0 · 9,3 · 9,7 · >9,7	902 11
pH 8,0 – 10,0	8,0 · 8,2 · 8,4 · 8,7 · 9,0 · 9,2 · 9,6 · 10,0	902 12
pH 9,0 – 13,0	9,0 · 9,5 · 10,0 · 10,5 · 11,0 · 11,5 · 12,0 · 12,5 · 13,0	902 13
pH 12,0 – 14,0	12,0 · 12,5 · 13,0 · 13,5 · 14,0	902 14

PEHANON®

Les papiers indicateurs PEHANON® sont adaptés au virage caractéristique de chaque indicateur même pour les solutions colorées. L'échelle de couleur et l'indicateur se trouvent sur la même languette, afin que chaque coloration de la solution influe sur l'indicateur et l'échelle de couleur en même temps.

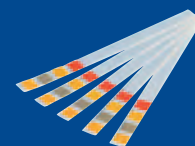
Conditionnement: Boîte en plastique avec 200 languettes 11 x 100 mm

Type	Domaine de mesure et échelons	Art. n°
------	-------------------------------	---------

Papiers PEHANON®

pH 1 – 12	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12	904 01
pH 0 – 1,8	0 · 0,3 · 0,6 · 0,8 · 1,0 · 1,2 · 1,5 · 1,8	904 11
pH 1,0 – 2,8	1,0 · 1,3 · 1,6 · 1,8 · 2,0 · 2,2 · 2,5 · 2,8	904 12
pH 1,8 – 3,8	1,8 · 2,1 · 2,4 · 2,7 · 3,0 · 3,2 · 3,5 · 3,8	904 13
pH 2,8 – 4,6	2,8 · 3,1 · 3,4 · 3,6 · 3,8 · 4,0 · 4,3 · 4,6	904 14
pH 3,8 – 5,5	3,8 · 4,0 · 4,2 · 4,4 · 4,6 · 4,9 · 5,2 · 5,5	904 15
pH 4,0 – 9,0	4,0 · 4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	904 24
pH 5,2 – 6,8	5,2 · 5,5 · 5,7 · 5,9 · 6,1 · 6,3 · 6,5 · 6,8	904 16
pH 6,0 – 8,1	6,0 · 6,3 · 6,6 · 6,9 · 7,2 · 7,5 · 7,8 · 8,1	904 17
pH 7,2 – 8,8	7,2 · 7,4 · 7,6 · 7,8 · 8,0 · 8,2 · 8,5 · 8,8	904 19
pH 8,0 – 9,7	8,0 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,1 · 9,4 · 9,7	904 20
pH 9,5 – 12,0	9,5 · 10,0 · 10,5 · 11,0 · 11,5 · 12,0	904 21
pH 10,5 – 13,0	10,5 · 11,0 · 11,5 · 12,0 · 12,5 · 13,0	904 22
pH 12,0 – 14,0	12,0 · 12,5 · 13,0 · 13,5 · 14,0	904 23





Indicateurs de pH et papiers test

DUOTEST et TRITEST

Les papiers indicateurs DUOTEST possèdent deux zones d'indicateurs qui sont séparés par une barrière hydrophobe. La détermination du pH est facilitée et l'appréciation d'échelons intermédiaires est rendue possible.

Les papiers indicateurs TRITEST possèdent trois zones d'indicateurs qui autorisent une détermination précise de la valeur du pH.

Conditionnement: Boîte en plastique avec échelle de couleurs et 1 rouleau, emballé séparément

Dimension du rouleau: DUOTEST et TRITEST: 5 m de long et 10 mm de large,

TRITEST L: 6 m de long et 14 mm de large (paquets de recharge et assortiments DUOTEST de 10 rouleaux sur demande)

Type	Domaine de mesure et échelons	Art. n°
DUOTEST		
pH 1 – 12	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12	903 01
pH 1,0 – 4,3	1,0 · 1,3 · 1,6 · 1,9 · 2,2 · 2,5 · 2,8 · 3,1 · 3,4 · 3,7 · 4,0 · 4,3	903 02
pH 3,5 – 6,8	3,5 · 3,8 · 4,1 · 4,4 · 4,7 · 5,0 · 5,3 · 5,6 · 5,9 · 6,2 · 6,5 · 6,8	903 03
pH 5,0 – 8,0	5,0 · 5,3 · 5,6 · 5,9 · 6,2 · 6,5 · 6,8 · 7,1 · 7,4 · 7,7 · 8,0	903 04
pH 7,0 – 10,0	7,0 · 7,3 · 7,6 · 7,9 · 8,2 · 8,5 · 8,8 · 9,1 · 9,4 · 9,7 · 10,0	903 05
pH 9,5 – 14,0	9,5 · 10,0 · 10,5 · 11,0 · 11,5 · 12,0 · 12,5 · 13,0 · 13,5 · 14,0	903 06
TRITEST		
pH 1 – 11	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11	905 01
TRITEST L		
pH 1 – 11	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11	905 10

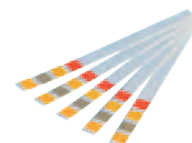


pH-Fix

Contrairement aux papiers indicateurs standard les indicateurs de couleur sont liés aux fibres du papier et la couleur ne migre pas dans la solution même dans les solutions très alcalines.

Conditionnement: Boîte en plastique comprenant 100 languettes 6 x 85 mm

Type pH-Fix	Domaine de mesure et échelons	Art. n°
Languettes indicatrices pH-Fix		
pH 0 – 14	0 · 1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13 · 14	921 10
pH 0,0 – 6,0	0 · 0,5 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 2,5 · 3,0 · 3,5 · 4,0 · 4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0	921 15
pH 2,0 – 9,0	2,0 · 2,5 · 3,0 · 3,5 · 4,0 · 4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	921 18
pH 4,5 – 10,0	4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0 · 9,5 · 10,0	921 20
pH 6,0 – 10,0	6,0 · 6,4 · 6,7 · 7,0 · 7,3 · 7,6 · 7,9 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,1 · 9,5 · 10,0	921 22
pH 7,0 – 14,0	7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0 · 9,5 · 10,0 · 10,5 · 11,0 · 11,5 · 12,0 · 12,5 · 13,0 · 13,5 · 14,0	921 25
pH 0,3 – 2,3	0,3 · 0,7 · 1,0 · 1,3 · 1,6 · 1,9 · 2,3	921 80
pH 1,7 – 3,8	1,7 · 2,0 · 2,3 · 2,6 · 2,9 · 3,2 · 3,5 · 3,8	921 90
pH 3,6 – 6,1	3,6 · 4,1 · 4,4 · 4,7 · 5,0 · 5,3 · 5,6 · 6,1	921 30
pH 5,1 – 7,2	5,1 · 5,4 · 5,7 · 6,0 · 6,3 · 6,6 · 6,9 · 7,2	921 40
pH 6,0 – 7,7	6,0 · 6,4 · 6,7 · 7,0 · 7,3 · 7,7	921 50
pH 7,5 – 9,5	7,5 · 7,9 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,1 · 9,5	921 60
pH 7,9 – 9,8	7,9 · 8,3 · 8,6 · 8,9 · 9,1 · 9,4 · 9,8	921 70



Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Papiers indicateurs de pH

Analyses qualitatives

Analyses semi-quantitatives

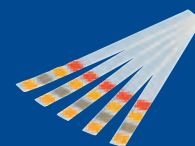
Annexes

Papiers tests pour les analyses qualitatives

Les papiers tests qualitatifs autorisent la détermination simple d'ions et de substances chimiques. Ils peuvent être utilisés pour réaliser la détection d'une substance dans un échantillon. Certains papiers autorisent également un examen non destructeur de matériau.

Papiers test pour la détection qualitative - Références de commande

Détermination de	Papier test	Conditionnement	Art. n°
aluminium (Al^{3+})	papier test Aluminium	100 languettes 20 x 70 mm	907 21
ammoniac, ions ammonium (NH_3 , NH_4^+)	papier test Ammonium	200 languettes 20 x 70 mm	907 22
antimoine (Sb^{3+})	papier test Antimoine	200 languettes 20 x 70 mm	907 23
argent (Ag^+)	papier test Argent	200 languettes 20 x 70 mm	907 32
arsenic, arsine (As , AsH_3)	papier test Arsenic = papier bromure de mercure	200 languettes 20 x 70 mm	907 62
bismuth (Bi^{3+})	papier test Bismuth	200 languettes 20 x 70 mm	907 33
borates, acide borique (H_3BO_3 , BO_3^{3-})	papier curcuma	200 languettes 20 x 70 mm	907 47
chlore, halogènes libres	Chlortesmo papier amidon-iodure de potassium	200 languettes 20 x 70 mm (cf ci-dessous)	906 03
chrome, chromate (Cr(VI) , CrO_4^{2-})	papier test Chrome	200 languettes 20 x 70 mm	907 24
cobalt (Co^{2+})	papier test Cobalt	100 languettes 20 x 70 mm	907 28
colorants de cuve, fin du cuvage	papier jaune d'indanthrène	200 languettes 20 x 70 mm	907 51
cuivre, ions cuivre (Cu , Cu^+ , Cu^{2+})	Cuprotesmo	40 feuillets 40 x 25 mm	906 01
cuivre(II) (Cu^{2+})	papier test Cuivre	200 languettes 20 x 70 mm	907 29
cyanures, acide cyanhydrique (CN^- , HCN)	Cyantesmo	rouleau de 5 m de long	906 04
eau dans le beurre (distribution)	Wator	50 feuillets 78 x 40 mm	906 10
eau en réservoirs à essence et mazout	languettes AQUATEC	100 languettes 10 x 200 mm	907 42
eau en solvants organiques	Watesmo	rouleau de 5 m de long	906 09
fer (Fe^{2+} , Fe^{3+})	papier test Fer	100 languettes 20 x 70 mm	907 26
fer(II) (Fe^{2+})	papier dipyridyl	200 languettes 20 x 70 mm	907 25
fluorures, fluorure d'hydrogène (F^- , H_2F_2)	papier test Fluorure	200 languettes 20 x 70 mm	907 50
huile dans l'eau et le sol	papier test Huile	100 languettes 20 x 70 mm	907 60
lactoperoxydase dans le lait	Peroxtesmo MI	100 feuillets 15 x 15 cm	906 27
Nouveau!			
mastite, trouble de sécrétion	papier test pis	sachet avec 20 cartes	907 48
nickel(II) (Ni^{2+})	papier test Nickel	200 languettes 20 x 70 mm	907 30
nitrate et nitrite (NO_3^- , NO_2^-)	Nitratesmo	rouleau de 5 m de long	906 11
nitrite (NO_2^-), acide nitreux (HNO_2), ozone (O_3)	papier amidon-iodure de potassium MN 816 N (sensibilité normale) papier amidon-iodure de potassium MN 616 T (qualité essai-spots)	rouleau de 5 m de long 200 languettes 20 x 70 mm	907 54 907 58
peroxydases dans les aliments	Peroxtesmo KO	100 feuillets 15 x 15 mm	906 06
phosphatase alcaline dans le lait	Phosphatesmo MI	50 languettes 10 x 95 mm	906 12
plomb (Pb , Pb^{2+})	Plumbtesmo	40 feuillets 40 x 25 mm	906 02
potassium (K^+)	papier test Potassium	200 languettes 20 x 70 mm	907 27



Indicateurs de pH et papiers test

Papiers test pour la détection qualitative · Références de commande

Détermination de	Papier test	Conditionnement	Art. n°
protéines, résidus	INDIPRO	60 languettes 10 x 95 mm et 2 réactifs	907 65
réducteurs, SO ₂ , ions sulfites	papier amidon-iodure de potassium	rouleau de 5 m de long	907 53
sang, traces (peroxydase)	Peroxtesmo KM	25 feuillets 15 x 30 mm	906 05
spermes	Phosphatesmo KM	25 feuillets 15 x 30 mm	906 07
phosphatases acides			
sulfites, dioxyde de soufre (SO ₂)	papier test Sulfite	100 languettes 20 x 70 mm	907 63
sulfures, acide sulfhydrique (H ₂ S), (S ²⁻)	papier acétate de plomb	rouleau de 5 m de long	907 44
	Nouveau! papier test Sulfure	rouleau de 5 m de long	907 61
zirconium (Zr ⁴⁺)	papier test Zirconium	100 languettes 20 x 70 mm	907 21



Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Papiers indicateurs de pH

Analyses qualitatives

Analyses semi-quantitatives

Annexes



Papiers tests pour analyses semi-quantitatives

Avec les papiers test QUANTOFIX®, on obtient une réponse simple et rapide par rapport à la concentration de l'échantillon. La couleur de la languette à analyser va être comparée avec une échelle de couleur spéciale présente sur la boîte.



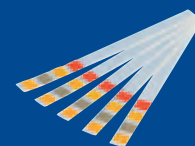
✓ **tremper**
✓ **relever**
✓ **ca y est!**

Références de commande · Languettes QUANTOFIX®

Type	Echelons	Art. n°
QUANTOFIX® Acide ascorbique	0 · 50 · 100 · 200 · 300 · 500 · 1000 · 2000 mg/l	913 14
vitamine C		
QUANTOFIX® Aluminium ¹⁾	0 · 5 · 20 · 50 · 200 · 500 mg/l Al ³⁺	913 07
QUANTOFIX® Ammonium ¹⁾	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 200 · 400 mg/l NH ₄ ⁺	913 15
QUANTOFIX® Arsenic 50 ¹⁾	0 · 0,05 · 0,1 · 0,5 · 1,0 · 1,7 · 3,0 mg/l As ^{3+/5+}	913 32
QUANTOFIX® Arsenic 10 ¹⁾	0 · 0,01 · 0,025 · 0,05 · 0,1 · 0,5 mg/l As ^{3+/5+}	913 34
QUANTOFIX® Calcium ¹⁾	0 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/l Ca ²⁺	91324 ²⁾
QUANTOFIX® Chlore ¹⁾	0 · 1 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/l Cl ₂	913 17
QUANTOFIX® Chlorure	0 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 3000 mg/l Cl ⁻	913 21
QUANTOFIX® Chromate ¹⁾	0 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/l CrO ₄ ²⁻	913 01
QUANTOFIX® Cobalt	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/l Co ²⁺	913 03
QUANTOFIX® Cuivre	0 · 10 · 30 · 100 · 300 mg/l Cu ^{+/2+}	913 04
QUANTOFIX® Cyanure ¹⁾	0 · 1 · 3 · 10 · 30 mg/l CN ⁻	913 18
QUANTOFIX®	0 · 3 · 6 · 10 · 15 · 20 °d	913 23
Dureté carbonatée		
QUANTOFIX® EDTA	0 · 100 · 200 · 300 · 400 mg/l EDTA	913 35
QUANTOFIX® Etain	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/l Sn ²⁺	913 09
QUANTOFIX® Fer 1000 ¹⁾	0 · 5 · 20 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/l Fe ^{2+/3+}	913 02
QUANTOFIX® Fer 100 ¹⁾	0 · 2 · 5 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/l Fe ^{2+/3+}	913 08
QUANTOFIX® Formaldéhyde ¹⁾	0 · 10 · 20 · 40 · 60 · 100 · 200 mg/l HCHO	913 28
QUANTOFIX® LubriCheck	0 · 15 · 50 · 75 · 130 · 200 mmol/l KOH	913 36
QUANTOFIX® Molybdène ¹⁾	0 · 5 · 20 · 50 · 100 · 250 mg/l Mo ⁶⁺	913 25
QUANTOFIX® Nickel	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/l Ni ²⁺	913 05
QUANTOFIX® Nitrate/Nitrite	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/l NO ₃ ⁻	913 13
	0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/l NO ₂ ⁻	913 11
QUANTOFIX® Nitrite	0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/l NO ₂ ⁻	913 11
QUANTOFIX® Nitrite 3000	0 · 0,1 · 0,3 · 0,6 · 1 · 2 · 3 g/l NO ₂ ⁻	913 22
QUANTOFIX® Peroxyde 1000	0 · 50 · 150 · 300 · 500 · 800 · 1000 mg/l H ₂ O ₂	913 33
QUANTOFIX® Peroxyde 100	0 · 1 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/l H ₂ O ₂	913 12
QUANTOFIX® Peroxyde 25	0 · 0,5 · 2 · 5 · 10 · 25 mg/l H ₂ O ₂	913 19
QUANTOFIX® Phosphate ¹⁾	0 · 3 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/l PO ₄ ³⁻	913 20
QUANTOFIX® Potassium ¹⁾	0 · 200 · 400 · 700 · 1000 · 1500 mg/l K ⁺	913 16
QUANTOFIX® QUAT	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/l	913 37
QUANTOFIX® Sulfate	<200 · >400 · >800 · >1200 · >1600 mg/l SO ₄ ²⁻	913 29
QUANTOFIX® Sulfite	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/l SO ₃ ²⁻	913 06
QUANTOFIX® Zinc ¹⁾	0 · 2 · 5 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/l Zn ²⁺	913 10
QUANTOFIX® Multi test	0 · 5 · 10 · 15 · 20 · 25 °d dureté totale	913 26
pour aquariophile	0 · 3 · 6 · 10 · 15 · 20 °d dureté carbonatée	
	pH 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,0 · 8,4	

Conditionnement: Boîte avec 100 languettes de test 6 x 95 mm

¹⁾ réactifs nécessaires inclus ²⁾ Conditionnement: Boîte avec 60 languettes de test



Indicateurs de pH et papiers test

Autres languettes pour la détermination semi-quantitative · Références de commande

Languette / Papier test	Echelon	Conditionnement	Art. n°
Ag-Fix (papier test)	0 · 1 · 2 · 3 · 5 · 7 · 10 g/l Ag ⁺	rouleau de 5 m de long	907 40
Ag-Fix (languette)	argent: 0 · 0,5 · 1 · 2 · 3 · 5 · 7 · 10 g/l Ag ⁺ pH: 4 · 5 · 6 · 7 · 8	100 languettes 6 x 95 mm	907 41
AQUADUR®	dureté de l'eau: < 5 · >9 · >18 · >27 · >36 · >45 °f	100 languettes 6 x 95 mm	912 01
	< 5 · > 7 · > 12 · > 24 · > 37 °f	100 languettes 6 x 95 mm	912 20
Test chlore	10 · 50 · 100 · 200 mg/l Cl ₂	rouleau de 5 m de long	907 09
Test fluorure	0 · 2 · 5 · 10 · 20 · 50 · 100 mg/l F ⁻	30 feuillets test + réactif	907 34
Indicateur d'humidité	20 · 30 · 40 · 50 · 60 · 70 · 80 % de humidité relative en air	12 étiquettes auto- collantes 50 x 100 mm	908 01
INDIQUAT	selon le désir du client	rouleau de 5 m de long	sur demande
Test OZON	< 90 · 90 – 150 · 150 – 210 · > 210 µg/m ³ O ₃	12 languettes 10 x 95 mm	907 36
Test piscine	chlore libre: 0 · 0,5 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/l Cl ₂ alcalinité: 0 · 80 · 120 · 180 · 240 mg/l CaCO ₃ pH: 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,4	50 languettes 6 x 95 mm	907 52
SALTESMO	0 · 0,25 · 0,5 · 1 · 2 · 3 · 4 · 5 g/l NaCl	30 feuillets test	906 08



Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Annexes

Applications A – E

Qualités

Application	Filtres recommandés	Page
A		
Acide carbonique, séparation de la bière	MN 620 1/4	16
Acides forts		
analyse qualitative	MN 1670, MN 1672, MN 1674	9
analyse quantitative	MN 1640 d, dd, de, m, md, w, we	7
Acides nucléiques, purification de solutions	filtres en fibres de verre MN GF-5	10
Acide tartrique, détermination du potassium	MN 631	13
Acidités, détermination du phosphore	MN 616 G	15
Alcalins salés	MN 631	13
Alcools	MN 751, MN 713	12, 13
Algues, cultures	filtres en fibres de verre MN GF-1	10
Alimentations, industrie	filtres en fibres de verre MN GF-1	10
Analyse chimique de l'eau	membranes filtrantes PORAFIL® CM, PORAFIL® MV	26, 27
Analyse des papiers	MN 640 m	6
Analyse des sols		
détermination des oligoéléments	MN 280 1/4	15
méthode de lactate double	MN 619 G 1/4	15
Analyse qualitative		
filtration	MN 615, MN 616, MN 616 md, MN 617, MN 617 eh, MN 618, MN 619, MN 619 eh, MN 619 de, MN 1670, MN 1672, MN 1674	8, 9
tests rapides	papiers tests pour détection qualitatives	36
Analyse quantitative		
filtration	MN 640 d, MN 640 dd, MN 640 de, MN 640 m, MN 640 md, MN 640 w, MN 640 we	6
tests rapides	MN 1640 d, dd, de, m, md, w, we	7
	papiers tests pour analyses semi-quantitatives	38
Antibiotiques, détermination de la résistance	disques de test, étoiles de test MN 827	19
AOX, détermination	membranes filtrantes PORAFIL® PC	30
Aspirer des liquides sans valeurs	MN 713	12
de grands quantités	coton de cellulose non blanchi MN 11	sur demande
Automatisation de la préparation d'échantillons	CHROMABOND® MULTI 96	31
	plaques de filtration	
Azote, engrais		
purification des solutions liquides	MN 619 G 1/4	15
B		
Bactéries, cultures	filtres en fibres de verre MN GF-1	10
Bains galvaniques	filtres à charbon actif MN 728	14
Bases, fortes		
analyse qualitative	MN 1670, MN 1672, MN 1674	9
analyse quantitative	MN 1640 d, dd, de, m, md, w, we	7
Bauxite, analyse	MN 640 m	6
Bière, analyse		
filtres pour évacuer l'acide carbonique	MN 620 1/4	16
Bière, épices	MN 751, MN 713	12, 13
	papiers filtres épais	12
Blaine, test		
(détermination de la surface du ciment)	MN 640 w	6
Blotting (papiers de transfert)	MN 218 B, MN 440 B, MN 827 B	21
Boissons		
analyse de péremption	membranes filtrantes PORAFIL® CM	26
concentrés, sirops	MN 606	13
jus de fruits, vins	MN 604, MN 875	12
voir également bière, analyse	—	—
Bouillons de culture, filtration	filtres pour seringues CHROMAFIL®	32
C		
Café, analyse	MN 619 eh	8
Café, filtration	MN 850	13

Index alphabétique des applications

Application	Filtres recommandés	Page
Cages d'animaux, protection	Lab-Top, papier MN 210 PE recouvert de PE	20
Cellules, analyse biologique et biochimique	filtres en fibres de verre	10, 11
Charbon actif, filtres	MN 728	14
Chaux, engrais	MN 619 G 1/4	15
purification de solutions aqueuses		
Cheminées, échantillons de gaz	filtres en fibres de verre MN GF-1	10
Chromatographie, papiers	MN 214, MN 218, MN 260, MN 261, MN 827, MN 866	21
Ciment		
test de Blaine pour l'analyse des surfaces	MN 640 w	6
Comprimées de cellulose pour analyses par fluorescence aux rayons X	comprimées de cellulose MN 2104	14
Couleurs	MN 751, MN 713	12, 13
Couvrir des cages d'animaux	Lab-Top, papier MN 210 PE recouvert de PE	20
Couvrir des tables et armoires etc.	MN 713	12
	Lab-Top, papier MN 210 PE recouvert de PE	20
Cuir, filtration de résines	MN 615 1/4, MN 651 1/4	8, 13
Cytologie, analyses	membranes filtrantes PORAFIL® CA, PORAFIL® RC	28, 30
D		
Décolorer des substances colorées p.ex. urine	filtre à charbon actif MN 728	14
Désalinisation de l'eau	MN 616 LSA-50, MN 616 LSB-50	19
Drogues, extraction des solutions aqueuses		
filtration par séparation de phases	MN 616 WA, MN 617 WA	17
Drogueries		
couvrir les tables, armoires etc.	MN 713	12
E		
Eau, adoucir	MN 616 LSA-50	19
Eau, analyse		
filtration de gros volumes	filtres en fibres de verre	10, 11
radio chimique	MN 616 LSA-50, MN 616 LSB-50	19
Eaux potables, enlèvement des suspensions	filtres de fibres en verre MN GF-3	10
Eaux usées		
filtration de gros volumes	filtres en fibres de verre	10
rétention des suspensions	filtres en fibres de verre MN GF-3	10
Échangeurs d'anions	papier échangeur d'anions MN 616 LSB-50	19
Echangeurs de cations	papier échangeur de cations MN 616 LSA-50	19
Electrodes de cardiographes	papiers contact MN 59	sur demande
Éléments nutritionnels dans les sols	MN 280 1/4	15
Emails, détermination des métaux basiques	MN 640 d, MN 640 m	6
Emulsions		
filtration technique	MN 818	12
séparation de phases aqueux/organique	MN 616 WA, MN 617 WA	17
Emulsion photographique	MN 601	13
Engrais		
azote, purification des solutions liquides	MN 619 G 1/4	15
chaux, purification de solutions aqueuses	MN 619 G 1/4	15
potassium, purification de solutions aqueuses	MN 616 1/4, MN 619 G 1/4	8, 15
Essences, extraits	MN 614 1/4, MN 875 1/4, MN 918 1/4	12, 13
Évacuation des gaz		
détermination de la dispersion avec la méthode «Liesegang-Glocke»	manteaux filtrants MN 646	sur demande
détermination des poussières dans les gaz industriels et de l'air ambiant	cartouches d'extraction MN 649	23
Extraction		
d'après Soxhlet	cartouches d'extraction DIN 12 449	22, 23
séparation de phases aqueux/organique	MN 616 WA, MN 617 WA	17
Extrait de café, analyse	MN 619 eh	8
Extraits organiques de plantes et drogues, séparation de phases	MN 616 WA, MN 617 WA	17



Index alphabétique des applications

Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Annexes

Applications F – P

Qualités

Application	Filtres recommandés	Page
F		
Filtration analytique		
analyse qualitative	MN 615, MN 616, MN 616 md, MN 617, MN 617eh, MN 618, MN 619, MN 619 eh, MN 619 de, MN 1670, MN 1672, MN 1674	8
	filtres en fibres de verre MN 85/70 BF, MN 85/90 BF	9
analyse quantitative	MN 640 d, MN 640 dd, MN 640 de, MN 640 m, MN 640 md, MN 640 w, MN 640 we, MN 1640 d, dd, de, m, md, w, we	6
	filtres en fibres de verre MN 85/70 BF, MN 85/90 BF	7
Filtration fine et stérile	membranes filtrantes PORAFIL® CM, PORAFIL® MV	26, 27
de solutions aqueuses	membranes filtrantes PORAFIL® TE	29
vapeur et air		
Filtration de clarification		
acides et bases concentrés	membranes filtrantes PORAFIL®	26 – 30
avec action blanchissante	filtre à charbon actif MN 728	14
sans action blanchissante	papiers filtres au kieselguhr MN 660	17
solutions agressives	membranes filtrantes PORAFIL®	26 – 30
Filtration rapide		
grandes quantités de liquides	MN 918	12
particules fines	filtres en fibres de verre	10 – 11
petites quantités de liquides	MN 850	13
Filtration sans fibres	papiers filtres durcis MN 1670, MN 1672, MN 1674	9
(p.ex. liquides d'injections)		
Filtration sous vide	MN 1640 we, MN 1640 w, MN 1640 m, MN 1640 md, MN 1640 d, MN 1640 de, MN 1670, MN 1672, MN 1674	7
	membranes filtrantes PORAFIL® CM	9
Filtration stérile	CHROMAFIL® CA filtres pour seringues	26
	papiers filtres techniques et papiers filtres épais	32
Filtrations techniques	CHROMAFIL® filtres pour seringues	12, 13
Filtres à usage unique	MN 616 WA, MN 617 WA	32
Filtres hydrophobes	CHROMAFIL®	17
Filtres pour seringues		32
Filtre-presses		
contrainte mécanique élevée	MN 753	13
qualité standard	MN 553	13
Filtres hydrophobes	MN 616 WA, MN 617 WA	17
Fluor, détermination	papiers filtres noirs MN 220	17
Fluorescence aux rayons X	comprimées de cellulose MN 2104	
fabrication de comprimées		14
G		
Gaz, filtration industrielle	filtres en fibres de verre MN 85/90, etc.	11
Gaz d'échappements industriels, détermination des poussières	cartouches d'extraction MN 649	23
Gaz de fumées, analyse	MN 1817	sur demande
Gélatine	MN 751, MN 713, MN 652, MN 605, MN 651	12, 13
Germes dans l'air, détermination	membranes filtrantes PORAFIL® CM	26
Glaçures, détermination des métaux basiques	MN 640 d, MN 640 m	6
Graisses, détermination	MN 615 ff 1/4, MN 715 1/4	16
Gravimétrie	MN 640 d, MN 640 dd, MN 640 de, MN 640 m, MN 640 md, MN 640 w, MN 640 we	6
	membranes filtrantes PORAFIL® CM	26
Guthrie, diagnostic de la phénylcétonurie	papiers filtres épais MN 818 GT	sur demande
H		
Haut-fourneau, détermination de phosphore	MN 616 G	15
HPLC, préparation des solutions	membranes filtrantes PORAFIL®	26 – 30
	plaques de filtration CHROMABOND® MULTI 96	31
	filtres pour seringues CHROMAFIL®	32

Index alphabétique des applications

Application	Filtres recommandés	Page
Huiles	MN 605, MN 606	13
Huiles alimentaires dans la production	MN 553	13
Huiles de turbines, régénération	MN 621, MN 652, MN 672, MN 674	12, 13
Huiles étherées	MN 751, MN 713, MN 652, MN 605, MN 614, MN 651	12, 13
Huiles hydrauliques, contrôles	membranes filtrantes PORAFIL® CM	26
Hydrocarbures	MN 440, MN 520, MN 866, MN 615 1/4	8, 12
Hydroxydes, cristaux grossiers		
analyse qualitative	MN 617	8
analyse quantitative	MN 640 w	6

J

Jus de fruits	MN 604, MN 875	12
---------------	----------------	----

K

Kieselguhr, papier	MN 660	17
--------------------	--------	----

L

Laiterie, analyses microbiologiques	membranes filtrantes PORAFIL® CM	26
Laques	MN 618,	8,
	MN 605, MN 606, MN 751, MN 713	12, 13
Levures, détermination	membranes filtrantes PORAFIL® CM	26
Levures et moisissures, collection	membranes filtrantes PORAFIL®	26 – 30
Liquides de tannage	MN 674, MN 619 de	8, 12
Liquides d'extraction, filtration	MN 616 WA, MN 617 WA	17
Liquides, purification	filtres en fibres de verre MN GF-2	10
Liquides volumineux filtration technique	MN 675	12

M

Malt	MN 614 1/4, MN 616 1/4	8
Margarine, distribution de l'eau	MN 619 de	8
Milieux des cultures cellulaires, filtration	filtres pour seringues CHROMAFIL®	32
Milieux nutritifs	MN 605, MN 606	13
Moût de raisin	MN 651 1/4	13

N

Nettoyage des verres optiques	papier Joseph MN 13	19
-------------------------------	---------------------	----

P

Paillasse, protection	Lab-Top, papier MN 210 PE recouvert de PE	20
Papier absorbant de fibres	MN 1670, MN 1672, MN 1674	9
Papier à réaction capillaire	MN 640 d,	6,
	MN 818, MN 260	12, 21
Papier de chromatographie	MN 214, MN 218, MN 260, MN 261, MN 827, MN 866	21
Papier filtre durci	MN 1670, MN 1672, MN 1674	9
Paraffine, teneur en bitumes	MN 615	8
Parfum, industrie	languettes de senteur MN 827 RS	sur demande
Particules, analyse	membranes filtrantes PORAFIL® CM	26
Particules, élimination	membranes filtrantes PORAFIL®	26 – 30
	filtres pour seringues CHROMAFIL®	32
Particules très fines (jusqu'à 0,4 µm)	filtre en fibres de verre MN GF-5	10
Pesée d'échantillons sirupeux et visqueux	barquettes de pesée MN 808	18
pH, détermination	papiers indicateurs	34 – 35
Phages, grands virus (enrichissement)	membranes filtrantes PORAFIL® CA	28
Pharmacies, couvrir les tables et armoires etc.	MN 713	12
Phénylcétonurie,		
diagnostic précoce du test de Guthrie	papiers filtres épais MN 818 GT	sur demande
Phosphore, détermination	MN 617 G, MN 616 G, MN 619 G	15
filtres sans phosphate		
Plancton, contrôle de pureté visuel	membranes filtrantes PORAFIL® CM	26
Plantes, séparation de phases des extraits	MN 616 WA, MN 617 WA	17

Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Annexes

Application P – W

Qualités

Application	Filtres recommandés	Page
Polissage métallographique, papier de protection	papier Joseph MN 13	19
Pollution de l'air, contrôle	filtres en fibres de verre MN GF-1, MN GF-6	10
Pollution de l'eau	filtres en fibres de verre MN GF-6	10
Potassium, engrais		
purification de solutions aqueuses	MN 616 1/4, MN 619 G 1/4	8, 15
Poussières dans les gaz chauds dans les industries	cartouches d'extraction en fibres de verre MN 649	23
Poussières, séparation fine	membranes filtrantes PORAFIL® CM	26
Précipités instables en gravimétrie	MN 640 we	6
Pré-filtres pour filtres à membranes	filtres en fibres de verre MN GF-2 et MN GF-4	10
Préparation des échantillons automatisée	filtres pour seringues CHROMAFIL®	32
Préparations microscopiques	plaques de filtration CHROMABOND® MULTI 96	31
aspiration de liquides	blocs MN 224	18
Presse de filtration		
contrainte mécanique élevée	MN 753	13
qualité standard	MN 553	13
Pression, filtration par pression	MN 1640 w, MN 1640 m, MN 1640 md, MN 1640 d, MN 1640 de, MN 1670, MN 1672, MN 1674	7 9
Produits de pesée		
pour échantillons sirupeux et mi cristallins dans les fabriques à sucres	papiers parcheminés MN 40, MN 40/25	18
pour échantillons visqueux et sirupeux	barquettes de pesée MN 808	18
remplacement pour barquettes de pesée	papiers de pesée MN 226	18
Protection de surfaces sensibles, paillasses, etc.	Lab-Top, papier MN 210 PE recouvert de PE	20
Protéines dans les solutions aqueuses et organiques, filtration	filtres en fibres de verre MN GF-1, MN GF-5	10
Purification de solutions aqueuses avec une concentration faible de fines particules	filtres de fibres en verre MN GF-3	10
R		
Réactifs, contrôle de pureté optique	membranes filtrantes PORAFIL® TE	29
Récolte des cultures de cellules	filtres en fibres de verre MN GF-6	10
	membranes filtrantes PORAFIL®	26 – 30
Résidus, mesures	membranes filtrantes PORAFIL® MV	27
Résines, solution	MN 652, MN 605, MN 651	13
S		
Salissures, contrôle	membranes filtrantes PORAFIL® CM	26
Schöniger, détermination de soufre	support pour échantillons MN 640 mS et bandes d'allumage	14
Scintillation, comptage	filtres en fibres de verre MN GF-3, MN GF-6	10
Séparation de phases aqueuses et organiques	MN 616 WA, MN 617 WA	17
Sérum, filtration	membranes filtrantes PORAFIL®	26 – 30
Sérum lactée, purification	papier filtre au kieselguhr MN 660	17
Silice, détermination	papiers filtres noirs MN 220	17
rapide	MN 640 we, MN 640 w	6
Sirops	MN 751, MN 713, MN 652, MN 605, MN 651	12, 13
Solides dans les suspensions, détermination	filtres en fibres de verre MN GF-2	10
Sols, analyse par la méthode de lactate double selon Egner et Riehm	MN 619 G 1/4	15
Solutions alcalines		
analyse qualitative	MN 1670, MN 1672, MN 1674	9
analyse quantitative	MN 1640 d, dd, de, m, md, w, we	7
Solutions biochimiques, purification	filtres en fibres de verre MN GF-5	10
Solutions salines	MN 751, MN 713	12, 13
Solutions sucrées, purification	papiers filtres au kieselguhr MN 660	17
Soufre, détermination d'après Schöniger	support pour échantillons MN 640 mS et bandes d'allumage	14
Sparkler	MN 651	13

Index alphabétique des applications

Application	Filtres recommandés	Page
Spiritueux	MN 875, MN 751, MN 713, MN 614	12, 13
sucrées	MN 605, MN 652, MN 651	13
Stérilisation	papier pour stériliser MN 68	sur demande
Sucre, industrie		
installations VENEMA	MN 672, rouleaux	12
pesée des échantillons	MN 612 1/4-plissé, MN 614 1/4-plissé	13
Suie, détermination	papiers parcheminés MN 40, MN 40/25	18
Sulfate, cristaux fins	MN 1817	sur demande
analyse qualitative	MN 619, MN 619 eh, MN 619 de	8
analyse quantitative	MN 640 dd, MN 640 d, MN 640 de	6
Sulfure, cristaux grossiers		
analyse qualitative	MN 617	8
analyse quantitative	MN 640 w	6
Suspensions blanches, petites quantités	papiers filtres noirs MN 220	17
Suspensions fines, filtration rapide	papiers filtres durcis	10
Suspensions instables en gravimétrie	MN 640 we	6

T

Teintures	MN 751, MN 713	12, 13
Transfert pour la biologie moléculaire et la biochimie	papiers de transfert	21
Transformateurs, régénération d'huiles	MN 621, MN 652, MN 672, MN 674, MN 180, MN 270	12, 13

U

Urine		
blanchiment pour la détermination des sucres par polarimétrie	filtre à charbon actif MN 728	14
purification sans blanchiment	papier filtres au kieselguhr MN 660	17

V

VENEMA, installations dans les fabriques à sucres	MN 672, rouleaux	12
Verres optiques, nettoyage	MN 612 1/4-plissé, MN 614 1/4-plissé	13
Vin, filtration	papier Joseph MN 13	19
Vinaigre	MN 604, MN 875	12
	MN 751, MN 713	12, 13

W

Weibull-Stoldt, détermination de la graisse	MN 615 ff 1/4	16
---	---------------	----

Voici les marques utilisées dans ce catalogue

Marques MN:
 AQUADUR®,
 CHROMAFIL®,
 CHROMABOND®,
 PEHANON®,
 PORAFIL®,
 QUANTOFIX®



Liste des qualités de papiers filtres

Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Annexes

Applications

Qualités

Type	Déscription	Page
MN 1	papier filtre technique	sur demande
MN 11	ouate de cellulose, non blanchi	sur demande
MN 13	papier Joseph	19
MN 40	papier parcheminé	18
MN 40/25	papier parcheminé détachable	18
MN 52 K	papier en polyester	12, 15
MN 59	papier de contact	sur demande
MN 68	papier pour stériliser	sur demande
MN 85/70	filtre en fibres de verre	11
MN 85/70 BF	filtre en fibres de verre	11
MN 85/90	filtre en fibres de verre	11
MN 85/90 BF	filtre en fibres de verre	11
MN 85/220	filtre en fibres de verre	11
MN 85/220BF	filtre en fibres de verre	sur demande
MN 101	flocons en cellulose	20
MN 112	ouate en fibres de verre	sur demande
MN 126/70	papier filtre technique, crêpé	13
MN 180	papier filtre épais	12
MN 210 PE	Lab-Top, papier MN 210 PE recouvert de PE	20
MN 214	papier de chromatographie	21
MN 214 ff	papier de chromatographie	21
MN 218	papier de chromatographie	21
MN 218 B	papier de transfert (papier blotting)	21
MN 220	papier filtre noir	17
MN 224	papier absorbant pour la microscopie	18
MN 226	papier de pesée	18
MN 260	papier de chromatographie	21
MN 261	papier de chromatographie	21
MN 270	papier filtre épais	12
MN 270 S	languettes de parfumeur	sur demande
MN 280	papier filtre pour l'analyse des sols	15
MN 440	papier filtre épais	12
MN 440 B	papier de transfert (papier blotting)	21
MN 520	papier filtre épais	12
MN 553	papier filtre technique, crêpé	13
MN 601	papier filtre technique, crêpé	13
MN 604	papier filtre technique	12
MN 605	papier filtre technique, crêpé	13
MN 606	papier filtre technique, crêpé	13
MN 612	papier filtre technique, grenelé	13
MN 614	papier filtre analytique qualitatif et technique, grenelé	13, 16
MN 615	papier filtre qualitatif	8
MN 615 A	papier filtre technique	12
MN 615 ff	papier filtre sans graisse	16
MN 616	papier filtre analytique qualitatif	8
MN 616 G	papier filtre sans phosphate	15
MN 616 LSA-50	papier filtre échangeur d'anions	19
MN 616 LSB-50	papier filtre échangeur de cations	19
MN 616 md	papier filtre analytique qualitatif	8
MN 616 WA	papier filtre hydrophobe, séparateur de phases	17
MN 617	papier filtre analytique qualitatif	8
MN 617 G	papier filtre sans phosphate	15
MN 617 WA	papier filtre hydrophobe, séparateur de phases	17
MN 617 we	papier filtre analytique qualitatif	8
MN 618	papier filtre analytique qualitatif	8
MN 619	papier filtre analytique qualitatif et technique	8
MN 619 de	papier filtre analytique qualitatif	8
MN 619 eh	papier filtre analytique qualitatif	8
MN 619 G	papier filtre sans phosphate	15
MN 620	papier filtre analytique qualitatif et technique, grenelé	13, 16
MN 621	papier filtre technique	12
MN 625	papier filtre technique	12
MN 631	papier filtre technique, grenelé	13
MN 640 d	papier filtre sans cendres	6

Liste des qualités de papiers filtres

Type	Description	Page
MN 640 dd	papier filtre sans cendres	6
MN 640 de	papier filtre sans cendres	6
MN 640 m	papier filtre sans cendres	6
MN 640 md	papier filtre sans cendres	6
MN 640 w	papier filtre sans cendres	6
MN 640 we	papier filtre sans cendres	6
MN 640 mS	méthode de Schöniger	14
MN 645	cartouche d'extraction	22
MN 645 D	cartouche d'extraction	23
MN 645 F	cartouche d'extraction	23
MN 645 R	cartouche filtrante	23
MN 645 W	cartouche d'extraction	23
MN 646	cartouche filtrante pour la méthode de Liesegang-Glocke	sur demande
MN 649	cartouche d'extraction en fibres de verre	23
MN 649 R	cartouche filtrante en fibres de verre	23
MN 651	papier filtre technique, crêpé	13
MN 651/120	papier filtre technique, crêpé	13
MN 652	papier filtre technique, crêpé	13
MN 660	papier filtre au kieselguhr	17
MN 672	papier filtre technique, résistant à l'état mouillé	12
MN 674	papier filtre technique, résistant à l'état mouillé	12
MN 675	papier filtre technique	12
MN 692	papier filtre technique, crêpé	13
MN 704	papier filtre technique	sur demande
MN 713	papier filtre technique pour toute application	12
MN 714	papier filtre technique pour toute application	sur demande
MN 715	papier filtre sans graisse	16
MN 728	papier filtre à charbon actif	12, 14
MN 750 N	papier filtre technique, crêpé	13
MN 751	papier filtre technique, crêpé	13
MN 753	papier filtre technique, crêpé	13
MN 804	papier filtre technique	12
MN 807	papier filtre sans azote	sur demande
MN 808	barquettes de pesés	18
MN 818	papier filtre épais	12
MN 818 GT	cartes de Guthrie	sur demande
MN 827	papier filtre épais, aussi applicable à la chromatographie	12, 21
MN 827 ATD	disques pour testes antibiotiques	19
MN 827 ATS	étoiles pour tests antibiotiques	19
MN 827 B	papier de transfert (papier blotting)	21
MN 835	papier filtre épais	12
MN 850	papier filtre technique, crêpé	13
MN 866	papier filtre épais, aussi applicable à la chromatographie	12, 21
MN 875	papier filtre technique	12
MN 918	papier filtre technique	12
MN 960	papier filtre technique	12
MN 1640 d	papier filtre durci, sans cendres	7
MN 1640 de	papier filtre durci, sans cendres	7
MN 1640 m	papier filtre durci, sans cendres	7
MN 1640 md	papier filtre durci, sans cendres	7
MN 1640 w	papier filtre durci, sans cendres	7
MN 1640 we	papier filtre durci, sans cendres	7
MN 1670	papier filtre durci, qualitatif	9
MN 1672	papier filtre durci, qualitatif	9
MN 1674	papier filtre durci, qualitatif	9
MN 1817	test des gaz d'échappement	sur demande
MN 2101	flocons sans cendres	20
MN 2104	comprimées en cellulose pour l'analyse par fluorescence aux rayons X	14
MN GF-1	filtre en fibres de verre	10
MN GF-2	filtre en fibres de verre	10
MN GF-3	filtre en fibres de verre	10
MN GF-4	filtre en fibres de verre	10
MN GF-5	filtre en fibres de verre	10



Liste des qualités de papiers filtres

Introduction

Papiers filtres

Cartouches d'extraction

Membranes

Papiers test

Annexes

Applications

Qualités

Type	Déscription	Page
MN GF-6	filtre en fibres de verre	10
MN QF-10	filtre en fibres de quartz	11
CHROMABOND®	plaques de filtration sous forme de plaque de microtitration avec 96 puits	31
CHROMAFIL® CA	filtre pour seringues (acétate de cellulose, stérile, non stérile)	32
CHROMAFIL® GF	filtre pour seringues (fibres de verre)	33
CHROMAFIL® GF/PET	filtre pour seringues (polyester avec pré-filtre en fibres de verre)	33
CHROMAFIL® MV	filtre pour seringues (esters de cellulose mixtes)	32
CHROMAFIL® PA	filtre pour seringues (polyamide)	32
CHROMAFIL® PET	filtre pour seringues (polyester)	33
CHROMAFIL® PTFE	filtre pour seringues (polytétrafluoroéthylène)	33
CHROMAFIL® PVDF	filtre pour seringues (difluorure de polyvinylidène)	33
CHROMAFIL® RC	filtre pour seringues (cellulose régénérée)	32
PORAFIL® CA	membrane filtrante en acétate de cellulose	28
PORAFIL® CM	membrane filtrante en esters de cellulose mixtes (stérile / non stérile)	26
PORAFIL® MV	membrane filtrante en esters de cellulose mixtes, renforcé	27
PORAFIL® NC	membrane filtrante en nitrocellulose (nitrate de cellulose)	29
PORAFIL® PC	membrane filtrante en polycarbonate	30
PORAFIL® PE	membrane filtrante en polyester	30
PORAFIL® RC	membrane filtrante en cellulose régénérée	30
PORAFIL® TE	membrane filtrante en polytétrafluoroéthylène	29