



Papiers filtres
pour les laboratoires
et l'industrie

Simplifying Progress

SARTORIUS



Table des matières

Papiers filtres – Introduction	4	Papiers de chromatographie	23
Vue d’ensemble des papiers filtres	5	Papiers de transfert	24
		Membranes de transfert	25
Papiers filtres sans cendres		Filtres en microfibre de verre avec liant	26
pour analyses quantitatives et gravimétriques	6	Filtres en microfibre de verre sans liant	28
Papiers filtres résistants à l’humidité		Filtres en microfibre de quartz	30
pour analyses qualitatives	8		
Papiers filtres de grande pureté		Méthodes d’essai pour le contrôle	
pour analyses qualitatives	10	de la qualité	31
Papiers filtres lisses		Index des grades	32
pour analyses technico-qualitatives	12		
Papiers filtres crêpés			
pour analyses technico-qualitatives	14		
Cartons			
pour la filtration et l’absorption de liquides	16		
Papiers de test de germination	17		
Papiers filtres pour l’industrie sucrière	19		
Papier filtre à diatomées	20		
Papier séparateur de phases	21		
Papier de protection des surfaces	22		



Papiers filtres – Introduction

Des papiers filtres de qualité supérieure sont indispensables pour le travail quotidien en laboratoire et dans l'industrie. Sartorius vous aide à réaliser vos tâches de filtration les plus variées en vous proposant une large gamme de papiers filtres.

Au travers de ce catalogue, nous aimerions vous présenter notre large gamme de produits. Vous y trouverez des exemples typiques d'applications qui pourront vous aider à choisir rapidement le papier filtre adapté à votre application.

Notre gamme de produits comprend :

- Papiers filtres quantitatifs et qualitatifs
- Papiers et cartons techniques
- Papiers de transfert et de chromatographie
- Filtres en microfibre de verre et de quartz
- Et de nombreuses autres sortes de papier pour des applications spécifiques

Assurance et contrôle qualité

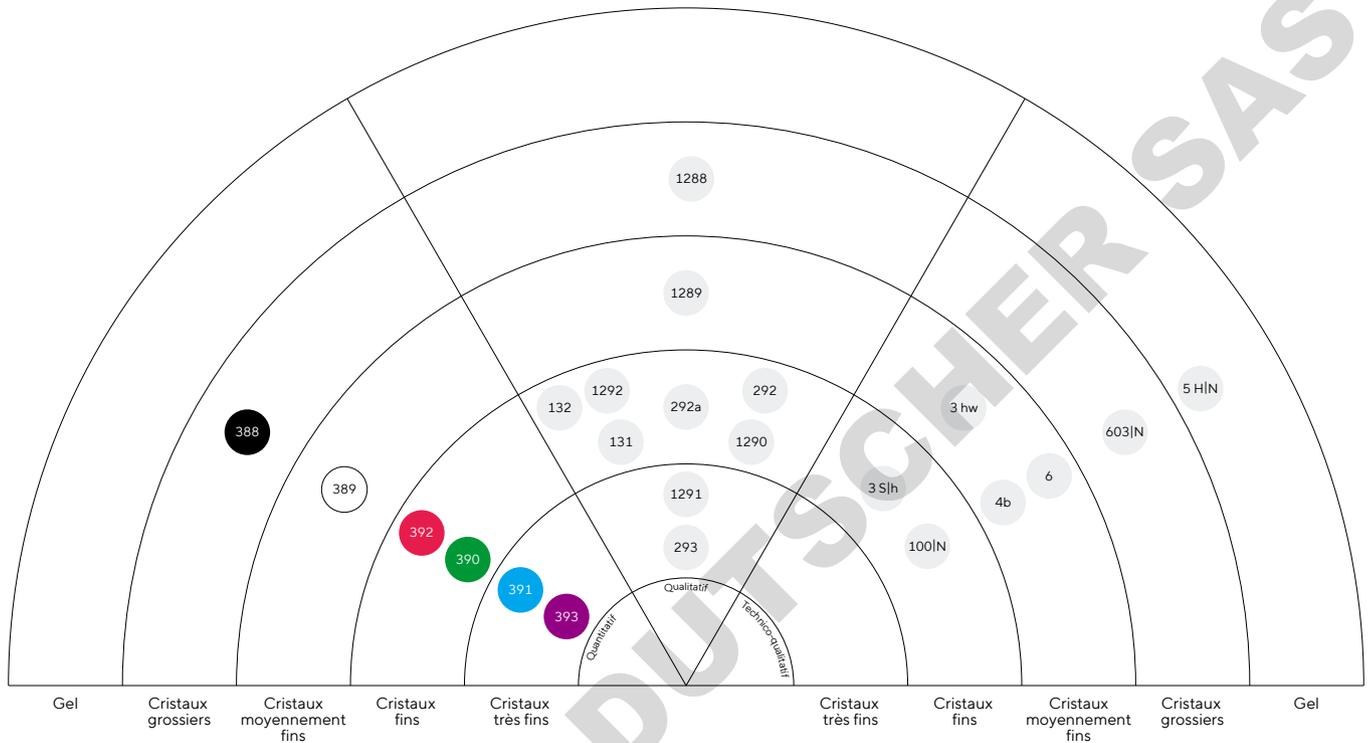
Sartorius accorde une attention toute particulière au contrôle qualité continu au cours de la production. Par ailleurs, des contrôles réguliers et des analyses précises des matières premières et de chaque produit fini assurent en permanence une qualité élevée et des produits homogènes.

L'usine de papier répond aux exigences du système de gestion de la qualité ISO 9001 et du système de management environnemental ISO 14001.

Comment fonctionnent les papiers filtres ?

Les papiers filtres assurent une filtration en profondeur. Divers paramètres influencent leur efficacité : rétention mécanique de particules, absorption, pH, propriétés de la surface, épaisseur et résistance du papier filtre, forme, densité et quantité des particules à retenir. Les particules retenues sur le filtre forment un « gâteau de filtration » qui en fonction de sa densité, agit toujours davantage sur le processus de filtration et affecte de manière décisive les performances de rétention. Voilà pourquoi il est essentiel de choisir correctement le papier filtre afin d'assurer une filtration efficace. Entre autres facteurs, le choix d'un papier filtre adapté dépend de la méthode de filtration utilisée. De plus, la quantité et les propriétés du liquide à filtrer, la taille des particules solides à éliminer et le degré de clarification requis sont également des facteurs décisifs pour faire le bon choix.

Vue d'ensemble des papiers filtres



Papiers filtres quantitatifs

388

Pastille noire

Filtration rapide, larges pores, structure spongieuse, sans cendres, résistance à l'humidité

389

Pastille blanche

Filtration moyennement rapide, pores moyens à larges, faible teneur en graisse, sans cendres, résistance à l'humidité

392

Pastille rouge

Filtration moyennement rapide, densité moyenne, sans cendres, résistance à l'humidité

390

Pastille verte

Filtration lente, pores étroits, densité élevée, sans cendres, résistance à l'humidité

391

Pastille bleue

Filtration très lente, pores serrés, densité très élevée, sans cendres, résistance à l'humidité

393

Pastille violette

Filtration très lente, pores très serrés, densité très élevée, sans cendres, résistance à l'humidité

Papiers filtres sans cendres pour analyses quantitatives et gravimétriques

Ces papiers filtres sont utilisés pour des analyses quantitatives et gravimétriques ainsi que pour la filtration sous pression ou sous vide. Ils sont fabriqués à partir de linters 100 % coton contenant plus de 98 % d'alpha-cellulose et sont lavés à l'acide afin d'assurer l'absence de cendres et une grande pureté.

Lors d'une application gravimétrique, le gâteau de filtration est brûlé et le résidu est quantifié. Lors d'une analyse quantitative du filtrat, le papier filtre ne doit pas dégager de substances étrangères pour ne pas fausser les résultats du test. Il est donc important que les filtres ne contiennent pas de cendres.

Lors de certaines analyses quantitatives, le gâteau de filtration doit être enlevé mécaniquement du filtre (par exemple avec un jet d'eau ou une spatule). Le filtre doit donc résister à l'humidité pour ne pas se déchirer quand on enlève le gâteau de filtration.

Exemples d'application

Application	Grade
Détermination du taux de cendres	388
Analyse gravimétrique de métaux	388
Analyse de carbonates alcalino-terreux	389
Détermination de la teneur en graisse dans des matières premières naturelles	389
Analyses gravimétriques dans des centrales électriques	392
Filtration de précipités fins	390
Filtration de précipités à grains fins	391, 393
Test de Blaine pour ciment (EN 196-6:2010)	392, 391, 390, 389

- Fabriqués à partir de linters 100 % coton
- Sans cendres (taux de cendres $\leq 0,01$ % selon DIN 54370)
- Résistance à l'humidité
- Pastilles de couleur sur les emballages pour faciliter le choix
- Disponibles en rouleaux, feuilles, disques et filtres plissés



Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Rétention des particules (µm)	Filtration (s)*	Précipités	Propriétés
■ 388	84	0,21	12-15	10	Cristaux grossiers	Larges pores, structure spongieuse, filtration rapide
□ 389	84	0,19	8-12	20	Cristaux moyennement fins	Pores moyens à larges, filtration moyennement rapide
■ 392	84	0,17	5-8	50	Cristaux fins	Densité moyenne, filtration moyennement rapide
■ 390	84	0,16	3-5	100	Cristaux fins	Pores étroits, densité élevée, filtration lente
■ 391	84	0,15	2-3	180	Cristaux très fins	Pores serrés, densité élevée, filtration très lente
■ 393	100	0,18	1-2	300	Cristaux très fins	Pores très serrés, densité très élevée, filtration très lente

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande



Disques filtrants, 100 unités

Ø en mm	Grade 388	Grade 389	Grade 390	Grade 391	Grade 392	Grade 393
55	FT-3-101-055	FT-3-102-055	FT-3-103-055	FT-3-104-055	FT-3-105-055	FT-3-127-055
70	FT-3-101-070	FT-3-102-070	FT-3-103-070	FT-3-104-070	FT-3-105-070	FT-3-127-070
90	FT-3-101-090	FT-3-102-090	FT-3-103-090	FT-3-104-090	FT-3-105-090	FT-3-127-090
110	FT-3-101-110	FT-3-102-110	FT-3-103-110	FT-3-104-110	FT-3-105-110	FT-3-127-110
125	FT-3-101-125	FT-3-102-125	FT-3-103-125	FT-3-104-125	FT-3-105-125	FT-3-127-125
150	FT-3-101-150	FT-3-102-150	FT-3-103-150	FT-3-104-150	FT-3-105-150	FT-3-127-150
185	FT-3-101-185	FT-3-102-185	FT-3-103-185	FT-3-104-185	FT-3-105-185	FT-3-127-185
240	FT-3-101-240	FT-3-102-240	FT-3-103-240	FT-3-104-240	FT-3-105-240	FT-3-127-240



Filtres plissés, 100 unités

Ø en mm	Grade 388	Grade 389	Grade 390	Grade 391	Grade 392
110	FT-4-101-110	FT-4-102-110	FT-4-103-110	FT-4-104-110	FT-4-105-110
125	FT-4-101-125	FT-4-102-125	FT-4-103-125	FT-4-104-125	FT-4-105-125
150	FT-4-101-150	FT-4-102-150	FT-4-103-150	FT-4-104-150	FT-4-105-150
185	FT-4-101-185	FT-4-102-185	FT-4-103-185	FT-4-104-185	FT-4-105-185
240	FT-4-101-240	FT-4-102-240		FT-4-104-240	



Feuilles de 580 × 580 mm, 100 unités

Grade 388	Grade 389	Grade 390	Grade 391	Grade 392	Grade 393
FT-2-101-580580	FT-2-102-580580	FT-2-103-580580	FT-2-104-580580	FT-2-105-580580	FT-2-127-580580

D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

Papiers filtres résistants à l'humidité pour analyses qualitatives

Ces papiers filtres qualitatifs sont essentiellement utilisés à des fins analytiques et pour des travaux de routine quand aucune analyse gravimétrique n'est nécessaire. Grâce à leur résistance à l'humidité, il peuvent être utilisés pour la filtration sous pression ou sous vide. Ils sont fabriqués à partir de pâte à papier raffinée et de linters de coton contenant plus de 95 % d'alpha-cellulose et sont très purs avec un taux de cendres $\leq 0,1\%$.

Exemples d'application

Application	Grade
Analyse de moût	1288
Filtration de routine lors de l'analyse de malt	1289
Filtration rapide de précipités fins	1292
Analyse d'extraits de café	1290
Solutions de tanins	1291
Clarification du vin	293

- Fabriqués à partir de pâte à papier raffinée et de linters de coton contenant plus de 95 % d'alpha-cellulose
- Taux de cendres $\leq 0,1\%$ selon DIN 54370
- Résistance à l'humidité
- Disponibles en rouleaux, feuilles, disques et filtres plissés



Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Rétention des particules (µm)	Filtration (s)*	Précipités	Propriétés
1288	84	0,21	12 - 15	10	Cristaux grossiers	Large pores, structure spongieuse, filtration rapide
1289	84	0,21	8 - 12	20	Cristaux moyennement fins	Pores moyens à larges, filtration moyennement rapide
1292	84	0,17	5 - 8	20	Cristaux fins	Densité moyenne, filtration moyennement rapide
1290	84	0,15	3 - 5	100	Cristaux fins	Pores étroits, densité élevée, filtration lente
1291	84	0,15	2 - 3	180	Cristaux très fins	Pores serrés, densité élevée, filtration très lente
293	80	0,15	1 - 2	300	Cristaux très fins	Pores très serrés, densité très élevée, filtration très lente

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande



Disques filtrants, 100 unités

Ø en mm	Grade 1288	Grade 1289	Grade 1290	Grade 1291	Grade 1292	Grade 293
55	FT-3-206-055	FT-3-207-055	FT-3-208-055	FT-3-209-055	FT-3-210-055	FT-3-211-055
70	FT-3-206-070	FT-3-207-070	FT-3-208-070	FT-3-209-070	FT-3-210-070	FT-3-211-070
90	FT-3-206-090	FT-3-207-090	FT-3-208-090	FT-3-209-090	FT-3-210-090	FT-3-211-090
110	FT-3-206-110	FT-3-207-110	FT-3-208-110	FT-3-209-110	FT-3-210-110	FT-3-211-110
125	FT-3-206-125	FT-3-207-125	FT-3-208-125	FT-3-209-125	FT-3-210-125	FT-3-211-125
150	FT-3-206-150	FT-3-207-150	FT-3-208-150	FT-3-209-150	FT-3-210-150	FT-3-211-150
185	FT-3-206-185	FT-3-207-185	FT-3-208-185	FT-3-209-185	FT-3-210-185	FT-3-211-185
240	FT-3-206-240	FT-3-207-240	FT-3-208-240	FT-3-209-240	FT-3-210-240	



Filtres plissés, 100 unités

Ø en mm	Grade 1288	Grade 1289	Grade 1290	Grade 1290	Grade 1291	Grade 293
110	FT-4-206-110	FT-4-207-110	FT-4-208-110	FT-4-209-110	FT-4-210-110	
125	FT-4-206-125	FT-4-207-125	FT-4-208-125	FT-4-209-125	FT-4-210-125	FT-4-211-125
150	FT-4-206-150	FT-4-207-150	FT-4-208-150	FT-4-209-150	FT-4-210-150	FT-4-211-150
185	FT-4-206-185	FT-4-207-185	FT-4-208-185	FT-4-209-185	FT-4-210-185	FT-4-211-185
240	FT-4-206-240	FT-4-207-240	FT-4-208-240	FT-4-209-240	FT-4-210-240	FT-4-211-240



Feuilles de 580 × 580 mm, 100 unités

Grade 1288	Grade 1289	Grade 1290	Grade 1291	Grade 1292	Grade 293
FT-2-206-580580	FT-2-207-580580	FT-2-208-580580	FT-2-209-580580	FT-2-210-580580	FT-2-211-580580

D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

Papiers filtres de grande pureté pour analyses qualitatives

Ces grades de papier sont utilisés à des fins analytiques quand un faible taux de cendres est exigé. Les grades 292 et 292a conviennent tout particulièrement aux analyses de sol, car ils contiennent très peu d'azote. Pour déterminer le taux de phosphate ou de sodium, nous recommandons les grades 131 et 132.

Exemples d'application

Application	Grade
Filtration de malt selon les normes EBC	292
Détermination du taux d'azote dans le sol	292, 292a
Détermination du taux de phosphate et de sodium dans le sol	131, 132

- Linters de coton pur ou linters de coton avec pâte à papier raffinée
- Pas d'additifs, tels que des agents améliorant la résistance à l'humidité
- Disponibles en rouleaux, feuilles, disques et filtres plissés

Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Rétention des particules (µm)	Filtration (s)*	Matière
292	87	0,18	5-8	45	Linters de coton, faibles taux d'azote et de nitrates, taux de cendres ≤ 0,06 % selon DIN 54370
292a	97	0,19	4-7	60	Linters de coton, faibles taux d'azote et de nitrates, taux de cendres ≤ 0,06 % selon DIN 54370
132	80	0,17	5-8	55	Linters de coton et pâte à papier raffinée, faibles taux de phosphate et de sodium, taux de cendres < 0,02 % selon DIN 54370
131	80	0,16	3-5	100	Linters de coton et pâte à papier raffinée, faibles taux de phosphate et de sodium, taux de cendres < 0,02 % selon DIN 54370

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande



Disques filtrants, 100 unités

Ø en mm	Grade 131	Grade 132	Grade 292	Grade 292a
55		FT-3-329-055	FT-3-205-055	FT-3-215-055
70		FT-3-329-070	FT-3-205-070	FT-3-215-070
90		FT-3-329-090	FT-3-205-090	FT-3-215-090
110		FT-3-329-110	FT-3-205-110	FT-3-215-110
125	FT-3-351-125	FT-3-329-125	FT-3-205-125	FT-3-215-125
150		FT-3-329-150	FT-3-205-150	FT-3-215-150
185		FT-3-329-185	FT-3-205-185	FT-3-215-185
240		FT-3-329-240	FT-3-205-240	FT-3-215-240



Filtres plissés, 100 unités

Ø en mm	Grade 131	Grade 132	Grade 292	Grade 292a
110	FT-4-351-110	FT-4-329-110	FT-4-205-110	FT-4-215-110
125	FT-4-351-125	FT-4-329-125	FT-4-205-125	FT-4-215-125
150	FT-4-351-150	FT-4-329-150	FT-4-205-150	FT-4-215-150
185	FT-4-351-185	FT-4-329-185	FT-4-205-185	FT-4-215-185
240		FT-4-329-240	FT-4-205-240	FT-4-215-240

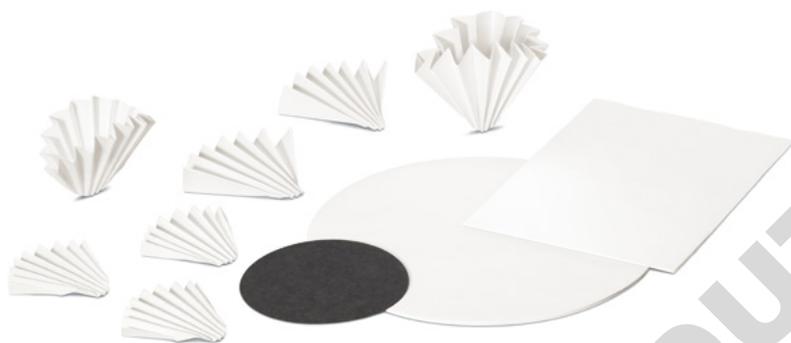


Feuilles de 580×580 mm, 100 unités

Grade 292	Grade 292a
FT-2-205-580580	FT-2-215-580580

Papiers filtres lisses pour analyses technico-qualitatives

Ces papiers filtres sont utilisés pour des analyses de routine telles que la clarification et la détermination de substances, mais aussi pour des applications techniques en tant que disques avec un trou central. Les grades ayant une résistance à l'éclatement à l'état humide > 30 kPa sont considérés comme résistants à l'humidité et conviennent donc à la filtration sous pression et sous vide. Le papier noir de grade 918 permet de détecter facilement des particules blanches et claires en raison du contraste de couleur, par exemple pour la détection de fluor ou de silicone dans de l'eau ou la détection de mycélium dans des moisissures.



Exemples d'application

Application	Grade
Travaux de routine en laboratoire	3 hw
Dégazage de la bière avant analyse	6
Détermination du taux de sucre	100/N
Clarification de liquides clairs ou colorés	3 m/N
Test d'absorption d'eau pour mortier selon EN 1015-18	3 S/h
Farine et semoule de blé dur - Détermination de la teneur en pigments jaunes (ISO 11052:1994)	918

- Fabriqués à partir de pâte à papier raffinée et de linters de coton contenant plus de 95 % d'alpha-cellulose
- Taux de cendres entre 0,1 et 0,15 % (grade 100/N < 0,1 %)
- Résistance à l'humidité
- Disponibles en rouleaux, feuilles, disques et filtres plissés ainsi que dans des formats sur mesure

Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Filtration (s)*	Rétention des particules (µm)	Résistance à l'éclatement à l'état humide (kPa)*	Propriétés
6	80	0,17	15	10 - 13	≥ 30	Filtration rapide
3 w	65	0,14	15	9 - 13	≥ 15	Filtration moyennement rapide
3 hw	65	0,14	20	8 - 12	≥ 15	Filtration moyennement rapide
C 140	140	0,30	20	7 - 11	> 50	Filtration moyennement rapide
4 b	75	0,15	22	8 - 12	≥ 30	Filtration moyennement rapide
3 m/N	65	0,14	30	7 - 10	≥ 30	Filtration moyennement rapide
100/N	85	0,18	30	6 - 8	≥ 80	Filtration moyennement rapide, faible de taux d'ammonium, de potassium et de sodium
918	85	0,17	45	8 - 10		Filtration moyennement rapide à lente, papier noir
3 S/h	200	0,36	55	5 - 7	≥ 15	Filtration moyennement rapide à lente, pores étroits

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande



Disques filtrants

Ø en mm	Grade 100/N (100 unités)	Grade 3 hw (100 unités)	Grade 3 m/N (100 unités)	Grade 3 S/h (50 unités)
55	FT-3-328-055	FT-3-303-055	FT-3-305-055	FT-3-307-055
70	FT-3-328-070	FT-3-303-070	FT-3-305-070	FT-3-307-070
90	FT-3-328-090	FT-3-303-090	FT-3-305-090	FT-3-307-090
110	FT-3-328-110	FT-3-303-110	FT-3-305-110	FT-3-307-110
125	FT-3-328-125	FT-3-303-125	FT-3-305-125	FT-3-307-125
150	FT-3-328-150	FT-3-303-150	FT-3-305-150	FT-3-307-150
185	FT-3-328-185	FT-3-303-185	FT-3-305-185	FT-3-307-185
240	FT-3-328-240	FT-3-303-240	FT-3-305-240	FT-3-307-240

Ø en mm	Grade 3 w (100 unités)	Grade 4 b (100 unités)	Grade 6 (100 unités)	Grade 918 (100 unités)	Grade C 140 (50 unités)
55	FT-3-308-055	FT-3-309-055	FT-3-312-055	FT-3-607-055	
70	FT-3-308-070	FT-3-309-070	FT-3-312-070		
90	FT-3-308-090	FT-3-309-090	FT-3-312-090	FT-3-607-090	FT-3-356-090
110	FT-3-308-110	FT-3-309-110	FT-3-312-110		
125	FT-3-308-125	FT-3-309-125	FT-3-312-125		
150	FT-3-308-150	FT-3-309-150	FT-3-312-150		
185	FT-3-308-185	FT-3-309-185	FT-3-312-185		FT-3-356-185
240	FT-3-308-240	FT-3-309-240	FT-3-312-240		

Filtres plissés, 100 unités



Ø en mm	Grade 100/N	Grade 3 hw	Grade 3 m/N
110		FT-4-303-110	FT-4-305-110
125		FT-4-303-125	FT-4-305-125
150	FT-4-328-150	FT-4-303-150	FT-4-305-150
185		FT-4-303-185	FT-4-305-185
240	FT-4-328-240	FT-4-303-240	FT-4-305-240
270	FT-4-328-270	FT-4-303-270	FT-4-305-270
320	FT-4-328-320	FT-4-303-320	FT-4-305-320
385		FT-4-303-385	FT-4-305-385

Ø en mm	Grade 3 S/h	Grade 3 w	Grade 4 b	Grade 6	Grade C 140
110		FT-4-308-110	FT-4-309-110	FT-4-312-110	FT-4-356-110
125		FT-4-308-125	FT-4-309-125	FT-4-312-125	FT-4-356-125
150		FT-4-308-150	FT-4-309-150	FT-4-312-150	FT-4-356-150
185		FT-4-308-185	FT-4-309-185	FT-4-312-185	FT-4-356-185
240	FT-4-307-240	FT-4-308-240	FT-4-309-240	FT-4-312-240	FT-4-356-240
270	FT-4-307-270	FT-4-308-270	FT-4-309-270	FT-4-312-270	FT-4-356-270
320	FT-4-307-320	FT-4-308-320	FT-4-309-320	FT-4-312-320	FT-4-356-320
385		FT-4-308-385	FT-4-309-385	FT-4-312-385	

Feuilles de 580 × 580 mm, 100 unités

Grade 100/N	Grade 3 hw	Grade 3 m/N
FT-2-328-580580	FT-2-303-580580	FT-2-305-580580

Grade 3 S/h	Grade 3 w	Grade 4 b	Grade 6
FT-2-307-580580	FT-2-308-580580	FT-2-309-580580	FT-2-312-580580

D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

Papiers filtres crêpés pour analyses technico-qualitatives

Les papiers filtres crêpés sont la plupart du temps utilisés pour la filtration rapide de précipités relativement grossiers, car leur structure crêpée offre une plus grande surface de filtration que les papiers filtres lisses. Les grades ayant une résistance à l'éclatement à l'état humide > 30 kPa sont considérés comme résistants à l'humidité et conviennent donc à la filtration sous pression et sous vide. Vous trouvez ci-dessous un aperçu des grades les plus utilisés.



Exemples d'application

Application	Grade
Huiles alimentaires	39/N
Filtration de vinaigre	39/N
Bains galvaniques	34/N
Préfiltres pour huile de transformateur	6 S/N
Filtration de solutions sucrées	603/N
Filtration d'huiles essentielles	5 H/N
Filtration de jus	67/N

- Fabriqués à partir de pâte à papier raffinée et de linters de coton contenant plus de 95 % d'alpha-cellulose
- Taux de cendres entre 0,1 et 0,15 %
- Résistance à l'humidité
- Disponibles en rouleaux, feuilles, disques et filtres plissés ainsi que dans des formats sur mesure

Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Filtration (s)*	Résistance à l'éclatement à l'état humide (kPa)*	Résistance à l'air (mbar)*	Propriétés
5 H/N	85	0,28	3	≥ 40		Filtration très rapide, larges pores
34/N	60	0,20	4	≥ 50	2,0	Filtration très rapide
37/N	135	0,50	4	≥ 70	1,9	Filtration très rapide, larges pores
1602/N	70	0,23	5	≥ 30		Filtration très rapide
39/N	180	0,65	5	≥ 90	2,5	Filtration très rapide, larges pores
39/N	300	0,95	5	120	2,5	Filtration très rapide, larges pores
603/N	75	0,25	8	≥ 50		Filtration rapide
6 S/N	145	0,55	12	≥ 90		Filtration moyennement rapide
601/N	65	0,19	13	≥ 30		Filtration moyennement rapide
67/N	160	0,65	13	≥ 60	5,5	Filtration moyennement rapide

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande



Disques filtrants

Ø en mm	Grade 5 H/N (100 unités)	Grade 6 S/N (50 unités)	Grade 601/N (100 unités)	Grade 603/N (100 unités)	Grade 37/N (50 unités)	Grade 39/N, 180 g/m ² (50 unités)
47	FT-3-423-047					FT-3-480-047
70		FT-3-314-070				FT-3-480-070
90	FT-3-423-090	FT-3-314-090		FT-3-335-090	FT-3-480-090	
110	FT-3-423-110	FT-3-314-110	FT-3-354-110	FT-3-335-110	FT-3-480-110	FT-3-483-110
125	FT-3-423-125	FT-3-314-125	FT-3-354-125	FT-3-335-125	FT-3-480-125	
150	FT-3-423-150	FT-3-314-150	FT-3-354-150	FT-3-335-150	FT-3-480-150	
185	FT-3-423-185	FT-3-314-185	FT-3-354-185	FT-3-335-185	FT-3-480-185	FT-3-483-185
240	FT-3-423-240	FT-3-314-240	FT-3-354-240	FT-3-335-240	FT-3-480-240	
320			FT-3-354-320	FT-3-335-320		



Filtres plissés, 100 unités

Ø en mm	Grade 5 H/N	Grade 6 S/N	Grade 603/N	Grade 34/N	Grade 37/N	Grade 39/N, 180 g/m ²
125	FT-4-423-125	FT-4-314-125	FT-4-335-125	FT-4-478-125	FT-4-480-125	
150	FT-4-423-150	FT-4-314-150	FT-4-335-150		FT-4-480-150	FT-4-483-150
185	FT-4-423-185	FT-4-314-185	FT-4-335-185		FT-4-480-185	FT-4-483-185
240	FT-4-423-240	FT-4-314-240	FT-4-335-240		FT-4-480-240	FT-4-483-240
270	FT-4-423-270	FT-4-314-270	FT-4-335-270			
320	FT-4-423-320	FT-4-314-320	FT-4-335-320	FT-4-478-320	FT-4-480-320	
385	FT-4-423-385					FT-4-483-385
500	FT-4-423-500	FT-4-314-500			FT-4-480-500	FT-4-483-500

Feuilles de 580×580mm, 100 unités

Grade 5 H/N	Grade 6 S/N	Grade 601/N	Grade 603/N
FT-2-423-580580	FT-2-314-580580	FT-2-354-580580	FT-2-335-580580

Grade 37/N	Grade 39/N, 180 g/m ²	Grade 39/N, 300 g/m ²
FT-2-480-580580	FT-2-483-580580	FT-2-487-580580

D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

Cartons pour la filtration et l'absorption de liquides

Ces cartons sont utilisés entre autres pour la filtration d'huiles alimentaires et d'huiles de transformateur ainsi que de bains galvaniques et comme papier support pour une imprégnation ultérieure avec certains réactifs. Les grades ayant une résistance à l'éclatement à l'état humide > 30 kPa sont considérés comme résistants à l'humidité et conviennent donc à la filtration sous pression et sous vide.

Exemples d'application

Application	Grade
Cartes de cytologie	151
Désodorisants type arbres magiques	157
Mouillettes pour parfum	C 160

- Fabriqués à partir de pâte à papier raffinée ou de linters de coton
- Surface lisse
- Disponibles en feuilles et disques ainsi que dans des formats sur mesure



Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Filtration (s)*	Résistance à l'air (mbar)*	Ascension capillaire (mm/10 min)*	Résistance à l'éclatement à l'état sec (kPa)*	Résistance à l'éclatement à l'état humide (kPa)*	Absorption d'eau (%)
C 160	160	0,30	40	25	80		≥ 50	
1339	315	0,63		42	≥ 60	≥ 500	≥ 230	
C 350L	360	0,75		30	80		≥ 200	
151	460	1,00		19	120	≥ 400		
1220	475	1,00	200		120			
157	700	1,80		8	150			
SEK 770	800	1,00						400

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande



Feuilles de 580 × 580 mm, 100 unités

Grade C 160

FT-2-343-580580

Papiers de test de germination

Ces papiers répondent aux exigences relatives à l'analyse de la germination de semences conformément aux normes ISTA (International Seed Testing Association) et assurent un taux d'humidité optimal pour les types de semences et les formes de germination les plus variés. Ils ont un pH compris entre 6,0 et 7,5, résistent à l'humidité et leur structure particulière empêche les fines racines des semences de pousser à travers le papier. Les papiers de couleur sont fabriqués avec des colorants qui n'influencent pas la croissance des racines. Ces papiers sont principalement utilisés pour compter plus facilement des racines blanches et très fines.



Méthode PP (« Pleated Paper »)

Cette méthode consiste à mettre le papier plissé dans une cuvette, puis à répartir les graines dans les plis du papier. Ensuite, on enveloppe le papier d'une bande pour que les graines restent humides. Les papiers plissés ont 50 plis doubles de 20 mm de profondeur. La plupart du temps, on met deux graines dans chaque pli. Les papiers sont disponibles en blanc et en gris. Le papier de couleur facilite le comptage des espèces de graines blanches.

Exemples d'application

Cette méthode est le plus souvent utilisée pour les graines de maïs, de betterave à sucre, de blé, d'orge et de différentes graminées, mais peut aussi être utilisée pour tous les autres types de semences.

Caractéristiques techniques et informations de commande

Grade	Propriétés	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Dimensions (mm)	Qté par boîte	Référence
20	Bandes de papier plissé, blanc	110	0,22	2 000 × 110	1 008**	FT-2003532000110
20, gris	Bandes de papier plissé, gris	110	0,22	2 000 × 110	1 008**	FT-2003662000110
4 b	Bandes à enrouler	75	0,15	110 × 580	100	FT-2-309-110580
6	Bandes à enrouler	80	0,17	110 × 580	500	FT-2-312-110580

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

** 112 barres de 9 bandes de papier plissé

Méthode BP (« Between Paper »)

Les semences sont posées sur deux feuilles de papier mouillées superposées qui sont ensuite roulées.

Exemples d'application

Cette méthode est utilisée entre autres pour les pois et l'avoine.

Caractéristiques techniques et informations de commande

Grade	Propriétés	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Dimensions (mm)	Qté par boîte	Référence
39/N	Papier blanc crêpé	180	0,65	580×580	100	FT-2-483-580580

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Méthode TP (« Top of Paper »)

Les semences sont posées sur le papier (disque ou feuille) que l'on met ensuite dans des boîtes de Petri ou dans des boîtes en plastique. La méthode de Jacobsen consiste à utiliser des mèches de papier absorbant pour alimenter le filtre en eau et assurer une humidification constante. Les papiers sont également disponibles en bleu et en jaune pour faciliter le comptage des espèces de graines blanches.



Exemples d'application

Cette méthode est utilisée pour les graines de petite taille telles que le trèfle.

Caractéristiques techniques et informations de commande

Grade	Propriétés	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Dimensions (mm)	Qté par boîte	Référence
C 140	Papier blanc lisse	140	0,30	240×400	100	FT-2-356-240400
6 S/N	Papier blanc crêpé	145	0,55	150×580	100	FT-2-314-150580
193	Feuilles de papier jaune lisse	160	0,32	120×300	100	FT-2-381-120300
193	Feuilles de papier jaune lisse	160	0,32	110×170	1 000	FT-2-381-110170
191	Papier bleu lisse	700	1,35	140×200	100	FT-2-379-140200

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Papiers filtres pour l'industrie sucrière

Ces papiers filtres sont utilisés dans les laboratoires de l'industrie sucrière pour analyser les betteraves à sucre ou les cannes à sucre. Les betteraves à sucre sont écrasées, puis analysées selon la méthode au sulfure d'aluminium. Le taux de potassium, d'azote, de sodium et de saccharose est mesuré par exemple avec un spectrophotomètre. Il s'agit de papiers lisses ou crépés résistants à l'humidité et fabriqués à partir de cellulose ou d'un mélange de cellulose et de diatomées.

Le grade 100/N est disponible en disques et en filtres plissés, mais aussi en rouleaux pour les systèmes VENEMA.

Caractéristiques techniques

Grade	Propriétés	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Filtration (s)*	Résistance à l'éclatement à l'état humide (kPa)*	Référence
603/N	Papier crépé, filtration très rapide	75	0,25	8	≥ 50	Voir page 15
6 S/N	Papier crépé, filtration très rapide	145	0,55	12	≥ 90	Voir page 15
601/N	Papier crépé, filtration rapide	65	0,19	13	≥ 30	Voir page 15
3 hw	Papier lisse, filtration moyennement rapide	65	0,14	20	≥ 15	Voir page 13
470	Papier filtre à diatomées, filtration lente	140	0,32	80	30	Voir page 21
100/N	Papier filtre, filtration moyennement rapide, faibles taux de potassium et de sodium	85	0,18	30	≥ 80	Voir ci-dessous pour les rouleaux ou page 13 pour les feuilles, disques ou filtres plissés

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande

Rouleaux Venema, grade 100/N

Largeur	Longueur	Quantité	Référence
150 mm	1 000 m	1 rouleau	FT-1-328-1501000
240 mm	1 000 m	1 rouleau	FT-1-328-2401000

D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

Papier filtre à diatomées



Le grade de papier 470 fabriqué à partir de cellulose et de diatomées est caractérisé par une capacité de séparation bien meilleure que celle de papiers filtres en cellulose pure pour le même débit de filtration. Il retient rapidement et efficacement les particules les plus fines à des débits de filtration élevés.

Exemples d'application

- Clarification de bière, de vin, d'urine dans le cadre d'analyses spectrophotométriques ou réfractométriques
- Filtration de précipités semi-colloïdaux extrêmement fins, par ex. protéines, argile ou baryum précipité à froid

Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Filtration (s)*
470	140	0,32	80

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande



Disques filtrants, 100 unités

Ø en mm	Référence
90	FT-3-606-090
110	FT-3-606-110
125	FT-3-606-125
150	FT-3-606-150
185	FT-3-606-185



Filtres plissés, 100 unités

Ø en mm	Référence
125	FT-4-606-125
150	FT-4-606-150
185	FT-4-606-185
240	FT-4-606-240
320	FT-4-606-320

Papier séparateur de phases



Le grade 480 est imprégné de silicone stabilisé, ce qui le rend hydrophobe : il retient l'eau, mais laisse passer les solvants. Le flux s'arrête automatiquement une fois que le solvant a entièrement traversé le papier filtre. Dans de nombreuses applications, ce papier séparateur de phases peut être utilisé à la place d'ampoules à décanter.

Exemples d'application

- Filtration de solvants organiques contaminés par de l'eau pour séparer la phase aqueuse de la phase organique
- Filtration de solvants d'extraction dans des laboratoires cliniques ou médicaux
- Séparation d'émulsions qui se forment pendant l'extraction de solutions aqueuses végétales ou médicinales

Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*
480	85	0,19

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande



Disques filtrants, 100 unités

Ø en mm	Référence
70	FT-3-602-070
90	FT-3-602-090
110	FT-3-602-110
125	FT-3-602-125
150	FT-3-602-150
185	FT-3-602-185



Filtres plissés, 100 unités

Ø en mm	Référence
90	FT-4-602-090
125	FT-4-602-125
150	FT-4-602-150
185	FT-4-602-185
270	FT-4-602-270

D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

Papier de protection des surfaces

LabSorb est un grade de papier extrêmement absorbant dont l'une des faces est recouverte de polyéthylène. Quand la face en cellulose est au-dessus, le papier absorbe les liquides qui sont arrêtés par la couche en polyéthylène et ne peuvent donc pas s'infiltrer. Quand la face en polyéthylène est au-dessus, ce papier est très utile pour récupérer des liquides précieux ou toxiques.



Exemples d'application

- Prévention de contamination radioactive des surfaces de travail dans des laboratoires radiochimiques
- Récupération de solutions renversées contenant des réactifs onéreux
- Protection des paillasse de laboratoire contre l'infiltration et la pénétration de liquides renversés ou d'éclaboussures
- Revêtement protecteur hygiénique pour cages d'animaux
- Réduction des risques de casse en cas de chute d'objets sur des surfaces dures

Caractéristiques techniques

Poids (g/m ²)	Absorption d'eau
140	150 %

Informations de commande

Grade	Format	Dimensions	Qté par boîte	Référence
LabSorb	Rouleau	400 mm × 50 m	1	FT-1-601-400050
LabSorb	Rouleau	400 mm × 100 m	1	FT-1-601-400100
LabSorb	Rouleau	460 mm × 50 m	1	FT-1-601-460050
LabSorb	Rouleau	600 mm × 50 m	1	FT-1-601-600050
LabSorb	Rouleau	600 mm × 100 m	1	FT-1-601-600100
LabSorb	Feuilles	460 × 570 mm	50	FT-2-601-460570K
LabSorb	Feuilles	480 × 600 mm	50	FT-2-601-480600K



Papiers de chromatographie

Les papiers de chromatographie sont fabriqués à partir de linters 100 % coton. Ces papiers d'une très grande pureté sont utilisés pour le transfert et la chromatographie, mais aussi pour différentes applications d'absorption par exemple dans les sciences de la vie et dans le diagnostic.



Exemples d'application

Application	Grade
Le papier de chromatographie le plus utilisé	FN 100
Papier d'analyse pour des séparations de routine et répétitives	FN 3
Analyse de routine de protéines dans du sérum (par ex. albumine humaine)	FN 3
Bandes de test pour antibiotiques	FN 30

Informations de commande



Sheets

Grade	Dimensions (en mm)	Qté par boîte	Référence
FN 3	300×580	100	FT-2-503-300580N
FN 3	460×570	100	FT-2-503-460570N
FN 3	580×600	100	FT-2-503-580600N
FN 4	580×600	100	FT-2-504-580600N
FN 7	460×570	50	FT-2-507-460570K
FN 7	580×600	50	FT-2-507-580600K
FN 30	254×305	100	FT-2-526-254305N
FN 30	580×600	25	FT-2-526-580600G
FN 100	76×102	100	FT-2-527-076102N
FN 100	200×200	100	FT-2-527-200200N
FN 100	260×410	100	FT-2-527-260410N
FN 100	460×570	50	FT-2-527-460570K
FN 100	460×570	100	FT-2-520-460570N
FN 100	580×600	50	FT-2-527-580600K
FN 100	580×680	50	FT-2-527-580680K

Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m²)*	Épaisseur (mm)*	Ascension capillaire (mm/30 min)*
FN 3	90	0,19	95
FN 4	125	0,24	95
FN 7	150	0,32	145
FN 30	320	0,90	240
FN 100	195	0,35	115

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Papiers de transfert

Les papiers de transfert sont fabriqués à partir de matières premières extrêmement pures présentant une capacité d'absorption et un taux de cellulose maximum. Ils sont disponibles en différents grammages et différentes épaisseurs ainsi qu'en plusieurs formats pour convenir à la majorité des applications de transfert. De plus, ils sont le complément idéal des membranes de transfert Sartorius en nitrocellulose qui sont disponibles avec des pores de 0,22 µm et de 0,45 µm.

- Fabriqués à partir de linters de coton d'une très grande pureté pour une migration de tampon et des transferts uniformes
- Sans additif afin d'éviter toute interférence pendant le transfert
- Disponibles en feuilles, en rouleaux et dans des formats sur mesure pour gagner du temps et éviter tout gaspillage

Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Ascension capillaire (mm/10 min)*	Ascension capillaire (mm/30 min)*
BF 2	195	0,35	70	115
BF 3	330	0,76	130	
BF 4	550	1,30	160	

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande

Grade	Dimensions (en mm)	Qté par boîte	Référence
BF 2	80×90	100	FT-2-519-080090N
BF 2	130×210	100	FT-2-519-130210N
BF 2	200×200	100	FT-2-519-200200N
BF 2	460×570	100	FT-2-519-460570N
BF 2	580×600	100	FT-2-519-580600N
BF 3	135×155	100	FT-2-520-135155N
BF 3	200×200	100	FT-2-520-200200N
BF 3	460×570	50	FT-2-520-460570K
BF 3	580×600	50	FT-2-520-580600K
BF 4	110×170	25	FT-2-521-110170G
BF 4	150×150	25	FT-2-521-150150G
BF 4	580×580	25	FT-2-521-580580G
BF 4	580×600	25	FT-2-521-580600G

Exemples d'application

Application	Grade
Absorption et séchage du gel, transfert capillaire à l'aide des techniques de transfert de western, de southern et demi-sec	BF 2
Pour accélérer et maintenir le transfert de liquide à partir du tampon et comme réservoir de tampon lors de méthodes de transfert capillaire et demi-sec	BF 3
Pour transférer de l'ADN ou de l'ARN selon les techniques de transfert de southern ou de transfert demi-sec de protéines	BF 4



Membranes de transfert

Les membranes de transfert Sartorius sont le complément idéal aux papiers de transfert pour western blot ou transfert de western, au transfert d'ADN ainsi qu'au dot blot ou au slot blot. Elles sont parfaitement adaptées à toutes les méthodes de transfert de protéines tels que l'électrotransfert et le transfert capillaire simple ou demi-sec.

- Grande surface d'échange de la membrane pour une capacité de liaison élevée et aucune perte d'échantillon
- Bruit de fond extrêmement faible permettant des temps d'exposition plus longs et de meilleurs résultats
- Grande stabilité de la membrane pour une manipulation facile



Caractéristiques techniques

Description	11327	11306
Matière	Nitrate de cellulose	Nitrate de cellulose
Taille des pores (µm)	0,22	0,45
Épaisseur (µm)	120	130
Débit à l'eau (mL/[min.cm ² bar])	27	70
Point de bulle avec de l'eau (bar)	4,4	2,4
Extractibles dans l'eau (%)	< 1	< 1
Pression d'éclatement (bar)	0,8	0,2
Capacité de liaison pour les IgG (µg/cm ²)	200	200

Informations de commande



Rouleaux

Grade	Dimensions des rouleaux	Référence
11327	30 cm × 3 m	11327-----41BL
11306	30 cm × 3 m	11306-----41BL

Filtres en microfibre de verre avec liant



Ces filtres en microfibre de verre borosilicaté sont le plus souvent utilisés pour le contrôle de l'air et des gaz ou comme préfiltres. Ils sont fabriqués à partir de liants synthétiques pour garantir une certaine résistance du filtre. Ils sont mécaniquement et chimiquement stables, résistent à des températures pouvant aller jusqu'à 180 °C et selon le liant utilisé, ils sont hydrophobes ou hydrophiles.

Exemples d'application

Application	Grade
Préfiltration	13400, MG 1387/1
Contrôle de gaz	MG 1387/1
Protection de pompe à air	MG 227/1/60

- Stabilité mécanique et chimique
- Résistance à des températures allant jusqu'à 180 °C
- Disponibles en disques ou en feuilles



Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Perméabilité 0,3µm (%)	Chute de pression 5,3 cm/s (Pa)	Liant
MG 227/1/60	60	0,32	<0,5	260	Hydrophobe
13430	220	1,25	0,02	360	Hydrophile
13400	73	0,39	0,015	363	Hydrophile
MG 400 XA	75	0,35	<0,001	425	Hydrophobe
MG 1387/1	90	0,38	≤0,003	400	Hydrophile

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

Informations de commande



Disques filtrants

Ø en mm	MG 227/1/60 (100 unités)	13430**	13400**	MG 1387/1 (50 unités)
13			13400--13-----S	
16			13400--16-----S	
20			13400--20-----S	
25			13400--25-----Q	
42			13400--42-----Q	
44			13400--44-----Q	
45			13400--45-----Q	FT-3-01125-045
47		13430--47-----S	13400--47-----Q	FT-3-01125-047
50			13400--50-----Q	FT-3-01125-050
55				FT-3-01125-055
80			13400--80-----N	
100		13430-100-----K	13400-100-----K	
110			13400-110-----K	FT-3-01125-110
120			13400-120-----K	
124			13400-124-----K	
125				FT-3-01125-125
127		13430-127-----K	13400-127-----K	
130		13430-130-----K	13400-130-----K	FT-3-01125-130
142		13430-142-----K	13400-142-----K	
150	FT-3-01124-150		13400-150-----K	
257		13430-257-----K	13400-257-----K	
260			13400-260-----K	
279		13430-279-----K	13400-279-----K	
293		13430-293-----K	13400-293-----K	

** K = 50 unités,
N = 100 unités,
Q = 500 unités,
S = 200 unités

D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

Filtres en microfibre de verre sans liant

Les filtres en microfibre de verre ne contenant pas de liant sont recommandés pour les essais analytiques et les analyses gravimétriques ainsi que comme préfiltres. Ils permettent un débit rapide, une capacité de charge élevée et la rétention de particules très fines. Ils sont biologiquement inertes et résistent à la plupart des produits chimiques ainsi qu'à des températures jusqu'à 500 °C (grade MG 550-HA jusqu'à 550 °C).

Exemples d'application

Application	Grade
Préfiltration	13440, MGB, MGD
Analyse de matières solides en suspension dans les eaux usées selon EN 872	MGC
Analyse de matières solides en suspension dans les eaux usées selon 2540D	MG 550-HA
Clarification de solutions tampons et de réactifs	MGA
Clarification de solutions de protéines	MGF
Surveillance de l'air, PM10	MG 160
Test TCLP	MGF

- Fabriqués à partir de 100 % de verre borosilicaté
- Fabriqués sans aucun liant
- Stables au pH
- Résistants à des températures jusqu'à 500 °C (grade MG 550-HA jusqu'à 550 °C)
- Disponibles en disques ou en feuilles



Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Perméabilité 0,3 µm (%)**	Rétention des particules dans des liquides (µm)	Vitesse de filtration (mL/min)*	Conforme aux exigences de EN 872:2005 (perte de poids)
MGA	54	0,23	<0,001	1,6	510	oui
MGB	143	0,70	<0,001	1,0	210	
MGC	54	0,24	<0,001	1,2	335	oui
MGD	120	0,47	<0,1	2,7	920	
MGF	75	0,38	<0,001	0,7	110	
MGG	65	0,27	≤0,001	1,5	600	
13440	88	0,44		0,7	120	oui
MG 160	75	0,35	<0,002	1,2	400	
MG 550-HA	65	0,27		1,5	500	

* Voir les méthodes d'essai à la page 31

** Mesure selon EN 143 (0,3 µm, 5,3 cm/s, huile de paraffine)

Informations de commande



Disques filtrants

Ø en mm	MGA (100 unités)	MG 160 (50 unités)	MGB (50 unités)	MGC (100 unités)	MGD (50 unités)
13					FT-3-1104-013
20	FT-3-1101-020				
21			FT-3-1102-021	FT-3-1103-021	
25	FT-3-1101-025		FT-3-1102-025	FT-3-1103-025	FT-3-1104-025
37	FT-3-1101-037	FT-3-01110-037			
47	FT-3-1101-047	FT-3-01110-047	FT-3-1102-047	FT-3-1103-047	FT-3-1104-047
50	FT-3-1101-050	FT-3-01110-050	FT-3-1102-050	FT-3-1103-050	FT-3-1104-050
55	FT-3-1101-055		FT-3-1102-055	FT-3-1103-055	
70	FT-3-1101-070	FT-3-01110-070	FT-3-1102-070	FT-3-1103-070	FT-3-1104-070
80	FT-3-1101-080				
90	FT-3-1101-090	FT-3-01110-090	FT-3-1102-090	FT-3-1103-090	FT-3-1104-090
100	FT-3-1101-100	FT-3-01110-100	FT-3-1102-100	FT-3-1103-100	FT-3-1104-100
110	FT-3-1101-110	FT-3-01110-110	FT-3-1102-110	FT-3-1103-110	FT-3-1104-110
125	FT-3-1101-125		FT-3-1102-125	FT-3-1103-125	FT-3-1104-125
150	FT-3-1101-150		FT-3-1102-150	FT-3-1103-150	FT-3-1104-150
185	FT-3-1101-185			FT-3-1103-185	
240	FT-3-1101-240		FT-3-1102-240		FT-3-1104-240
293					FT-3-1104-293

Ø en mm	MGF (100 unités)	MGG (100 unités)	MG 550-HA (100 unités)	13440**
20		FT-3-1106-020		
24			FT-3-01147-024	
25	FT-3-1105-025	FT-3-1106-025		
37		FT-3-1106-037		
42				13440--42-----Q
44				13440--44-----Q
47	FT-3-1105-047	FT-3-1106-047	FT-3-01147-047	13440--47-----Q
50	FT-3-1105-050	FT-3-1106-050	FT-3-01147-050	13440--50-----Q
55	FT-3-1105-055	FT-3-1106-055	FT-3-01147-055	
60		FT-3-1106-060		
70	FT-3-1105-070	FT-3-1106-070	FT-3-01147-070	
90	FT-3-1105-090	FT-3-1106-090	FT-3-01147-090	
100				13440-100-----K
110	FT-3-1105-110	FT-3-1106-110	FT-3-01147-110	
125	FT-3-1105-125	FT-3-1106-125	FT-3-01147-125	
130				13440-130-----K
142	FT-3-1105-142			
150	FT-3-1105-150	FT-3-1106-150		
240	FT-3-1105-240			
293				13440-293-----K

** Q= 500 unités, K= 50 unités,

Filtres en microfibre de quartz

Ces filtres en microfibre de quartz sont fabriqués uniquement à base de microfibrilles de quartz d'une très grande pureté et ne contiennent ni des microfibrilles de verre ni de liant. Ils sont parfaitement adaptés au contrôle des émissions à des températures allant jusqu'à 900 °C et à tous les domaines où il est nécessaire d'utiliser des filtres d'une très grande pureté. Le grade Q3400 est prétraité à la chaleur pour enlever toute l'eau combinée chimiquement et pour donner aux filtres une excellente stabilité de poids et de dimensions.

- Fabriqués à base de 100% microfibre de quartz, dioxyde de silicium (SiO₂)
- Filtres de grande pureté avec des valeurs très faibles de métaux en traces
- Très grande résistance thermique jusqu'à 900 °C
- Excellente résistance chimique
- Excellente stabilité du poids et des dimensions
- Biologiquement inertes
- Certificat sur les éléments traces disponible pour le grade Q3400

Exemples d'application

- Analyse de concentrations de poussières selon EN 13284 1:2001
- Contrôle des émissions à hautes températures (pollution de l'air)
- Analyse des gaz chauds et acides
- Analyse des éléments traces
- Essais analytiques et analyses gravimétriques
- Émissions de sources stationnaires – Détermination de la concentration massique de PM10 | PM2,5 dans les gaz de combustion – Mesurage à faibles concentrations par impacteurs selon ISO 23210: 2009 (Grade Q3400)

Caractéristiques techniques

Grade	Poids (g/m ²)*	Épaisseur (mm)*	Perméabilité 0,3 µm (%)**	Chute de pression 5,3 cm/s (Pa)	Résistance à la traction, à sec, longitudinal (N/m)	Résistance à la traction, à sec, en travers (N/m)	Pre-traité à la chaleur
Q3400	85	0,43	<0,002	450	200	80	oui
T293	85	0,43	<0,002	450	150	70	non

* Voir les méthodes d'essai à la page 31 ** Selon EN 143 (0,3 µm, 15 cm/s, huile de paraffine)

Informations de commande



Disques filtrants, grade Q3400

Ø en mm	Qté par boîte	Référence
20	25	Q3400--20-----G
25	25	Q3400--25-----G
30	25	Q3400--30-----G
37	25	Q3400--37-----G
45	25	Q3400--45-----G
47	25	Q3400--47-----G
50	25	Q3400--50-----G
82	100	Q3400--82-----N
90	100	Q3400--90-----N
142	50	Q3400-142-----K
150	50	Q3400-150-----K



Disques filtrants, grade T293

Ø en mm	Qté par boîte	Référence
13	100	FT-3-1109-013
25	50	FT-3-1109-025
37	50	FT-3-1109-037
45	50	FT-3-1109-045
47	50	FT-3-1109-047
50	50	FT-3-1109-050
70	50	FT-3-1109-070
85	50	FT-3-1109-085
90	50	FT-3-1109-090
100	50	FT-3-1109-100
110	50	FT-3-1109-110
125	50	FT-3-1109-125
150	50	FT-3-1109-150
293	25	FT-3-1109-293

D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

Méthodes d'essai pour le contrôle de la qualité

Grammage selon DIN EN ISO 536

Pour déterminer le grammage, on pèse une feuille de papier d'une surface comprise entre 500 cm² et 1 000 cm² sur une balance pour papier calibrée avec une précision de +/- 0,5%.

Le grammage est indiqué en grammes par mètre carré (g/m²).

Épaisseur selon DIN EN ISO 20534

L'épaisseur du papier est mesurée à l'aide d'un épaisseur-mètre ou d'une jauge d'épaisseur et elle est indiquée en millimètres.

Vitesse de filtration (s)

Il s'agit du temps nécessaire pour filtrer 10 mL d'eau distillée à 20 °C à travers un disque filtrant de 110 mm de diamètre plié en quatre, entièrement mouillé et en suspension libre dans le dispositif de test.

La vitesse de filtration est indiquée en secondes.

Vitesse de filtration (mL/min – Herzberg)

Il s'agit du temps nécessaire pour filtrer de l'eau distillée à 20 °C à travers une surface filtrante de 10 cm² et à une pression constante exercée par une colonne d'eau de 5 cm.

La vitesse de filtration est indiquée en mL/min.

Taux de cendres selon DIN 54370

Le taux de cendres est le résidu déterminé après la combustion de 10 g de papier filtre à 800 °C dans un creuset en platine.

Il est indiqué sous la forme d'un pourcentage.

Résistance à la rupture par traction selon DIN EN ISO 1924-2

On soumet une bande de papier de 15 mm de largeur et de 180 mm de longueur à une charge verticale continuellement croissante. La résistance à la rupture par traction est définie par la force d'étirement nécessaire pour déchirer le papier et elle est mesurée dans le sens longitudinal et transversal de la bande de papier.

La résistance à la rupture par traction est indiquée en N/15 mm.

Résistance à l'éclatement à l'état sec selon DIN ISO 2758

Un papier de 10 cm² est tendu au-dessus d'un diaphragme en caoutchouc qui exerce une pression croissante sur le papier. La pression mesurée au moment où le papier éclate est appelée résistance à l'éclatement.

La résistance à l'éclatement est indiquée en kilo pascal (kPa).

Résistance à l'éclatement à l'état mouillé selon DIN ISO 3689

Un papier de 10 cm² est plongé dans de l'eau, puis tendu au-dessus d'un diaphragme en caoutchouc. Le diaphragme en caoutchouc exerce sur le papier une pression qui augmente de manière régulière. La pression mesurée au moment où le papier éclate est appelée résistance à l'éclatement.

La résistance à l'éclatement à l'état humide est indiquée en kilo pascal (kPa).

Résistance à l'air

La résistance à l'air est la chute de pression qui se produit après la filtration d'un courant d'air défini (270 L/h et | ou 75 cm/s à 10 cm²) à travers un filtre papier.

La résistance à l'air est indiquée en mbar.

Ascension capillaire selon DIN ISO 8787 (méthode de Klemm)

Pour définir l'ascension capillaire, on utilise une bande de papier de 15 mm de large et de 250 mm de long dont le côté le plus petit est immergé dans de l'eau distillée préfiltrée (20 °C) de manière à ce que l'eau soit absorbée par capillarité. Après une période de test de 10 et de 30 minutes, on mesure la partie humide de la bande en mm. L'ascension capillaire est indiquée en mm par 10 min et | ou 30 min.

Index des grades

Grade	Numéro inter-médiaire	Description	Page
100/N	328	Papier technico-qualitatif lisse	12-13, 19
1220, 475 g/m ²	10389	Carton	16
1288	206	Papier filtre qualitatif	8-9
1289	207	Papier filtre qualitatif	8-9
1290	208	Papier filtre qualitatif	8-9
1291	209	Papier filtre qualitatif	8-9
1292	210	Papier filtre qualitatif	8-9
131	351	Papier filtre qualitatif	10-11
132	329	Papier filtre qualitatif	10-11
1339	441	Carton	16
13400	n.a.	Filtre en microfibre de verre avec liant	26-27
13430	n.a.	Filtre en microfibre de verre avec liant	26-27
13440	n.a.	Filtre en microfibre de verre sans liant	28-29
151	449	Carton	16
157	437	Carton	16
1602/N	342	Papier technico-qualitatif crêpé	14
191, blue	379	Papier de test de germination	18
193, yellow	381	Papier de test de germination	18
20	00353	Papier de test de germination	17
20 grey	00366	Papier de test de germination	17
292	205	Papier filtre qualitatif	10-11
292a	215	Papier filtre qualitatif	10-11
293	211	Papier filtre qualitatif	8-9
34/N, 60 g/m ²	478	Papier technico-qualitatif crêpé	14-15
37/N, 135 g/m ²	480	Papier technico-qualitatif crêpé	14-15
39/N, 180 g/m ²	483	Papier technico-qualitatif crêpé	14-15, 18

Grade	Numéro inter-médiaire	Description	Page
39/N, 300 g/m ²	487	Papier technico-qualitatif crêpé	14-15
■ 388	101	Papier filtre quantitatif	6-7
□ 389	102	Papier filtre quantitatif	6-7
■ 390	103	Papier filtre quantitatif	6-7
■ 391	104	Papier filtre quantitatif	6-7
■ 392	105	Papier filtre quantitatif	6-7
■ 393	127	Papier filtre quantitatif	6-7
3 hw	303	Papier technico-qualitatif lisse	12-13, 19
3 m/N	305	Papier technico-qualitatif lisse	12-13
3 S/h	307	Papier technico-qualitatif lisse	12-13
3 w	308	Papier technico-qualitatif lisse	12-13
470	606	Filtre à diatomées	19-20
480	602	Papier séparateur de phases	21
4 b	309	Papier technico-qualitatif lisse	12-13, 17
5 H/N	423	Papier technico-qualitatif crêpé	14-15
6	312	Papier technico-qualitatif lisse	12-13, 17
6 S/N	314	Papier technico-qualitatif crêpé	14-15, 18, 19
601/N	354	Papier technico-qualitatif crêpé	14-15, 19
603/N	335	Papier technico-qualitatif crêpé	14-15, 19
67/N, 160 g/m ²	477	Papier technico-qualitatif crêpé	14-15
918	607	Papier technico-qualitatif lisse, noir	12-13
BF 2	519	Papier de transfert	24
BF 3	520	Papier de transfert	24
BF 4	521	Papier de transfert	24

Grade	Numéro inter-médiaire	Description	Page
C 140	356	Papier technico-qualitatif lisse	12 - 13, 18
C 160	343	Papier filtre pour l'absorption de liquide	16
C 350L	340	Carton	16
FN 100	527	Papier de chromatographie	23
FN 3	503	Papier de chromatographie	23
FN 30	526	Papier de chromatographie	23
FN 4	504	Papier de chromatographie	23
FN 7	507	Papier de chromatographie	23
LabSorb	601	Papier de protection des surfaces	22
MG 1387/1	01125	Filtre en microfibre de verre avec liant	26 - 27
MG 160	01110	Filtre en microfibre de verre sans liant	28 - 29
MG 227/1/60	01124	Filtre en microfibre de verre avec liant	26 - 27
MG 400 XA	01123	Filtre en microfibre de verre avec liant	27
MG 550-HA	01147	Filtre en microfibre de verre sans liant	28 - 29
MGA	1101	Filtre en microfibre de verre sans liant	28 - 29
MGB	1102	Filtre en microfibre de verre sans liant	28 - 29
MGC	1103	Filtre en microfibre de verre sans liant	28 - 29
MGD	1104	Filtre en microfibre de verre sans liant	28 - 29
MGF	1105	Filtre en microfibre de verre sans liant	28 - 29
MGG	1106	Filtre en microfibre de verre sans liant	28 - 29
Q3400	n.a.	Filtre en microfibre de quartz, prétraité à la chaleur	30

Grade	Numéro inter-médiaire	Description	Page
SEK 770	419	Carton	16
T293	1109	Filtre en microfibre de quartz	30

Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Strasse 20
37079 Goettingen
Phone +49 551 308 0

France

Sartorius France
2, rue Antoine Laurent de Lavoisier
ZA de la Gaudrée
91410 Dourdan
Phone +33 442 8456 00

 For further information, visit
www.sartorius.com

DOMINIQUE DUTSCHER SAS