

Filtrazione

Carta per Usi Generali

Carta per Analisi Qualitativa

Carta per Analisi Quantitativa

Microfibra di Vetro

Microfibra di Quarzo

Membrane in Cellulosa

Membrane Nucleopore

Membrane in Nylon

Membrane in Polietersulfone (PES)

Membrane in Polipropilene (PP)

Membrane in Teflon (PTFE)

Membrane in Polivinildenfluoruro (PVDF)

Membrane Anopore

Membrane Isopore

Membrane Cyclopore

Filtri per siringa

Unità Filtranti - Tramogge Filtranti

Unità Filtranti per Centrifuga

Capsule Filtranti

Supporti per Filtrazione

Filtri Speciali



Filtrazione

Quando in laboratorio ci si presta ad effettuare una filtrazione, il più delle volte si affronta questa operazione non tenendo conto delle possibilità che oggi sono offerte dalla gamma dei prodotti presenti sul mercato.

Tali prodotti sono il risultato d'anni di ricerca sviluppata dalle aziende leader del mercato quali la Whatman, la Schleicher & Schuell e la Millipore.

Quando scegliete il mezzo o il dispositivo più adatto alle vostre applicazioni, considerate le importanti proprietà illustrate qui di seguito:

Con la filtrazione vengono separati componenti solidi da sospensioni, componenti solidi o liquidi da gas ed anche liquidi non miscibili o limitatamente miscibili. Ad esempio l'acqua nei carburanti può essere separata tramite filtri idrofobi.

Per la filtrazione c'è un ampio campo d'impiego: dai procedimenti analitici di laboratorio all'impiego tecnico in grandi impianti di produzione. Dalle analisi dei generi alimentari, all'analisi dei gas combustibili o ai controlli microbiologici.

La scelta del mezzo e della tecnica di filtrazione dipendono, fra l'altro, anche dall'obiettivo: se si vuole recuperare ed analizzare la sostanza

solida filtrata (filtrazione per separazione) o se si vuole eliminare un liquido da componenti solide indesiderate o da precipitati (filtrazione chiarificante), oppure se entrambe le componenti devono essere ulteriormente trattate.

I **filtri di carta** sono **filtri di profondità**, formati da un intreccio di fibre casuale. Il meccanismo di filtrazione è estremamente complesso. L'effetto di separazione si basa soprattutto su una ritenzione meccanica, ovvero l'adsorbimento delle particelle all'interno della matrice del filtro. Durante il processo di filtrazione, le particelle trattenute formano un letto filtrante secondario, le cui proprietà sono determinanti per l'ulteriore proseguimento della filtrazione.

I **filtri a membrana** sono **filtri di superficie** con una precisa struttura microporosa, la dimensione di questi pori determina il grado di filtrazione della membrana stessa.

Con la filtrazione le particelle che sono più grosse dei pori della membrana vengono trattenute in modo sicuro sulla superficie. Particelle più piccole possono attraversare il filtro, ma anche essere adsorbite nella matrice del filtro, per interazione con il materiale della membrana.

Filtrazione di profondità contro filtrazione di superficie

Filtrazione di profondità

È un meccanismo attraverso il quale i contaminanti sono intrappolati sia all'interno della matrice sia sulla superficie del mezzo filtrante.

Vantaggi:

- Costi ridotti
- Alte rese
- Alta capacità di trattenimento dei contaminanti
- Protezione dei filtri finali
- Rimozione di un'ampia varietà di dimensioni particellari

Potenenziali svantaggi:

- Migrazione/dilatazione del mezzo filtrante
- Perdita di particelle ad alte pressioni differenziali
- Grado di filtrazione nominale

Filtrazione a membrana (di superficie)

È il meccanismo che intrappola, sulla superficie della membrana, contaminanti di dimensioni maggiori del grado di filtrazione della membrana. I contaminanti più piccoli del grado di filtrazione possono passare attraverso la membrana o essere catturati all'interno della membrana mediante qualche altro meccanismo.

I filtri a membrana sono usati per applicazioni critiche come la sterilizzazione e la filtrazione finale.

Vantaggi Potenziali svantaggi

Grado di filtrazione determinabile e assoluto al di sotto del micron
Trattenimento garantito di batteri e particelle (proporzionale alle dimensioni dei pori)

Basso contenuto d'estraibili

Integrità verificabile con i relativi test

Portate più basse dei filtri di profondità

Costo più elevato dei filtri di profondità

Filtrazione combinata

Abbina membrane di diversi gradi di filtrazione o filtri di profondità con filtri a membrana per creare delle unità filtranti compatte in serie. Può rappresentare un'economica e vantaggiosa scelta all'utilizzo di prefiltri e filtri finali individuali.

Carta da filtro

Per usi generali in dischi e fogli.
In pura cellulosa per analisi qualitativa e quantitativa.

Filtri microfibra di vetro

In microfibra di vetro borosilicato puro al 100%.
Chimicamente inerti e privi di leganti chimici. Per analisi in laboratorio e ambientali.

Membrane filtranti

Un'ampia varietà di membrane, con superficie liscia, crespata, grigliata in diversi colori: bianco, nero e verde.
Sterili e non.

Filtri per siringa

Con diversi tipi di membrane e supporti. In confezioni sterili e non.

Capsule filtranti

Ideali per l'utilizzo con soluzioni chimicamente aggressive per volumi da 1 a 20 litri.

Unità filtranti e dispositivi filtranti

Con diversi tipi di membrane di rapido e semplice utilizzo, richiedono un minor tempo rispetto ai metodi tradizionali.

Supporti e rampe

Imbuti monouso, magnetici con setto poroso in vetro e acciaio.



Un filtro per ogni uso

Di seguito evidenziamo brevemente la tipologia d'uso dei vari tipi di filtro



Carta da filtro:

- analisi quantitative
- analisi qualitative
- chiarificazioni e lavori generici di laboratorio
- applicazioni tecniche
- impieghi speciali (industria alimentare, analisi ambientali)



Filtri in fibra di vetro o di quarzo

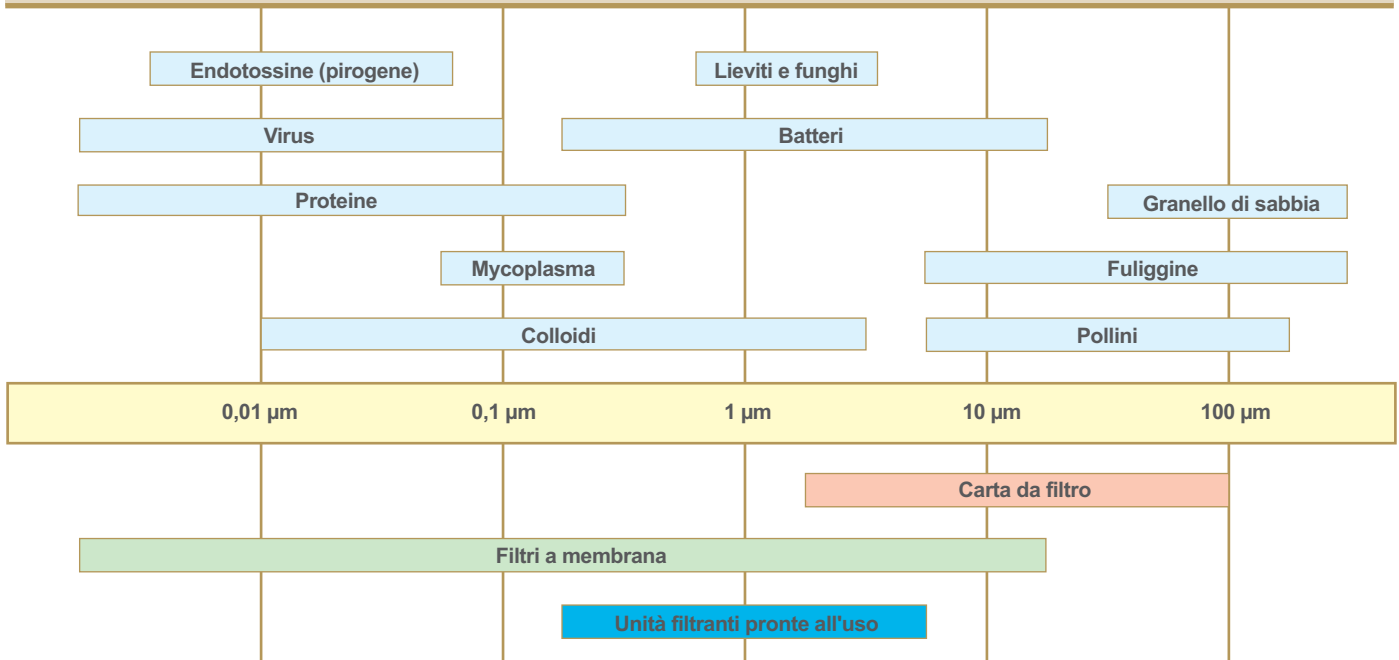
- sostanze aggressive (acidi o basi forti)
- temperature molto elevate (fino a 1000°C)
- analisi delle acque
- particelle molto fini
- come filtri preliminari alle membrane



Ditali filtranti e di estrazione (in cellulosa, in fibra di vetro o di quarzo)

- estrazioni solide e liquide (secondo Soxhlet)
- raccolta di polveri
- raccolta di particelle
- aerosol da flussi di gas

Campi di applicazione



A
B
C
D
E
F
G
I
L
M
N
O
P
R
S
T
U
V

Carta da filtro in fogli di cellulosa

Superficie liscia o superficie ruvida

22LE01AA

Superficie liscia

Carta in fogli quadrati per usi generali di laboratorio. Superficie liscia, velocità di filtrazione medio-rapida, ritenzione di particelle di medie dimensioni. Prodotta con fibre di pura cellulosa esente da cloro e da altre impurezze. Confezionati in buste termosaldate per un più sicuro stoccaggio al riparo da polvere, fumi, umidità. Etichetta esterna riportante codice e tipo di carta (peso 67 g/m²).

Superficie ruvida

Carta con superficie ruvida per usi generali. Prodotta con materie prime ad elevata purezza presenta una notevole resistenza allo stato umido ed è particolarmente indicata per filtrazioni extra-rapide. Confezionata in buste termosaldate per una migliore protezione (peso 75 g/m²).

Modello	Ø pori µm	Ø o lato mm	Pz/CF	Codice
Superficie liscia	16...23	50x50	100	289200110
Superficie ruvida	17...25	50x50	100	289200115



Dischi in cellulosa, superficie liscia

22LE01AB

Carta da filtro in dischi, a velocità di filtrazione rapida. Da utilizzare quando non necessita un'elevata accuratezza.

A richiesta sono disponibili dischi piani con superficie crespata in tutte le misure e dischi piegati con superficie crespata nelle misure 18,5; 20 e 25.

Modello	Ø o lato mm	Pz/CF	Codice
Dischi Piani	80	100	289200121
Dischi Piani	90	100	289200116
Dischi Piani	100	100	289200122
Dischi Piani	110	100	289200117
Dischi Piani	120	100	289200123
Dischi Piani	125	100	289200119
Dischi Piani	150	100	289200124
Dischi Piani	180	100	289200125
Dischi Piani	185	100	289200120
Dischi Piani	200	100	289200126
Dischi Piani	250	100	289200127
Dischi Piani	300	100	289200128
Dischi Piegati	100	100	289200142
Dischi Piegati	120	100	289200143
Dischi Piegati	150	100	289200144
Dischi Piegati	180	100	289200145
Dischi Piegati	200	100	289200146
Dischi Piegati	250	100	289200147
Dischi Piegati	300	100	289200148
Dischi Piegati	360	100	289200149
Dischi Piegati	400	100	289200150



vedi

Carta assorbente plastificata

Pellicole > Carta assorbente plastificata

Benchkote, carta assorbente plastificata

Benchkote - Plus

A-PL, carta assorbente plastificata

Labmat rotolo plastificato

Foglio Bytac-vinile

Carta per Analisi Qualitativa

Carte da filtro in cellulosa per analisi qualitativa



Un'intera gamma di carte da filtro in cellulosa è disponibile per soddisfare le più ampie esigenze dell'utilizzatore riguardo ritenzione di articolato, portata e capacità di carica. Resistenza meccanica allo stato umido, compatibilità chimica, purezza e contenuto in ceneri sono ulteriori considerazioni d'importanza. La selezione del diametro del filtro dipende dal volume di liquidi da filtrare.

Caratteristiche principali e vantaggi:

- utilizzati per la determinazione e identificazione dei materiali anziché la loro quantità;
- filtri per studenti disponibili, economici e rinforzati per utilizzo nei laboratori delle scuole;
- filtri qualitativi piegati: consentono di risparmiare tempo, di migliorare la velocità di flusso e la capacità di carica.

Tipologie:

- Gradi standard
- Gradi resistenti al bagnato
- Gradi pieghettati
- Gradi resistenti al bagnato pieghettati

Gradi standard - Whatman

Whatman grado 1

Whatman®

22LE02AA

Carta a superficie liscia per usi generali.

Per test sull'inquinamento atmosferico e per la determinazione della presenza di gas. Come supporto inerte in saggi biochimici con tecniche di scintillazione.



Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml*	Ø o lato mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
1	11	40	10	1001-6508	500	294100579
1	11	40	25	1001-325	100	294100655
1	11	40	30	1001-329	100	294100656
1	11	40	32	1001-032	100	294100654
1	11	40	42,5	1001-042	100	294100652
1	11	40	47	1001-047	100	294100653
1	11	40	55	1001-055	100	287800101
1	11	40	70	1001-070	100	287800102
1	11	40	85	1001-085	100	287800109
1	11	40	90	1001-090	100	287800103
1	11	40	110	1001-110	100	287800104
1	11	40	125	1001-125	100	287800105
1	11	40	150	1001-150	100	287800106
1	11	40	185	1001-185	100	287800107
1	11	40	240	1001-240	100	287800108
1	11	40	270	1001-270	100	294100551
1	11	40	320	1001-320	100	294100530
1	11	40	385	1001-385	100	294100459
1	11	40	500	1001-500	100	294100409
1	11	40	460x570	1001-917	100	287800115
1	11	40	580x580	1001-931	100	294100350

* secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 15 cm

Whatman grado 2

Whatman

22LE02AB

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml*	Ø o lato mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
2	8	55	42,5	1002-042	100	294100644
2	8	55	47	1002-047	100	294100643
2	8	55	55	1002-055	100	287800201
2	8	55	70	1002-070	100	287800202
2	8	55	90	1002-090	100	287800203
2	8	55	110	1002-110	100	287800204
2	8	55	125	1002-125	100	287800205
2	8	55	150	1002-150	100	287800206
2	8	55	185	1002-185	100	287800207
2	8	55	240	1002-240	100	287800208
2	8	55	270	1002-270	100	294100538
2	8	55	320	1002-320	100	294100478
2	8	55	385	1002-385	100	294100416
2	8	55	460x570	1002-917	100	287800215
2	8	55	580x680	1002-931	100	294100321
2V	8	55	125	1202-125	100	287801205
2V	8	55	150	1202-150	100	287801206
2V	8	55	185	1202-185	100	287801207
2V	8	55	240	1202-240	100	287801208
2V	8	55	320	1202-320	100	287801204

Carta a superficie liscia per la determinazione delle concentrazioni di acido cromico nei pressi delle vasche di cromatura.

Viene utilizzata anche per fissare i terreni nutrienti nelle prove di crescita e per il monitoraggio di contaminanti nell'atmosfera e nell'analisi del suolo.

Disponibile piegato come grado 2V.

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman grado 3

Whatman

22LE02AC

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml*	Ø o lato mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
3	6	90	23	1003-323	100	294100640
3	6	90	42,5	1003-042	100	294100642
3	6	90	55	1003-055	100	287800301
3	6	90	70	1003-070	100	287800302
3	6	90	90	1003-090	100	287800303
3	6	90	110	1003-110	100	287800304
3	6	90	125	1003-125	100	287800305
3	6	90	150	1003-150	100	287800306
3	6	90	185	1003-185	100	287800307
3	6	90	240	1003-240	100	287800308
3	6	90	500	1003-500	100	294100293
3	6	90	120x180	1003-433	100	294100246
3	6	90	460x570	1003-917	100	287800315
3	6	90	580x580	1003-930	100	294100288

Carta a superficie liscia/granulata per l'uso con imbuto filtranti di Büchner e per saggi radiochimici di macromolecole con tecniche di scintillazione.

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman grado 4

Whatman

22LE02AD

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml*	Ø o lato mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
4	20-25	12	25	1004-325	100	294100646
4	20-25	12	42,5	1004-042	100	294100641
4	20-25	12	47	1004-047	100	294100651
4	20-25	12	55	1004-055	100	287800401
4	20-25	12	70	1004-070	100	287800402
4	20-25	12	90	1004-090	100	287800403
4	20-25	12	110	1004-110	100	287800404
4	20-25	12	125	1004-125	100	287800405
4	20-25	12	150	1004-150	100	287800406
4	20-25	12	185	1004-185	100	287800407
4	20-25	12	240	1004-240	100	287800408
4	20-25	12	270	1004-270	100	294100527
4	20-25	12	320	1004-320	100	294100479
4	20-25	12	400	1004-400	100	294100401
4	20-25	12	460x570	1004-917	100	287800415

Carta a superficie liscia per precipitati gelatinosi o pesanti e per test sull'inquinamento dell'aria.

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman grado 5

Whatman[®]

22LE02AE

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml*	Ø o lato mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
5	2,5	250	25	1005-325	100	294100649
5	2,5	250	42,5	1005-042	100	294100647
5	2,5	250	47	1005-047	100	294100645
5	2,5	250	55	1005-055	100	287800501
5	2,5	250	70	1005-070	100	287800502
5	2,5	250	90	1005-090	100	287800503
5	2,5	250	110	1005-110	100	287800504
5	2,5	250	125	1005-125	100	287800505
5	2,5	250	150	1005-150	100	287800506
5	2,5	250	185	1005-185	100	287800507
5	2,5	250	240	1005-240	100	287800508
5	2,5	250	320	1005-320	100	294100413

Carta a superficie liscia e molto spessa. È il filtro qualitativo più efficiente, viene utilizzato per la raccolta di particelle fini e comporta una bassa velocità di flusso.

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman grado 6

Whatman[®]

22LE02AF

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml*	Ø o lato mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
6	3	175	42,5	1006-042	100	294100657
6	3	175	70	1006-070	100	287800602
6	3	175	90	1006-090	100	287800603
6	3	175	110	1006-110	100	287800604
6	3	175	125	1006-125	100	287800605
6	3	175	150	1006-150	100	287800606
6	3	175	185	1006-185	100	294100561
6	3	175	240	1006-240	100	294100526

Carta 2 volte più veloce del grado 5 con una simile capacità di ritenzione. È ampiamente utilizzato per le analisi dell'acqua delle caldaie.

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman Grado 591

Whatman[®]

22LE02AG

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.* s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
591	semi veloce, spessa	7...12	90	580x580	10311387	250	294000801

Una carta da filtro spessa e con capacità di carico molto elevata per la filtrazione veloce di precipitati da medi a grossolani. Ha un'assorbente e una resistenza al bagnato elevate. Disponibile anche pieghettata (come 591 ½).

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso una superficie filtrante di 10 cm² ed una pressione costante di 50 mm di colonna d'acqua

Whatman grado 595

Whatman[®]

22LE02AH

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.* s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
595	semi veloce, sottile	4...7	160	110	10311610	100	294000010
595	semi veloce, sottile	4...7	160	125	10311611	100	294000012
595	semi veloce, sottile	4...7	160	150	10311612	100	294000020
595	semi veloce, sottile	4...7	160	580x580	10311687	500	294000791

Carta da filtro sottile molto comune, da semi veloce a veloce, con ritenzione di particelle da medie a fini. Usata per molte applicazioni analitiche di routine in differenti industrie, per es. la separazione di particelle dagli estratti alimentari per la preparazione di campioni o la filtrazione di campioni ambientali solidi (per es. per analisi ICP/AAS). Disponibile anche pieghettata (come 595 ½).

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso una superficie filtrante di 10 cm² ed una pressione costante di 50 mm di colonna d'acqua

Whatman grado 597

22LE02AI

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.* s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
597	semi veloce	4...7	140	12,7	10311862	1000	294000084
597	semi veloce	4...7	140	45	10311804	100	294000002
597	semi veloce	4...7	140	55	10311807	100	294000003
597	semi veloce	4...7	140	70	10311808	100	294000004
597	semi veloce	4...7	140	90	10311809	100	294000005
597	semi veloce	4...7	140	110	10311810	100	294000011
597	semi veloce	4...7	140	125	10311811	100	294000016
597	semi veloce	4...7	140	150	10311812	100	294000026
597	semi veloce	4...7	140	185	10311814	100	294000044
597	semi veloce	4...7	140	240	10311820	100	294000091
597	semi veloce	4...7	140	320	10311822	100	294000211
597	semi veloce	4...7	140	580x580	10311897	100	294000560
597	semi veloce	4...7	140	580x580	10311887	500	294000821

Carta da filtro semi veloce con ritenzione di particelle da medie a fini. Usata per una vasta serie di applicazioni industriali di routine quali le analisi degli alimenti (per es. la determinazione del tenore di grasso secondo il paragrafo 35 della LMBG**) o la rimozione di anidride carbonica e sostanze torbide dalle bevande (per es. analisi della birra secondo la EBC o la MEBAK). Disponibile pieghettata (come 597 ½).

N.B. Il grado 2555 è una carta da filtro con gli stessi impieghi del grado 597 ma tempo di filtrazione secondo Herzberg di 120 s, disponibile pieghettata (come 2555 ½).

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso una superficie filtrante di 10 cm² ed una pressione costante di 50 mm di colonna d'acqua

** Legge tedesca sugli alimentari e i beni di largo consumo

Whatman grado 598

22LE02AL

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.* s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
598	semi veloce, spessa	8...10	100	90	10312209	100	294000006
598	semi veloce, spessa	8...10	100	580x580	10312287	100	294000785

Carta da filtro spessa e con elevata capacità di carico. Combina una ritenzione media con una velocità di filtrazione da media a elevata.

Disponibile anche pieghettata (come 598 ½).

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso una superficie filtrante di 10 cm² ed una pressione costante di 50 mm di colonna d'acqua

Whatman grado 0048

22LE02AM

Grado	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
48	32	10348903	1000	294000446

Stuoia filtrante in cellulosa/materiale sintetico, usata nell'analisi del latte e degli alimenti per lattanti (latte artificiale) per verificare la presenza di fibre tessili.

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso una superficie filtrante di 10 cm² ed una pressione costante di 50 mm di colonna d'acqua.

Whatman grado 602 h

22LE02AN

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.* s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
602 h	lenta, densa	<2	1500	90	10312609	100	294000014
602 h	lenta, densa	<2	1500	125	10312611	100	294000030
602 h	lenta, densa	<2	1500	150	10312612	100	294000052
602 h	lenta, densa	<2	1500	185	10312614	100	294000086
602 h	lenta, densa	<2	1500	240	10312620	100	294000147

Carta da filtro densa per la raccolta di particelle molto piccole e per la rimozione di precipitati fini. Usata nella preparazione di campioni, per es. nell'industria delle bevande per la determinazione dello zucchero residuo, spettri degli acidi, analisi rifrattometrica e HPLC. Disponibile pieghettata (come 602 h ½).

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso una superficie filtrante di 10 cm² ed una pressione costante di 50 mm di colonna d'acqua

Gradi standard - Macherey-Nagel

Le carte da filtro qualitative sono realizzate con polpa affinata per carta e linter. Sono particolarmente indicate per le filtrazioni generiche di laboratorio. Il contenuto medio di ceneri è pari a circa 0,1%, la quantità di alfa-cellulosa a circa 95%.



Grado MN 617 we



22LE02BR

Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 617 we	veloce	13-14	5	55	435005	100	294001000
MN 617 we	veloce	13-14	5	70	435007	100	294001001
MN 617 we	veloce	13-14	5	90	435009	100	294001002
MN 617 we	veloce	13-14	5	110	435011	100	294001003
MN 617 we	veloce	13-14	5	125	435012	100	294001004
MN 617 we	veloce	13-14	5	150	435015	100	294001005
MN 617 we	veloce	13-14	5	185	435018	100	294001006
MN 617 we	veloce	13-14	5	240	435024	100	294001007
MN 617 we	veloce	13-14	5	320	435032	100	294001008

Grado MN 617



22LE02BS

Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 617	veloce	8	9	55	434005	100	294001010
MN 617	veloce	8	9	70	434007	100	294001011
MN 617	veloce	8	9	90	434009	100	294001012
MN 617	veloce	8	9	110	434011	100	294001013
MN 617	veloce	8	9	125	434012	100	294001014
MN 617	veloce	8	9	150	434015	100	294001015
MN 617	veloce	8	9	185	434018	100	294001016
MN 617	veloce	8	9	240	434024	100	294001017
MN 617	veloce	8	9	320	434032	100	294001018

Grado MN 615



22LE02BT

Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 615	semi veloce	4...5	22	55	431005	100	294001020
MN 615	semi veloce	4...5	22	70	431007	100	294001021
MN 615	semi veloce	4...5	22	90	431009	100	294001022
MN 615	semi veloce	4...5	22	110	431011	100	294001023
MN 615	semi veloce	4...5	22	125	431012	100	294001024
MN 615	semi veloce	4...5	22	150	431015	100	294001025
MN 615	semi veloce	4...5	22	185	431018	100	294001026
MN 615	semi veloce	4...5	22	240	431024	100	294001027
MN 615	semi veloce	4...5	22	320	431032	100	294001028

Grado MN 618



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 618	semi veloce	4...12	22	55	436005	100	294001030
MN 618	semi veloce	4...12	22	70	436007	100	294001031
MN 618	semi veloce	4...12	22	90	436009	100	294001032
MN 618	semi veloce	4...12	22	110	436011	100	294001033
MN 618	semi veloce	4...12	22	125	436012	100	294001034
MN 618	semi veloce	4...12	22	150	436015	100	294001035
MN 618	semi veloce	4...12	22	185	436018	100	294001036
MN 618	semi veloce	4...12	22	240	436024	100	294001037
MN 618	semi veloce	4...12	22	320	436032	100	294001038

Grado MN 616



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 616	semi veloce	4...5	27	55	432005	100	294001040
MN 616	semi veloce	4...5	27	70	432007	100	294001041
MN 616	semi veloce	4...5	27	90	432009	100	294001042
MN 616	semi veloce	4...5	27	110	432011	100	294001043
MN 616	semi veloce	4...5	27	125	432012	100	294001044
MN 616	semi veloce	4...5	27	150	432015	100	294001045
MN 616	semi veloce	4...5	27	185	432018	100	294001046
MN 616	semi veloce	4...5	27	240	432024	100	294001047
MN 616	semi veloce	4...5	27	320	432032	100	294001048

Grado MN 616 md



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 616 md	semi veloce, lenta	4	55	55	433005	100	294001050
MN 616 md	semi veloce-lenta	4	55	70	433007	100	294001051
MN 616 md	semi veloce-lenta	4	55	90	433009	100	294001052
MN 616 md	semi veloce-lenta	4	55	110	433011	100	294001053
MN 616 md	semi veloce-lenta	4	55	125	433012	100	294001054
MN 616 md	semi veloce-lenta	4	55	150	433015	100	294001055
MN 616 md	semi veloce-lenta	4	55	185	433018	100	294001056
MN 616 md	semi veloce-lenta	4	55	240	433024	100	294001057
MN 616 md	semi veloce-lenta	4	55	320	433032	100	294001058

Grado MN 619



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 619	lenta, densa	2...4	100	55	437005	100	294001060
MN 619	lenta, densa	2...4	100	70	437007	100	294001061
MN 619	lenta, densa	2...4	100	90	437009	100	294001062
MN 619	lenta, densa	2...4	100	110	437011	100	294001063
MN 619	lenta, densa	2...4	100	125	437012	100	294001064
MN 619	lenta, densa	2...4	100	150	437015	100	294001065
MN 619	lenta, densa	2...4	100	185	437018	100	294001066
MN 619	lenta, densa	2...4	100	240	437024	100	294001067
MN 619	lenta, densa	2...4	100	320	437032	100	294001068

Grado MN 619 eh



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	55	438005	100	294001070
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	70	438007	100	294001071
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	90	438009	100	294001072
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	110	438011	100	294001073
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	125	438012	100	294001074
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	150	438015	100	294001075
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	185	438018	100	294001076
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	240	438024	100	294001077
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	320	438032	100	294001078

Grado MN 619 de



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	55	439005	100	294001080
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	70	439007	100	294001081
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	90	439009	100	294001082
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	110	439011	100	294001083
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	125	439012	100	294001084
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	150	439015	100	294001085
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	185	439018	100	294001086
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	240	439024	100	294001087
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	320	439032	100	294001088

Gradi resistenti al bagnato - Whatman

Queste carte da filtro hanno una elevata resistenza al bagnato grazie all'aggiunta di una piccola quantità di resina chimicamente stabile. Non rilasciano alcuna impurezza significativa nel filtrato.

Questi gradi non devono tuttavia essere usati per metodi quali quello di Kjeldahl, in quanto la resina contiene azoto. Alcuni gradi resistenti al bagnato sono disponibili in formati già pieghettati.



Whatman grado 91



22LE02A0

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml*	Ø o lato mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
91	10	16	48x48	1091-920	500	287800011

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Per usi generali con superficie crespa. Porosità 15µm. Ideale per filtrazioni di soluzioni zuccherine. Alta capacità di carico, ritenzione media e velocità di filtrazione elevata (16 sec.).
- Peso g/m² 65
- Percentuale delle ceneri: 0,2%

Whatman grado 113



22LE02AP

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml*	Ø o lato mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
113	30	8	90	1113-090	100	287811303
113	30	8	110	1113-110	100	294100622
113	30	8	125	1113-125	100	287811305
113	30	8	150	1113-150	100	287811306
113	30	8	185	1113-185	100	287811307
113	30	8	240	1113-240	100	287811308

Filtro crespa che comporta alta capacità di carica e la portata più elevata tra i gradi qualitativi. Esso ha il più alto spessore dell'intera gamma e offre pertanto ottima resistenza meccanica. Il grado 113 è ideale per la filtrazione di precipitati pesanti o gelatinosi. È disponibile nella versione a pieghe come grado 113V.

Whatman grado 114

Whatman

22LE02AQ

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml*	Ø o lato mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
114	25	8,9	90	1114-090	100	294100637
114	25	8,9	125	1114-125	100	294100635
114	25	8,9	150	1114-150	100	294100585
114	25	8,9	185	1114-185	100	294100582

Filtro di spessore inferiore al Grado 113, questo filtro è tuttavia di elevata resistenza meccanica, con una superficie liscia per facilitare il recupero di precipitati. Ideale per filtrazione di precipitati pesanti o gelatinosi. E' disponibile nella versione a pieghe come grado 114V.

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman grado 520 a

Whatman

22LE02AR

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
520 a	molto veloce, sottile	15-18	35	270	10331421	100	294000096
520 a	molto veloce, sottile	15-18	35	580x580	10331487	250	294000731

Una carta sottile con grande resistenza al bagnato e velocità di flusso molto alta. Usata di frequente in applicazioni tecniche come la filtrazione di liquidi viscosi ed emulsioni (per es. succhi, alcolici e sciroppi zuccherati, soluzioni resinose, oli o estratti vegetali). Disponibile pieghettata (come 520 a½).

** Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso una superficie filtrante di 10 cm² ed una pressione costante di 50 mm di colonna d'acqua

Whatman grado 520 bli

Whatman

22LE02AS

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
520 bli	molto veloce, spessa	15-19	30	580x580	10331687	250	294000804

Carta spessa con grande resistenza al bagnato e velocità di filtrazione molto alta. Disponibile anche pieghettata (come 520 bli ½).

Whatman grado 2294

Whatman

22LE02AT

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
2294	veloce, spessa	8...15	55	110	10342810	250	294000265
2294	veloce, spessa	8...15	55	180/33 z1	10342860	250	294000108
2294	veloce, spessa	8...15	55	210/60 z1	10342862	250	294000180

Cartoncino filtrante molto spesso con elevata resistenza al bagnato. Con velocità di filtrazione molto alta e ritenzione di particelle da medie a grossolane.

Whatman grado 2589 a

Whatman

22LE02AU

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
2589 A	semi veloce	6...12	120	140	10343630	500	294000574
2589 a	semi veloce	6...12	120	580x580	10343687	100	294000614

Filtro con velocità di filtrazione da media a elevata, con elevata resistenza al bagnato e ritenzione media.

Whatman grado 2589 c

Whatman

22LE02AV

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
2589 c	semi veloce-lento	4...8	320	25x75	10343876	100	294000093

Filtro spesso, con velocità di filtrazione da media a bassa, elevata resistenza al bagnato e buona ritenzione di particelle piccole.

Whatman grado 2589 d

Whatman

22LE02AZ

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
2589 d	semi veloce-lento, spesso	2...6	470	25x75	10343976	100	294000098

Filtro molto spesso e con elevata resistenza al bagnato. Velocità di filtrazione da media a bassa e ritenzione di precipitati molto fini.

Whatman grado 2411

Whatman

22LE02BA

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
2411	veloce	9...11	70	580x580	10343287	250	294000642

Carta da filtro veloce, con elevata resistenza al bagnato e ritenzione media. Usata generalmente come carta di protezione nelle presse filtranti.

Whatman grado Shark Skin

Whatman

22LE02BB

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Shark Skin	semi veloce-lenta, sottile	8...12	155	110	10347510	100	294001100
Shark Skin	semi veloce-lenta, sottile	8...12	155	150	10347513	100	294001101
Shark Skin	semi veloce-lenta, sottile	8...12	155	290	10347577	100	294001102
Shark Skin	semi veloce-lenta, sottile	8...12	155	320	10347530	100	294001103
Shark Skin	semi veloce-lenta, sottile	8...12	155	812,8	10347576	100	294001104

Carta da filtro con elevata resistenza al bagnato, sottile. Impiegata come carta di protezione in filtri a presse.

Whatman grado 1573 - 1575

Whatman

22LE02BC

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
1573	veloce	12...25	50	125	10314711	100	294001110
1573	veloce	12...25	50	150	10314712	100	294001111
1573	veloce	12...25	50	185	10314714	100	294001112
1573	veloce	12...25	50	240	10314720	100	294001113
1575	lenta	2	1700	125	10314911	100	294001114
1575	lenta	2	1700	150	10314912	100	294001115
1575	lenta	2	1700	185	10314914	100	294001116

Carte da filtro indurite con basso contenuto di ceneri = 0,08 %, resistenti quando bagnate, con superficie molto liscia. Essendo indurite, non perdono alcuna fibra e sono resistenti a soluzioni acide ed alcaline:

- Acido solforico ed acido nitrico (fino al 40% a 50°C)
- Acido cloridrico (fino al 10% a 100°C, 20% a 60°C, 25% a 20°C)

- A soluzioni alcaline (fino al 10% a 20°C).

Adatte per filtrare sotto pressione e sotto vuoto

** Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso una superficie filtrante di 10 cm² ed una pressione costante di 50 mm di colonna d'acqua

Whatman grado 0903

Whatman

22LE02BD

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
903	semi veloce, lenta	4...7	350	580x580	10334887	500	294000757
903	semi veloce, lenta	4...7	350	450x450	10334885	500	294000668

Carta da filtro sottile con superficie liscia, resistente al bagnato. Offre una velocità di filtrazione bassa e una buona ritenzione di particelle piccole.

Whatman grado 0905

Whatman

22LE02BE

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
905	molto veloce	12...25	40	580x580	10334987	500	294000717
905	molto veloce	12...25	40	450x450	10334985	500	294000677

Carta crespata per particelle grossolane, resistente al bagnato e con velocità di filtrazione molto alta.

Gradi resistenti al bagnato-Machery Nagel

Le carte da filtro indurite per analisi sono realizzate con polpa affinata per carta e linter, con un contenuto di alfa-cellulosa superiore al 95%. La superficie liscia di queste carte consente una filtrazione senza fibre. Sono caratterizzate da un'elevata resistenza al bagnato e possono essere utilizzate anche per la filtrazione di soluzioni fortemente alcaline o fortemente acide. Data la loro ottima resistenza meccanica in condizioni di bagnato, sono particolarmente indicate per le applicazioni in cui si rimuove il residuo dal filtro, per es. con una spatola o con un getto d'acqua.



Grado MN 1670

MN
MACHERY-NAGEL

22LE02CD

Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1670	veloce	13-14	9	55	470005	100	294001120
MN 1670	veloce	13-14	9	70	470007	100	294001121
MN 1670	veloce	13-14	9	90	470009	100	294001122
MN 1670	veloce	13-14	9	110	470011	100	294001123
MN 1670	veloce	13-14	9	125	470012	100	294001124
MN 1670	veloce	13-14	9	150	470015	100	294001125
MN 1670	veloce	13-14	9	185	470018	100	294001126
MN 1670	veloce	13-14	9	240	470024	100	294001127
MN 1670	veloce	13-14	9	320	470032	100	294001128

Grado MN 1672



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1672	semi veloce	4	35	55	472005	100	294001130
MN 1672	semi veloce	4	35	70	472007	100	294001131
MN 1672	semi veloce	4	35	90	472009	100	294001132
MN 1672	semi veloce	4	35	110	472011	100	294001133
MN 1672	semi veloce	4	35	125	472012	100	294001134
MN 1672	semi veloce	4	35	150	472015	100	294001135
MN 1672	semi veloce	4	35	185	472018	100	294001136
MN 1672	semi veloce	4	35	240	472024	100	294001137
MN 1672	semi veloce	4	35	320	472032	100	294001138

Grado MN 1674



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1674	lenta	2	110	55	474005	100	294001140
MN 1674	lenta	2	110	70	474007	100	294001141
MN 1674	lenta	2	110	90	474009	100	294001142
MN 1674	lenta	2	110	110	474011	100	294001143
MN 1674	lenta	2	110	125	474012	100	294001144
MN 1674	lenta	2	110	150	474015	100	294001145
MN 1674	lenta	2	110	185	474018	100	294001146
MN 1674	lenta	2	110	240	474024	100	294001147
MN 1674	lenta	2	110	320	474032	100	294001148

Gradi pieghettati - Whatman

Queste carte da filtro qualitative a forma pieghettata, presentano maggiori vantaggi rispetto ai filtri rotondi piani.

- Risparmio del tempo richiesto per piegare in quadrati i filtri rotondi in modo che si adattino al cono degli imbuto filtranti nelle analisi ripetitive o multiple.
- Riduzione del tempo di filtrazione complessivo grazie alla maggiore superficie filtrante
- Aumento della capacità di carico totale grazie alla maggiore superficie filtrante.
- Mantenimento della velocità di filtrazione per il ridotto contatto della carta da filtro con la parete dell'imbuto
- La pieghettatura non influenza significativamente alcun dato tecnico e sono validi gli stessi dati dei filtri rotondi.



Whatman grado113V



22LE02BF

Grado	Ritenzione delle particelle µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
113V	30	125	1213-125	100	287811335
113V	30	150	1213-150	100	287811336
113V	30	185	1213-185	100	287811337
113V	30	240	1213-240	100	287811338
113V	30	270	1213-270	100	294100427
113V	30	320	1213-320	100	294100399
113V	30	500	1213-500	100	294100301

Whatman grado 114V



22LE02BG

Grado	Ritenzione delle particelle µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
114V	25	125	1214-125	100	294100559
114V	25	150	1214-150	100	294100543
114V	25	185	1214-185	100	294100529
114V	25	240	1214-240	100	294100472
114V	25	320	1214-320	100	294100396

Whatman grado 602 h ½

Whatman

22LE02BH

Grado	Ritenzione delle particelle µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
602 h ½	<2	90	10312642	100	294000041
602 h ½	<2	125	10312644	100	294000079
602 h ½	<2	150	10312645	100	294000085
602 h ½	<2	185	10312647	100	294000100
602 h ½	<2	240	10312651	100	294000418

Whatman grado 597 ½

Whatman

22LE02BI

Grado	Ritenzione delle particelle µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
597 ½	4...7	70	10311841	100	294000048
597 ½	4...7	90	10311842	100	294000056
597 ½	4...7	110	10311843	100	294000074
597 ½	4...7	125	10311844	100	294000075
597 ½	4...7	150	10311845	100	294000078
597 ½	4...7	185	10311847	100	294000094
597 ½	4...7	240	10311851	100	294000112
597 ½	4...7	270	10311852	100	294000137
597 ½	4...7	320	10311853	100	294000193
597 ½	4...7	385	10311854	100	294000510
597 ½	4...7	500	10311856	100	294000585

Whatman grado 2555 ½

Whatman

22LE02BL

Grado	Tempo di filtrazione secondo Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
2555 ½	120	185	10313947	100	294000053
2555 ½	120	240	10313951	100	294000060
2555 ½	120	320	10313953	100	294000076

Whatman grado 595 ½

Whatman

22LE02BM

Grado	Ritenzione delle particelle µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
595 ½	4...7	110	10311643	100	294000039
595 ½	4...7	125	10311644	100	294000040
595 ½	4...7	150	10311645	100	294000055
595 ½	4...7	185	10311647	100	294000087
595 ½	4...7	240	10311651	100	294000143
595 ½	4...7	270	10311652	100	294000197
595 ½	4...7	320	10311653	100	294000295

Whatman grado 598 ½

Whatman

22LE02BN

Grado	Ritenzione delle particelle µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
598 ½	8...10	125	10312244	50	294000092
598 ½	8...10	185	10312247	50	294000118
598 ½	8...10	240	10312251	50	294000169
598 ½	8...10	500	10312256	50	294000586

Whatman grado 591 ½

Whatman

22LE02BO

Grado	Ritenzione delle particelle µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
591 ½	7...12	185	10311347	50	294000117
591 ½	7...13	240	10311351	50	294000168

Whatman grado 520 a ½

22LE02BP

Grado	Ritenzione delle particelle µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
520 a ½	15-18	240	10331451	100	294000125
521 a ½	15-18	500	10331456	100	294000528
522 a ½	15-18	700	10331459	100	294000667

Whatman grado 287 ½

22LE02BQ

Grado	Tempo di filtrazione secondo Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
287 ½	650	125	10310244	50	294000107
287 ½	650	150	10310245	50	294000097
287 ½	650	185	10310247	50	294000114
287 ½	650	240	10310251	50	294000257
287 ½	650	320	10310253	50	294000403

Gradi pieghettati - Macherey-Nagel

Grado MN 617 we pieghettata

22LE02CG

Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 617 we	veloce	13-14	5	55	535005	100	294001150
MN 617 we	veloce	13-14	5	70	535007	100	294001151
MN 617 we	veloce	13-14	5	90	535009	100	294001152
MN 617 we	veloce	13-14	5	110	535011	100	294001153
MN 617 we	veloce	13-14	5	125	535012	100	294001154
MN 617 we	veloce	13-14	5	150	535015	100	294001155
MN 617 we	veloce	13-14	5	185	535018	100	294001156
MN 617 we	veloce	13-14	5	240	535024	100	294001157
MN 617 we	veloce	13-14	5	320	535032	100	294001158

Grado MN 617 pieghettata

22LE02CH

Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 617	veloce	8	9	55	534005	100	294001160
MN 617	veloce	8	9	70	534007	100	294001161
MN 617	veloce	8	9	90	534009	100	294001162
MN 617	veloce	8	9	110	534011	100	294001163
MN 617	veloce	8	9	125	534012	100	294001164
MN 617	veloce	8	9	150	534015	100	294001165
MN 617	veloce	8	9	185	534018	100	294001166
MN 617	veloce	8	9	240	534024	100	294001167
MN 617	veloce	8	9	320	534032	100	294001168

Grado MN 615 pieghettata

22LE02CI

Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 615	semi veloce	4...5	22	55	531005	100	294001170
MN 615	semi veloce	4...5	22	70	531007	100	294001171
MN 615	semi veloce	4...5	22	90	531009	100	294001172
MN 615	semi veloce	4...5	22	110	531011	100	294001173
MN 615	semi veloce	4...5	22	125	531012	100	294001174
MN 615	semi veloce	4...5	22	150	531015	100	294001175
MN 615	semi veloce	4...5	22	185	531018	100	294001176
MN 615	semi veloce	4...5	22	240	531024	100	294001177
MN 615	semi veloce	4...5	22	320	531032	100	294001178

Grado MN 618 pieghettata



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 618	semi veloce	4...12	22	55	536005	100	294001180
MN 618	semi veloce	4...12	22	70	536007	100	294001181
MN 618	semi veloce	4...12	22	90	536009	100	294001182
MN 618	semi veloce	4...12	22	110	536011	100	294001183
MN 618	semi veloce	4...12	22	125	536012	100	294001184
MN 618	semi veloce	4...12	22	150	536015	100	294001185
MN 618	semi veloce	4...12	22	185	536018	100	294001186
MN 618	semi veloce	4...12	22	240	536024	100	294001187
MN 618	semi veloce	4...12	22	320	536032	100	294001188

Grado MN 616 pieghettata



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 616	semi veloce	4...5	27	55	532005	100	294001200
MN 616	semi veloce	4...5	27	70	532007	100	294001201
MN 616	semi veloce	4...5	27	90	532009	100	294001202
MN 616	semi veloce	4...5	27	110	532011	100	294001203
MN 616	semi veloce	4...5	27	125	532012	100	294001204
MN 616	semi veloce	4...5	27	150	532015	100	294001205
MN 616	semi veloce	4...5	27	185	532018	100	294001206
MN 616	semi veloce	4...5	27	240	532024	100	294001207
MN 616	semi veloce	4...5	27	320	532032	100	294001208

Grado MN 616 md pieghettata



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 616 md	semi veloce, lenta	4	55	55	533005	100	294001210
MN 616 md	semi veloce, lenta	4	55	70	533007	100	294001211
MN 616 md	semi veloce, lenta	4	55	90	533009	100	294001212
MN 616 md	semi veloce, lenta	4	55	110	533011	100	294001213
MN 616 md	semi veloce, lenta	4	55	125	533012	100	294001214
MN 616 md	semi veloce, lenta	4	55	150	533015	100	294001215
MN 616 md	semi veloce, lenta	4	55	185	533018	100	294001216
MN 616 md	semi veloce, lenta	4	55	240	533024	100	294001217
MN 616 md	semi veloce, lenta	4	55	320	533032	100	294001218

Grado MN 619 pieghettata



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 619	lenta, densa	2...4	100	55	537005	100	294001220
MN 619	lenta, densa	2...4	100	70	537007	100	294001221
MN 619	lenta, densa	2...4	100	90	537009	100	294001222
MN 619	lenta, densa	2...4	100	110	537011	100	294001223
MN 619	lenta, densa	2...4	100	125	537012	100	294001224
MN 619	lenta, densa	2...4	100	150	537015	100	294001225
MN 619	lenta, densa	2...4	100	185	537018	100	294001226
MN 619	lenta, densa	2...4	100	240	537024	100	294001227
MN 619	lenta, densa	2...4	100	320	537032	100	294001228

Grado MN 619 eh pieghettata



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	55	538005	100	294001230
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	70	538007	100	294001231
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	90	538009	100	294001232
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	110	538011	100	294001233
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	125	538012	100	294001234
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	150	538015	100	294001235
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	185	538018	100	294001236
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	240	538024	100	294001237
MN 619 eh	lenta, densa	2	140	320	538032	100	294001238

Grado MN 619 de pieghettata



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	55	539005	100	294001240
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	70	539007	100	294001241
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	90	539009	100	294001242
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	110	539011	100	294001243
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	125	539012	100	294001244
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	150	539015	100	294001245
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	185	539018	100	294001246
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	240	539024	100	294001247
MN 619 de	molto lenta, extra densa	0,5-1	195	320	539032	100	294001248

Gradi resistenti al bagnato pieghettati

Grado MN 1670 pieghettata



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1670	veloce	13-14	9	55	570005	100	294001250
MN 1670	veloce	13-14	9	70	570007	100	294001251
MN 1670	veloce	13-14	9	90	570009	100	294001252
MN 1670	veloce	13-14	9	110	570011	100	294001253
MN 1670	veloce	13-14	9	125	570012	100	294001254
MN 1670	veloce	13-14	9	150	570015	100	294001255
MN 1670	veloce	13-14	9	185	570018	100	294001256
MN 1670	veloce	13-14	9	240	570024	100	294001257
MN 1670	veloce	13-14	9	320	570032	100	294001258

Grado MN 1672 pieghettata



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1672	semi veloce	4	35	55	572005	100	294001260
MN 1672	semi veloce	4	35	70	572007	100	294001261
MN 1672	semi veloce	4	35	90	572009	100	294001262
MN 1672	semi veloce	4	35	110	572011	100	294001263
MN 1672	semi veloce	4	35	125	572012	100	294001264
MN 1672	semi veloce	4	35	150	572015	100	294001265
MN 1672	semi veloce	4	35	185	572018	100	294001266
MN 1672	semi veloce	4	35	240	572024	100	294001267
MN 1672	semi veloce	4	35	320	572032	100	294001268

Grado MN 1674 pieghettata



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1674	lenta	2	110	55	574005	100	294001270
MN 1674	lenta	2	110	70	574007	100	294001271
MN 1674	lenta	2	110	90	574009	100	294001272
MN 1674	lenta	2	110	110	574011	100	294001273
MN 1674	lenta	2	110	125	574012	100	294001274
MN 1674	lenta	2	110	150	574015	100	294001275
MN 1674	lenta	2	110	185	574018	100	294001276
MN 1674	lenta	2	110	240	574024	100	294001277
MN 1674	lenta	2	110	320	574032	100	294001278

Carta per Analisi Quantitativa

Tipologie:

- Carte da filtro senza ceneri
- Gradi pieghettati
- Carte da filtro rinforzate a basso contenuto di ceneri
- Carte da filtro indurite senza ceneri
- Carte da filtro per applicazioni specifiche

Carte da filtro senza ceneri - Whatman

Filtri senza ceneri (contenuto 0,007%) costruiti con linters di cotone della più elevata qualità in condizioni controllate. Questi filtri purissimi sono ideali per un'ampia gamma di procedure analitiche critiche.



Whatman grado 40



Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
40	8	75	0,07	30	1440-329	100	294100624
40	8	75	0,07	32	1440-032	100	287804009
40	8	75	0,07	42,5	1440-042	100	294100612
40	8	75	0,07	47	1440-047	100	287804010
40	8	75	0,07	55	1440-055	100	287804001
40	8	75	0,07	70	1440-070	100	287804002
40	8	75	0,07	90	1440-090	100	287804003
40	8	75	0,07	110	1440-110	100	287804004
40	8	75	0,07	125	1440-125	100	287804005
40	8	75	0,07	150	1440-150	100	287804006
40	8	75	0,07	185	1440-185	100	287804007
40	8	75	0,07	240	1440-240	100	287804008
40	8	75	0,07	320	1440-320	100	294100323

È un filtro senza ceneri per applicazioni generali, di media velocità e ritenzione di particelle. Applicazioni tipiche includono analisi gravimetriche, la filtrazione di fluidi prima della spettrofotometria ad assorbimento atomico ed il monitoraggio dell'inquinamento dell'aria.

* secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman grado 41

Whatman
22LE03AB

Grado	Ritenzione particelle μm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	\emptyset o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
41	22-25	12	0,007	42	1441-042	100	294100631
41	22-25	12	0,007	47	1441-047	100	294100621
41	22-25	12	0,007	55	1441-055	100	287804101
41	22-25	12	0,007	70	1441-070	100	287804102
41	22-25	12	0,007	90	1441-090	100	287804103
41	22-25	12	0,007	110	1441-110	100	287804104
41	22-25	12	0,007	125	1441-125	100	287804105
41	22-25	12	0,007	150	1441-150	100	287804106
41	22-25	12	0,007	185	1441-185	100	287804107
41	22-25	12	0,007	240	1441-240	100	287804108
41	22-25	12	0,007	320	1441-320	100	287804109
41	22-25	12	0,007	460x570	1441-917	100	294100320

Offre una filtrazione più rapida e non ha contenuto di ceneri. È raccomandato per procedure di filtrazione di particelle grosse o precipitati gelatinosi, tale idrossido di ferro o alluminio.

* secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman grado 42

Whatman
22LE03AC

Grado	Ritenzione particelle μm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	\emptyset o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
42	2,5	240	0,007	42,5	1442-042	100	294100627
42	2,5	240	0,007	47	1442-047	100	287804200
42	2,5	240	0,007	55	1442-055	100	287804201
42	2,5	240	0,007	70	1442-070	100	287804202
42	2,5	240	0,007	90	1442-090	100	287804203
42	2,5	240	0,007	110	1442-110	100	287804204
42	2,5	240	0,007	125	1442-125	100	287804205
42	2,5	240	0,007	150	1442-150	100	287804206
42	2,5	240	0,007	185	1442-185	100	287804207
42	2,5	240	0,007	240	1442-240	100	287804208
42	2,5	240	0,007	320	1442-320	100	287804209

Di media rapidità. Utilizzati nelle analisi di alimenti e suolo.

I filtri di grado 42 sono indicati per analisi organiche nelle industrie edili, minerarie e nelle acciaierie; sono inoltre consigliati per precipitati molto fini quali solfato di bario e acido metastannico.

Adatti per filtrazioni su imbuto di Büchner.

Whatman grado 43

Whatman
22LE03AD

Grado	Ritenzione particelle μm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	\emptyset o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
43	16	40	0,007	90	1443-090	100	294100592
43	16	40	0,007	110	1442-110	100	287804304
43	16	40	0,007	125	1442-125	100	287804305
43	16	40	0,007	150	1442-150	100	287804306
43	16	40	0,007	185	1442-185	100	287804307

Caratteristiche intermedie fra la carta 40 e 41. Viene utilizzata per la raccolta di particelle nel monitoraggio ambientale.

Whatman grado 44

Whatman
22LE03AE

Grado	Ritenzione particelle μm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	\emptyset o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
44	3	175	0,007	70	1444-070	100	287804402
44	3	175	0,007	90	1444-090	100	287804403
44	3	175	0,007	110	1444-110	100	287804404
44	3	175	0,007	125	1444-125	100	287804405
44	3	175	0,007	150	1444-150	100	287804406
44	3	175	0,007	185	1444-185	100	287804407

I filtri del grado 44 hanno il minor contenuto di ceneri in rapporto al diametro del disco. Meno efficienti nella raccolta di particelle fini del grado 42, offrono tuttavia una capacità di flusso più elevata.

Whatman grado 589/1

Whatman
22LE03AF

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle μm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	\emptyset o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
589/1	veloce	> 12-25	50	90	10300009	100	294000038
589/1	veloce	> 12-25	50	110	10300010	100	294000067
589/1	veloce	> 12-25	50	125	10300011	100	294000081
589/1	veloce	> 12-25	50	150	10300012	100	294000116
589/1	veloce	> 12-25	50	185	10300014	100	294000189

** Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso una superficie filtrante di 10 cm² ed una pressione costante di 50 mm di colonna d'acqua

"Filtro a fascia nera": l'affermato standard nell'analisi quantitativa per la filtrazione di precipitati grossolani (classe 2a secondo DIN 53 135).

Carta da filtro senza ceneri con velocità di filtrazione molto elevata. Usato per molti metodi quantitativi standard, soprattutto per applicazioni gravimetriche (per es. la determinazione del contenuto di ceneri negli alimenti secondo il paragrafo 35 della LMBG**) o per il metodo di Blaine nell'industria cementizia. (** legge tedesca sui generi alimentari)

Whatman grado 589/2

Whatman

22LE03AG

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
589/2	semi veloce	4...12	140	12,7	10300102	1000	294000083
589/2	semi veloce	4...12	140	40,5	10300103	100	294000021
589/2	semi veloce	4...12	140	50	10300106	100	294000023
589/2	semi veloce	4...12	140	55	10300107	100	294000024
589/2	semi veloce	4...12	140	70	10300108	100	294000032
589/2	semi veloce	4...12	140	90	10300109	100	294000046
589/2	semi veloce	4...12	140	110	10300110	100	294000051
589/2	semi veloce	4...12	140	125	10300111	100	294000042
589/2	semi veloce	4...12	140	150	10300112	100	294000105
589/2	semi veloce	4...12	140	185	10300114	100	294000167
589/2	semi veloce	4...12	140	240	10300120	100	294000306

"Filtro a fascia bianca": carta da filtro standard senza ceneri per precipitati di finezza media (classe 2b secondo DIN 53 135) e con velocità di filtrazione media. Applicata in molteplici metodi di routine per l'analisi quantitativa, per es. per la determinazione del contenuto di sabbia negli alimenti secondo il paragrafo 35 della LMBG**, la determinazione del tipo di farina oppure per l'analisi delle sospensioni acquose nell'industria della carta.
(* legge tedesca sui generi alimentari)

** Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso una superficie filtrante di 10 cm² ed una pressione costante di 50 mm di colonna d'acqua

Whatman grado 589/3

Whatman

22LE03AH

Grado	Caratteristiche	Ritenzione particelle µm	Tempo filtraz.** s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
589/3	lenta	<2	1500	110	10300210	100	294000054
589/3	lenta	<2	1500	125	10300211	100	294000069
589/3	lenta	<2	1500	150	10300212	100	294000101
589/3	lenta	<2	1500	185	10300214	100	294000142

"Filtro a fascia blu": carta da filtro standard senza ceneri per precipitati molto fini (classe 2d secondo DIN 53 135) e con velocità di filtrazione lenta. Presenta la più elevata efficienza nella raccolta di particelle molto fini. Usata anche per molti metodi analitici di routine in diversi settori, per es. per la determinazione della quantità di contaminanti insolubili nei grassi e negli oli animali e vegetali secondo il paragrafo 35 della LBMG**.
(* legge tedesca sui generi alimentari)

Carte da filtro senza ceneri - Macherey-Nagel

Grado	Spessore	Velocità di filtrazione sec.	Peso g/m ²
MN 640 we	0,22	5	85
MN 640 w	0,2	9	85
MN 640 m	0,2	27	85
MN 640 md	0,2	55	85
MN 640 dd	0,16	85	70
MN 640 d	0,17	140	85
MN 640 de	0,2	195	100

Grado MN 640 we

MN
MACHEREY-NAGEL

22LE03AZ

Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 640 we	veloce	13-14	5	55	201005	100	294001280
MN 640 we	veloce	13-14	5	70	201007	100	294001281
MN 640 we	veloce	13-14	5	90	201009	100	294001282
MN 640 we	veloce	13-14	5	110	201011	100	294001283
MN 640 we	veloce	13-14	5	125	201012	100	294001284
MN 640 we	veloce	13-14	5	150	201015	100	294001285
MN 640 we	veloce	13-14	5	185	201018	100	294001286
MN 640 we	veloce	13-14	5	240	201024	100	294001287
MN 640 we	veloce	13-14	5	320	201032	100	294001288

Grado MN 640 w



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 640 w	veloce	8	9	55	202005	100	294001290
MN 640 w	veloce	8	9	70	202007	100	294001291
MN 640 w	veloce	8	9	90	202009	100	294001292
MN 640 w	veloce	8	9	110	202011	100	294001293
MN 640 w	veloce	8	9	125	202012	100	294001294
MN 640 w	veloce	8	9	150	202015	100	294001295
MN 640 w	veloce	8	9	185	202018	100	294001296
MN 640 w	veloce	8	9	240	202024	100	294001297
MN 640 w	veloce	8	9	320	202032	100	294001298

Grado MN 640 m



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 640 m	semi veloce	4...5	27	55	203005	100	294001300
MN 640 m	semi veloce	4...5	27	70	203007	100	294001301
MN 640 m	semi veloce	4...5	27	90	203009	100	294001302
MN 640 m	semi veloce	4...5	27	110	203011	100	294001303
MN 640 m	semi veloce	4...5	27	125	203012	100	294001304
MN 640 m	semi veloce	4...5	27	150	203015	100	294001305
MN 640 m	semi veloce	4...5	27	185	203018	100	294001306
MN 640 m	semi veloce	4...5	27	240	203024	100	294001307
MN 640 m	semi veloce	4...5	27	320	203032	100	294001308

Grado MN 640 md



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 640 md	semi veloce, lenta	4	55	55	204005	100	294001310
MN 640 md	semi veloce, lenta	4	55	70	204007	100	294001311
MN 640 md	semi veloce, lenta	4	55	90	204009	100	294001312
MN 640 md	semi veloce, lenta	4	55	110	204011	100	294001313
MN 640 md	semi veloce, lenta	4	55	125	204012	100	294001314
MN 640 md	semi veloce, lenta	4	55	150	204015	100	294001315
MN 640 md	semi veloce, lenta	4	55	185	204018	100	294001316
MN 640 md	semi veloce, lenta	4	55	240	204024	100	294001317
MN 640 md	semi veloce, lenta	4	55	320	204032	100	294001318

Grado MN 640 dd



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 640 dd	lenta	2...4	85	55	206005	100	294001320
MN 640 dd	lenta	2...4	85	70	206007	100	294001321
MN 640 dd	lenta	2...4	85	90	206009	100	294001322
MN 640 dd	lenta	2...4	85	110	206011	100	294001323
MN 640 dd	lenta	2...4	85	125	206012	100	294001324
MN 640 dd	lenta	2...4	85	150	206015	100	294001325
MN 640 dd	lenta	2...4	85	185	206018	100	294001326
MN 640 dd	lenta	2...4	85	240	206024	100	294001327
MN 640 dd	lenta	2...4	85	320	206032	100	294001328

Grado MN 640 d



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 640 d	lenta	2	140	55	205005	100	294001330
MN 640 d	lenta	2	140	70	205007	100	294001331
MN 640 d	lenta	2	140	90	205009	100	294001332
MN 640 d	lenta	2	140	110	205011	100	294001333
MN 640 d	lenta	2	140	125	205012	100	294001334
MN 640 d	lenta	2	140	150	205015	100	294001335
MN 640 d	lenta	2	140	185	205018	100	294001336
MN 640 d	lenta	2	140	240	205024	100	294001337
MN 640 d	lenta	2	140	320	205032	100	294001338

Grado MN 640 de



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 640 de	molto lenta	0,5...1	195	55	207005	100	294001340
MN 640 de	molto lenta	0,5...1	195	70	207007	100	294001341
MN 640 de	molto lenta	0,5...1	195	90	207009	100	294001342
MN 640 de	molto lenta	0,5...1	195	110	207011	100	294001343
MN 640 de	molto lenta	0,5...1	195	125	207012	100	294001344
MN 640 de	molto lenta	0,5...1	195	150	207015	100	294001345
MN 640 de	molto lenta	0,5...1	195	185	207018	100	294001346
MN 640 de	molto lenta	0,5...1	195	240	207024	100	294001347
MN 640 de	molto lenta	0,5...1	195	320	207032	100	294001348

Gradi pieghettati

Whatman grado 589/2 ½



Grado	Ritenzione delle particelle µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
589/2 ½	4...12	110	10300143	100	294000139
589/2 ½	4...12	150	10300145	100	294000235

Carte da filtro rinforzate a basso contenuto di ceneri - Whatman

I filtri rinforzati con basso contenuto di ceneri (0,015 %) vengono rinforzati mediante lavaggio agli acidi per garantire caratteristiche di alta resistenza meccanica e chimica. Presentano un'elevata resistenza al bagnato e alle sostanze chimiche. Data la loro superficie rinforzata sono adatti ad un'ampia gamma di procedure di filtrazione critiche. Indicate per la filtrazione di Büchner nel caso si desideri raccogliere il precipitato dalla superficie del filtro dopo filtrazione.



Whatman grado 50

22LE03AL

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
50	2,7	250	0,015	42,5	1450-042	100	294100616
50	2,7	250	0,015	55	1450-055	100	287805001
50	2,7	250	0,015	70	1450-070	100	287805002
50	2,7	250	0,015	90	1450-090	100	287805003
50	2,7	250	0,015	110	1450-110	100	287805004
50	2,7	250	0,015	125	1450-125	100	287805005
50	2,7	250	0,015	150	1450-150	100	287805006
50	2,7	250	0,015	185	1450-185	100	287805007
50	2,7	250	0,015	240	1450-240	100	287805008
50	2,7	250	0,015	320	1450-320	100	294100359

Ha caratteristiche di basse portate ma di buona ritenzione di particolato. La superficie, rinforzata e compatta, è praticamente priva di estraibili.

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman grado 52

22LE03AM

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
52	7	55	0,015	70	1452-070	100	294100598
52	7	55	0,015	90	1452-090	100	294100578
52	7	55	0,015	110	1452-110	100	294100568
52	7	55	0,015	125	1452-125	100	294100553
52	7	55	0,015	150	1452-150	100	287805206
52	7	55	0,015	240	1452-240	100	287805207

Filtro per applicazioni generali di media ritenzione e portata. Ideale per utilizzo con imbuto di Büchner oppure con imbuto Whatman.

Whatman grado 54

22LE03AN

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
54	7	55	0,015	55	1454-055	100	287805401
54	7	55	0,015	70	1454-070	100	287805402
54	7	55	0,015	90	1454-090	100	287805403
54	7	55	0,015	110	1454-110	100	287805404
54	7	55	0,015	125	1454-125	100	287805405
54	7	55	0,015	150	1454-150	100	287805406
54	7	55	0,015	185	1454-185	100	287805407
54	7	55	0,015	240	1454-240	100	294100448
54	7	55	0,015	320	1454-320	100	294100357

Filtro che offre una filtrazione rapida con precipitati pesanti e gelatinosi e alta resistenza meccanica allo stato bagnato. È indicato per la filtrazione sotto vuoto di campioni difficili.

Carte da filtro indurite senza ceneri - Whatman

I filtri senza ceneri (contenuto 0,006 %) sono induriti mediante lavaggio agli acidi per garantire un'alta resistenza meccanica in condizioni di bagnato. Data la loro superficie rinforzata sono adatti ad un'ampia gamma di procedure di filtrazione critica.

Sono particolarmente indicate per le applicazioni in cui si rimuove il residuo dal filtro per es. con una spatola o con un getto d'acqua.

Whatman grado 540

22LE03AO

Grado	Ritenzione particelle µm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
540	8	55	0,006	21	1540-321	100	294100614
540	8	55	0,006	24	1540-324	100	294100617
540	8	55	0,006	42,5	1540-042	100	294100615
540	8	55	0,006	55	1540-055	100	294100618
540	8	55	0,006	70	1540-070	100	287854002
540	8	55	0,006	90	1540-090	100	287854003
540	8	55	0,006	110	1540-110	100	287854004
540	8	55	0,006	125	1540-125	100	287854005
540	8	55	0,006	150	1540-150	100	287854006
540	8	55	0,006	185	1540-185	100	294100474
540	8	55	0,006	240	1540-240	100	287854007

Filtro per applicazioni generali di media ritenzione e portata. Tipicamente utilizzato nelle analisi gravimetriche di metalli in soluzioni acide o alcaline. Superficie liscia indurita.

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman grado 541

22LE03AP

Grado	Ritenzione particelle μm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	\emptyset o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
541	20-25	12	0,006	42,5	1541-042	100	294100619
541	20-25	12	0,006	47	1541-047	100	287854101
541	20-25	12	0,006	55	1541-055	100	294100611
541	20-25	12	0,006	70	1541-070	100	287854102
541	20-25	12	0,006	90	1541-090	100	287854103
541	20-25	12	0,006	110	1541-110	100	287854104
541	20-25	12	0,006	125	1541-125	100	287854105
541	20-25	12	0,006	150	1541-150	100	287854106
541	20-25	12	0,006	185	1541-185	100	294100475
541	20-25	12	0,006	240	1541-240	100	294100389
541	20-25	12	0,006	400	1541-400	100	294100253

Offre alte portate per la ritenzione di particelle grosse e precipitati gelatinosi in soluzioni acide o alcaline. Applicazioni tipiche includono misurazioni di proteine, analisi di cementi e la misurazione di fibra nei mangimi.

* Secondi impiegati da 100 ml di H₂O prefiltrata a passare attraverso un filtro di 150 mm

Whatman grado 542

22LE03AQ

Grado	Ritenzione particelle μm	Velocità filtrazione sec/ml*	Ceneri %	\emptyset o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
542	2,7	250	0,006	55	1542-055	100	294100610
542	2,7	250	0,006	70	1542-070	100	287854202
542	2,7	250	0,006	90	1542-090	100	287854203
542	2,7	250	0,006	110	1542-110	100	287854204
542	2,7	250	0,006	125	1542-125	100	287854205
542	2,7	250	0,006	150	1542-150	100	287854206
542	2,7	250	0,006	185	1642-185	100	294100486
542	2,7	250	0,006	240	1542-240	100	294100410

Il filtro di grado 542 offre efficienza di ritenzione con soluzioni critiche dove filtri di tipo convenzionale sarebbero facilmente danneggiati.

In particolare viene utilizzato per analisi gravimetriche nella misurazione di metalli.

Caratteristiche:

- bassa portata
- massima resistenza meccanica
- eccellente resistenza chimica.

Carte da filtro indurite senza ceneri - Macherey-Nagel



Grado	Spessore	Velocità di filtrazione sec.	Peso g/m ²
MN 1640 we	0,22	5	85
MN 1640 w	0,2	9	85
MN 1640 m	0,2	27	85
MN 1640 md	0,2	55	85
MN 1640 d	0,17	140	85
MN 1640 de	0,2	195	100

Grado MN 1640 we

22LE03BG

Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle μm	Velocità di filtrazione sec/ml	\emptyset o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1640 we	molto veloce	13...14	5	55	221005	100	294001350
MN 1640 we	molto veloce	13...14	5	70	221007	100	294001351
MN 1640 we	molto veloce	13...14	5	90	221009	100	294001352
MN 1640 we	molto veloce	13...14	5	110	221011	100	294001353
MN 1640 we	molto veloce	13...14	5	125	221012	100	294001354
MN 1640 we	molto veloce	13...14	5	150	221015	100	294001355
MN 1640 we	molto veloce	13...14	5	185	221018	100	294001356
MN 1640 we	molto veloce	13...14	5	240	221024	100	294001357
MN 1640 we	molto veloce	13...14	5	320	221032	100	294001358

Grado MN 1640 w



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1640 w	veloce	8	9	55	222005	100	294001360
MN 1640 w	veloce	8	9	70	222007	100	294001361
MN 1640 w	veloce	8	9	90	222009	100	294001362
MN 1640 w	veloce	8	9	110	222011	100	294001363
MN 1640 w	veloce	8	9	125	222012	100	294001364
MN 1640 w	veloce	8	9	150	222015	100	294001365
MN 1640 w	veloce	8	9	185	222018	100	294001366
MN 1640 w	veloce	8	9	240	222024	100	294001367
MN 1640 w	veloce	8	9	320	222032	100	294001368

Grado MN 1640 m



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1640 m	semi veloce	4...5	27	55	223005	100	294001370
MN 1640 m	semi veloce	4...5	27	70	223007	100	294001371
MN 1640 m	semi veloce	4...5	27	90	223009	100	294001372
MN 1640 m	semi veloce	4...5	27	110	223011	100	294001373
MN 1640 m	semi veloce	4...5	27	125	223012	100	294001374
MN 1640 m	semi veloce	4...5	27	150	223015	100	294001375
MN 1640 m	semi veloce	4...5	27	185	223018	100	294001376
MN 1640 m	semi veloce	4...5	27	240	223024	100	294001377
MN 1640 m	semi veloce	4...5	27	320	223032	100	294001378

Grado MN 1640 md



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1640 md	semi veloce, lenta	4	55	55	224005	100	294001380
MN 1640 md	semi veloce, lenta	4	55	70	224007	100	294001381
MN 1640 md	semi veloce, lenta	4	55	90	224009	100	294001382
MN 1640 md	semi veloce, lenta	4	55	110	224011	100	294001383
MN 1640 md	semi veloce, lenta	4	55	125	224012	100	294001384
MN 1640 md	semi veloce, lenta	4	55	150	224015	100	294001385
MN 1640 md	semi veloce, lenta	4	55	185	224018	100	294001386
MN 1640 md	semi veloce, lenta	4	55	240	224024	100	294001387
MN 1640 md	semi veloce, lenta	4	55	320	224032	100	294001388

Grado MN 1640 d



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1640 d	lenta	2	140	55	225005	100	294001400
MN 1640 d	lenta	2	140	70	225007	100	294001401
MN 1640 d	lenta	2	140	90	225009	100	294001402
MN 1640 d	lenta	2	140	110	225011	100	294001403
MN 1640 d	lenta	2	140	125	225012	100	294001404
MN 1640 d	lenta	2	140	150	225015	100	294001405
MN 1640 d	lenta	2	140	185	225018	100	294001406
MN 1640 d	lenta	2	140	240	225024	100	294001407
MN 1640 d	lenta	2	140	320	225032	100	294001408

Grado MN 1640 de



Grado	Caratteristiche	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 1640 de	molto lenta	0,5...1	195	55	227005	100	294001410
MN 1640 de	molto lenta	0,5...1	195	70	227007	100	294001411
MN 1640 de	molto lenta	0,5...1	195	90	227009	100	294001412
MN 1640 de	molto lenta	0,5...1	195	110	227011	100	294001413
MN 1640 de	molto lenta	0,5...1	195	125	227012	100	294001414
MN 1640 de	molto lenta	0,5...1	195	150	227015	100	294001415
MN 1640 de	molto lenta	0,5...1	195	185	227018	100	294001416
MN 1640 de	molto lenta	0,5...1	195	240	227024	100	294001417
MN 1640 de	molto lenta	0,5...1	195	320	227032	100	294001418

Carte da filtro per applicazioni specifiche

Whatman grado 551



Grado	Caratteristiche	Tempo filtraz. s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
551	semi veloce-lenta, nera	850	70	10310808	100	294000015
551	semi veloce-lenta, nera	850	90	10310809	100	294000022

Carta da filtro nera da semi veloce a lenta. Offre un contrasto per il rilevamento di finissime tracce di precipitati bianchi (es: prova di silicio/fluoro, identificazione di filamenti mielini nelle muffe, determinazione di effetti antisettici negli impregnanti del legno, contro eventuali contaminazioni di funghi).

Whatman grado 0790 - Analisi del suolo



Grado	Caratteristiche	Tempo filtraz. s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
790	livello Mg e P basso	450	150	10301645	100	294000236
790	livello Mg e P basso	450	185	10301647	100	294000440

Carta da filtro lavata con acido, con contenuto di cenere di circa 0,01%, povera di magnesio, indicata per la determinazione di elementi in tracce (Mg, Mn, Co, Cu, Mo, B).

Whatman grado 512 - Analisi del suolo



Grado	Caratteristiche	Tempo filtraz. s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
512	livello fosfati basso	1500	110	10310643	100	294000089
512	livello fosfati basso	1500	150	10310645	100	294000090
512	livello fosfati basso	1500	185	10310647	100	294000111

Carta da filtro a basso contenuto di fosfati (circa 1,5 ppm di fosfato), per la filtrazione di estratti di lattato di calcio da campioni di terreno e per la determinazione di K e P secondo Egnér, Riehm e Lederle.

Whatman grado 3000 - 3002 - 3459 - Industria dello zucchero



Grado	Caratteristiche	Tempo filtraz. s/Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
3000	veloce, liscia	95	70	10316114	1000	294000242
3000	veloce, liscia	95	90	10316116	1000	294000281
3002	semi veloce, liscia	150	200	10316316	1000	294000258
3002	semi veloce, liscia	150	240	10316320	1000	294000454
3459	veloce, crespata	110	230	10316619	1000	294000489

Carte da filtro crespate o lisce, con una buona capacità di ritenzione e una velocità di filtrazione relativamente elevata. Impiegate nella filtrazione chiarificante dei seguenti materiali:

- Estratti di polpe di barbabietola essiccati
- Succo di barbabietola, dopo l'aggiunta di acetato di piombo per la successiva determinazione polarimetrica dello zucchero
- Il Grado 3459 è stato progettato specificatamente per l'impianto Venema (metodo con acetato di piombo)

Microfibra di Vetro

Microfibra di Vetro - Whatman

Filtri in Microfibra di Vetro senza legante

Whatman

22LE15AA

I filtri in microfibra di vetro Whatman sono costruiti con microfibra di vetro borosilicato puro al 100% e sono chimicamente inerti e privi di leganti chimici. Con caratteristiche di bassa resistenza al flusso e alta capacità di carico, essi sono utilizzati per la ritenzione di particelle fino alla gamma submicronica.

Tali filtri sono utilizzabili in un ampio campo di temperature fino a un massimo di 500°C e sono ideali per le applicazioni di filtrazione di gas caldi e per analisi gravimetriche che comportano l'incenerimento dei residui. I filtri hanno una struttura capillare molto fine in grado di assorbire quantità di acqua più elevate rispetto a filtri di cellulosa equivalenti e sono pertanto ideali per i metodi di conta in scintillazione liquida. Inoltre, essi possono essere resi completamente trasparenti per successive analisi al microscopio.

Applicazioni:

Filtrazione Generale di Laboratorio

GF/A - Filtrazione chiarificante di soluzioni tampone e reagenti, particolarmente nelle tecniche spettrofotometriche
GF/A - Rimozione di precipitati nei reagenti a coppia di ioni
GF/A - Misurazione di sedimenti nei prodotti petrolchimici
GF/A - Misurazione di oli e grassi negli alimenti con l'introduzione di solventi - filtro utilizzato come supporto

GF/A, GF/F - Rimozione di materiale carbonioso sospeso dai campioni di liquidi

GF/C - Analisi di carboidrati, dove fibre cellulosiche interferirebbero dopo l'idrolisi

GF/C, GF/F Chiarificazione di soluzioni proteiche prima della liofilizzazione

GF/F - Filtrazione di elettrolita usato per analisi granulometriche

GF/F - Analisi gravimetriche di filtri e pigmenti

Precipitati e Cellule in Biochimica

GF/C - Raccolta di precipitati proteici seguita da conta per scintillazione su membrana

GF/C - Raccolta di cellule

GF/C - Raccolta di frammenti di membrane cellulari negli studi di binding ricettoriale

Controllo Processi

GF/A - Controllo dei componenti fabbricati a macchina per impurità - mediante lavaggio in solvente idrocarbonico, filtrazione e analisi delle macchie sulla superficie del filtro

GF/A - Controllo qualitativo di filtri industriali - mediante filtrazione dei campioni a valle, utilizzando un disco in microfibra di vetro da 15cm e successiva analisi del particolato

Prefiltrazione

La capacità di carico di un sistema filtrante viene sostanzialmente elevata con l'utilizzo di un prefiltro. Filtri in microfibra quali GF/B o GF/D sono ideali data la loro bassa resistenza al flusso e alta capacità di carico. Multigrade GMF 150 Whatman è particolarmente utile per la prefiltrazione di grossi volumi e di soluzioni difficili.

GF/A - filtro di alta efficienza per uso generale. Indicato per solidi in sospensione nelle acque potabili e di scarico, la filtrazione di particolato nelle acque, alghe e colture di batteri. Viene inoltre ampiamente utilizzato in applicazioni di monitoraggio ambientale.

GF/B - di spessore superiore al GF/A, più resistente quando bagnato e con maggiore capacità di carico. Indicato per concentrare piccole particelle in sospensione e per applicazioni richiedenti tipicamente fino a 68,5mg di acqua per cm². Adatto per i solidi in sospensione negli scarichi industriali.

GF/C - regolarmente citato come standard di riferimento per la quantificazione di solidi in sospensione, l'eliminazione della 'torbidità' e la filtrazione di colture batteriche. Viene inoltre ampiamente impiegato in biochimica per la raccolta di cellule, conteggi in scintillazione liquida e saggi di binding.

GF/D - prefiltro per uso generale con alta capacità di carico.

GF/F - elevata capacità ritenitiva di particolato fine. Indicato per applicazioni critiche incluso concentrazioni di salmonella e Pseudomonas aeruginosa, la chiarifica di soluzioni proteiche e la filtrazione di campioni e solventi prima delle analisi HPLC.

Modello	Spessore tipico mm	Resistenza alla rottura psi	Peso g/m ²	Assorbimento acqua ml/m ²	Sterilizzazione
GF/A	0,26	0,3	53	275	Autoclavabile
GF/B	0,675	0,3	143	675	Autoclavabile
GF/C	0,26	0,3	53	250	Autoclavabile
GF/D	0,675	0,3	121	900	Autoclavabile
GF/F	0,42	0,3	75	400	Autoclavabile

Modello	Ritenzione particelle µm*	Velocità filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
GF/A	1,6	13	21	1820-021	100	287854801
GF/A	1,6	13	24	1820-024	100	287854800
GF/A	1,6	13	25	1820-025	100	287854802
GF/A	1,6	13	37	1820-037	100	287854803
GF/A	1,6	13	42,5	1820-042	100	287854804
GF/A	1,6	13	47	1820-047	100	287854815
GF/A	1,6	13	55	1820-055	100	287854805
GF/A	1,6	13	60	1820-060	100	294100556
GF/A	1,6	13	70	1820-070	100	287854806
GF/A	1,6	13	90	1820-090	100	287854807
GF/A	1,6	13	110	1820-110	100	287854808
GF/A	1,6	13	125	1820-125	100	287854809
GF/A	1,6	13	150	1820-150	100	287854810
GF/A	1,6	13	460x570	1820-915	25	287854812
GF/B	1	5,5	21	1821-021	100	294100594
GF/B	1	5,5	24	1821-024	100	287854820
GF/B	1	5,5	25	1821-025	100	287854822
GF/B	1	5,5	42,5	1821-042	100	287854824
GF/B	1	5,5	55	1821-055	100	287854825
GF/B	1	5,5	70	1821-070	100	287854826
GF/B	1	5,5	90	1821-090	25	287854827
GF/B	1	5,5	110	1821-110	25	287854828
GF/B	1	5,5	125	1821-125	25	287854829
GF/B	1	5,5	150	1821-150	25	287854830
GF/B	1	5,5	460x570	1821-915	25	287854832

continua



* 98% indice di ritenzione particolato

Modello	Ritenzione particelle µm*	Velocità filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
GF/C	1,2	10,5	21	1822-021	100	287854841
GF/C	1,2	10,5	24	1822-024	100	287854839
GF/C	1,2	10,5	25	1822-025	100	287854842
GF/C	1,2	10,5	37	1822-037	100	287854834
GF/C	1,2	10,5	42,5	1822-042	100	287854844
GF/C	1,2	10,5	47	1822-047	100	287854838
GF/C	1,2	10,5	55	1822-055	100	287854845
GF/C	1,2	10,5	70	1822-070	100	287854846
GF/C	1,2	10,5	90	1822-090	100	287854847
GF/C	1,2	10,5	110	1822-110	100	287854848
GF/C	1,2	10,5	125	1822-125	100	287854849
GF/C	1,2	10,5	150	1822-150	100	287854840
GF/C	1,2	10,5	460x570	1822-915	25	287854854
GF/D	2,7	16,5	21	1823-021	100	294100596
GF/D	2,7	16,5	24	1823-024	100	294100583
GF/D	2,7	16,5	25	1823-025	100	287854875
GF/D	2,7	16,5	42,5	1823-042	100	294100564
GF/D	2,7	16,5	47	1823-047	100	287854880
GF/D	2,7	16,5	55	1823-055	100	287854881
GF/D	2,7	16,5	70	1823-070	100	287854882
GF/D	2,7	16,5	90	1823-090	25	287854883
GF/D	2,7	16,5	110	1823-110	25	287854884
GF/D	2,7	16,5	125	1823-125	25	287854885
GF/D	2,7	16,5	150	1823-150	25	287854886
GF/D	2,7	16,5	257	1823-257	25	294100837
GF/D	2,7	16,5	460x570	1823-915	25	294100786
GF/F	0,7	6	21	1825-021	100	294100519
GF/F	0,7	6	24	1825-024	100	287854744
GF/F	0,7	6	25	1825-025	100	287854745
GF/F	0,7	6	37	1825-037	100	287854749
GF/F	0,7	6	42,5	1825-042	100	287854750
GF/F	0,7	6	47	1825-047	100	287854751
GF/F	0,7	6	55	1825-055	100	287854752
GF/F	0,7	6	70	1825-070	100	287854753
GF/F	0,7	6	90	1825-090	25	287854754
GF/F	0,7	6	110	1825-110	25	287854755
GF/F	0,7	6	125	1825-125	25	287854756
GF/F	0,7	6	150	1825-150	25	287854757
GF/F	0,7	6	257	1825-257	25	294100808

* 98% indice di ritenzione particolato

A
—
B
—
C
—
D
—
E
—
F
—
G
—
I
—
L
—
M
—
N
—
O
—
P
—
R
—
S
—
T
—
U
—
V

Filtro 934AH

Whatman®

22LE15AB

I filtri del tipo 934AH sono specifici nei metodi ufficiali per la determinazione dei solidi sospesi in acque inquinate.

Capacità di carico molto alta, elevata efficienza di ritenzione con alte portate (13 sec/100 ml).

Fibra di vetro senza leganti, spessore mm 0,33, peso g/m² 64, temperatura massima 550 °C, sterilizzabile in autoclave.

Adatto anche per le tecniche di "cell harvesting", conteggi con scintillatori e tests di inquinamento dell'aria.

Ritenzione particelle µm	Ø/lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
1,5	21	1827-021	100	294100607
1,5	24	1827-024	100	287854902
1,5	25	1827-025	100	294100600
1,5	32	1827-032	100	294100591
1,5	35	1827-035	100	294100580
1,5	37	1827-037	100	294100581
1,5	42,5	1827-042	100	294100575
1,5	47	1827-047	100	287854905
1,5	55	1827-055	100	287854895
1,5	70	1827-070	100	287854896
1,5	90	1827-090	100	287854897
1,5	110	1827-110	100	287854898
1,5	125	1827-125	100	287854899
1,5	150	1827-150	100	294100385
1,5	203x254	1827-866	100	294100309



Filtro Multigrade GMF 150

Whatman®

22LE15AC

I filtri GMF 150 sono ottimi prefiltri per membrane, in vetro borosilicato, esenti da leganti. Il filtro è costruito combinando due strati di microfibre di vetro, uno grossolano e l'altro fine. La risultante dell'incrocio di due diverse densità è un filtro unico con elevata capacità di carico, alto flusso e aumento della vita media.

Spessore µm 730, peso g/m² 150.

Ritenzione particelle µm	Velocità filtrazione sec/ml	Ø/lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
1,2	62	47	1841-047	40	287855014
1,2	62	90	1841-090	20	294100875



Filtro EPM 2000

Whatman®

22LE15AD

Filtro ideale per l'uso con campionatori per alti volumi d'aria, in raccolte di particolati e aerosols atmosferici. Prodotto in vetro borosilicato 100% senza leganti, consente precise analisi di tracce di inquinanti con minime interferenze. Trattato a caldo per rimuovere tracce di organici. Efficienza di ritenzione uguale al 99,997% determinata con "Dioctyl Phthalate (DOP) aerosol test" e particelle di µm 0,3.

Disponibile in fogli numerati individualmente. I fogli sono facili da utilizzare con le normali tecniche di campionamento e permettono il passaggio di circa m³ 2200 nelle 24 ore, flusso medio di m³/min. 1,7 attraverso un'area di circa cm² 400. Spessore mm 0,43, peso g/m² 80, temperatura massima 550°C, sterilizzabile in autoclave.

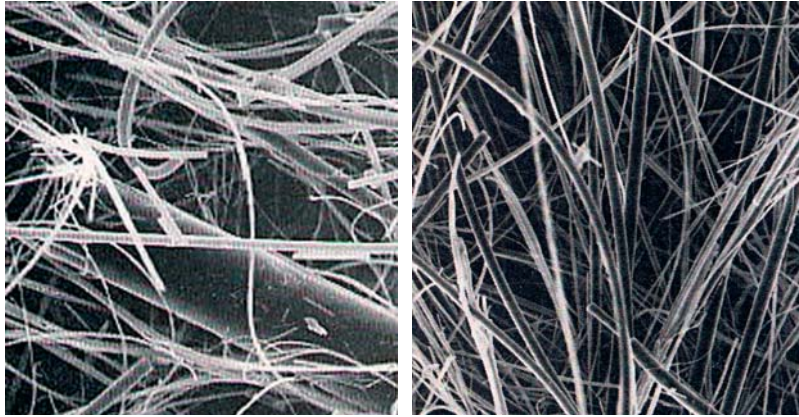
Ritenzione particelle µm	Ø/lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
2	200x250	1882-866	100	287854913



Millipore filtri in fibra di vetro AP 40

MILLIPORE

22LE15AE



Per prefiltrazione e analisi di contaminazione. Senza leganti, resistenti a temperature di 550°C. Raccomandati per la determinazione della frazione volatile nelle analisi gravimetriche dei solidi sospesi nelle acque reflue, negli scarichi industriali e nei campioni di aerosol.

Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
10	AP40 010 00	100	287500108
24	AP40 024 05	500	287500109
37	AP40 037 05	500	287500110
47	AP40 047 05	500	287500111
90	AP40 090 00	100	287500112

Filtro TCLP

Whatman

22LE15AF

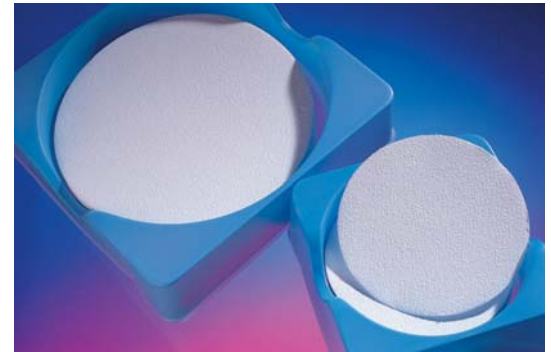
Filtri in fibra di vetro borosilicato senza materiale legante a basso contenuto di metalli, trattati con acido, adatti per essere utilizzati nel metodo U.S.A. EPA 1311.

Caratteristiche principali:

- Il certificato d'analisi assicura l'assenza di metalli estraibili. Ogni lotto viene analizzato per valutare il contenuto di arsenico, selenio, piombo, cadmio, bario, cromo, argento e mercurio
- Grado di filtrazione: μm 0,7 (nominale)
- Spessore tipico: μm 380

Applicazioni:

- I gradi di filtrazione nominali di μm 0,6 e 0,8 sono appositamente studiati per soddisfare le specifiche richieste dal metodo 1311 dell'U.S. EPA SW-846: Toxicity Characteristics Leaching Procedure (TCLP)
- Vengono utilizzati negli estrattori senza spazio di testa per l'analisi delle sostanze volatili e nell'unità di filtrazione da mm 142 per reflui pericolosi per l'analisi di sostanze non volatili e semi volatili
- Le caratteristiche di basso tenore di estraibili li rendono ideali per la prefiltrazione di campioni sporchi destinati all'analisi HPLC.



Ritenzione particelle μm	Ø/lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
0,6-0,8	47	1810-047	100	294100471
0,6-0,8	90	1810-090	50	294100774
0,6-0,8	110	1810-110	50	294100753
0,6-0,8	125	1810-125	50	294100736
0,6-0,8	142	1810-142	50	294100714
0,6-0,8	150	1810-150	50	294100707

A
B
C
D
E
F
G
I
L
M
N
O
P
R
S
T
U
V

Filtro in microfibra di vetro con legante

GF6, GF8, GF9, GF10, GF92 e GF3362

Modello	Legante	Grado di ritenzione secondo BS 4400%	Resistenza all'aria a 1 m/s mm colonna d'acqua	Peso g/m ²	Spessore µm
GF 8	inorganico	99	700	75	350
GF 9	inorganico	99,97	700	70	350
GF 3362	inorganico	99,99	1000	130	500
GF 6	inorganico	99,97	1500	80	350
GF 10	organico	99,97	650	70	350
GF 92	inorganico	-	-	70	350

Modello	Ritenzione particelle µm	Tempo di filtrazione secondo Herzberg sec	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
GF 6	~ 1	200	25	10370018	200	294000095
GF 6	~ 1	200	47	10370019	200	294000141
GF 6	~ 1	200	50	10370002	200	294000441
GF 6	~ 1	200	55	10370003	100	294000144
GF 6	~ 1	200	70	10370004	100	294000210
GF 6	~ 1	200	90	10370005	100	294000348
GF 6	~ 1	200	100	10370020	100	294000530
GF 6	~ 1	200	110	10370006	100	294000529
GF 6	~ 1	200	125	10370007	100	294000555
GF 6	~ 1	200	150	10370008	100	294000635
GF 6	~ 1	200	185	10370010	100	294000651
GF 6	~ 1	200	200	10370011	100	294000685
GF 6	~ 1	200	240	10370012	100	294000718
GF 6	~ 1	200	610x620	10370050	100	294000770
GF 8	~ 3	80	47	10370119	200	294000166
GF 8	~ 3	80	90	10370105	100	294000318
GF 8	~ 3	80	60x90	10370172	100	294000287
GF 9	~ 2,5	120	50	10370202	200	294000150
GF 9	~ 2,5	120	90	10370205	100	294000319
GF 9	~ 2,5	120	110	10370206	100	294000512
GF 9	~ 2,5	120	150	10370208	100	294000657
GF 10	~ 2	80	47	10370319	200	294000122
GF 10	~ 2	80	50	10370302	200	294000151
GF 10	~ 2	80	90	10370305	100	294000320
GF 10	~ 2	80	100	10370320	100	294000377
GF 10	~ 2	80	150	10370308	100	294000658
GF 92	-	120	42	10421019	200	294000231
GF 92	-	120	44	10421022	200	294000243
GF 92	-	120	47	10421026	200	294000254
GF 92	-	120	50	10421030	200	294000259
GF 92	-	120	100	10421043	100	294000463
GF 92	-	120	110	10421048	100	294000501
GF 92	-	120	130	10421055	100	294000601
GF 92	-	120	135	10421057	100	294000604
GF 92	-	120	142	10421060	100	294000609
GF 3362	~ 1,5	120	610x6200	10372150	100	294000867

GF 6

Questo filtro è usato per la **determinazione di inquinanti dell'acqua**: per l'eliminazione di albumina da birra, difficile da filtrare; per la determinazione della clorofilla; la ritenzione di fitoplancton; la determinazione di sostanze filtrabili e del residuo dopo incenerimento (contenuto secco); analisi di mezzi aggressivi (per es. gas acidi); misurazioni di scintillazioni, controllo di impianti d'ingegneria nucleare, determinazione del contenuto di ferro elementare insieme agli ossidi di ferro.

GF 8

Questo filtro è usato per la **filtrazione di particelle grossolane**: per la determinazione di PCB, DDE, DDT, furani e diossine nell'aria; misurazioni di immissioni in zone industriali, cittadine e residenziali, fabbriche di cemento, industria metallurgica, misurazione della polvere sui posti di lavoro, determinazione della quota di polvere in gas tecnici, esame dell'efficienza di impianti di depolverizzazione e di filtrazione; determinazione dell'essudazione della carta (portato precedentemente ad incandescenza).

GF 9

Questo filtro è usato per il **monitoraggio dell'aria**: misurazioni di immissioni in zone industriali, cittadine e residenziali, fabbriche di cemento, industria metallurgica, misurazione della polvere sui posti di lavoro, determinazione della quota di polvere in gas tecnici, esame dell'efficienza di impianti di depolverizzazione e di filtrazione; misurazioni di scintillazioni e controllo di impianti d'ingegneria nucleare.

GF 10

Questo filtro meccanicamente molto stabile e resistente a temperature fino a 180°C è usato per il **monitoraggio dell'aria**: per l'eliminazione della fuliggine prima di analizzatori di gas; per pesate con bilance agli infrarossi; nastri filtranti in apparecchi automatici per l'analisi dell'aria.

GF 92

Questo filtro è usato come **pre-filtro per membrane**, per la determinazione di residui di anticrittogamici tramite GC o HPLC; determinazione della torbidità da raffreddamento della birra; eliminazione della fuliggine prima di analizzatori di gas; nastri filtranti in apparecchi automatici per l'analisi dell'aria.

GF 3362

Questo filtro è usato per il **monitoraggio dell'aria**: l'eliminazione della fuliggine prima di analizzatori di gas, nastri filtranti in apparecchi automatici per l'analisi dell'aria. È poco più spesso del GF 9, per la filtrazione veloce di un gran numero di particelle.

Accessori per filtri in microfibra di vetro

Imbuto filtrante in tre pezzi

Whatman

Questi dispositivi sono stati ideati per offrire le condizioni ottimali per effettuare la filtrazione di liquidi e consistono di un imbuto di alta capacità dotato di filtro in microfibra di vetro completamente piano. Essi sono semplici e rapidi da smontare per facile sostituzione del filtro e pulizia.

Caratteristiche principali e vantaggi

Costruiti in tre componenti per semplice smontatura. La flangia di tenuta del supporto e quella del contenitore sono smerigliate per garantire ottima tenuta.

Tutti i solidi ritenuti vengono depositati entro la sezione filtrante senza perdite periferiche.

Abbinano una ritenzione di particelle fino a dimensioni submicroniche con alte portate: grossi volumi di liquidi possono essere chiarificati molto rapidamente.

Ideali per filtrare la maggior parte di soluzioni acquose.

L'imbuto filtrante è fornito con piastra in materiale acrilico, adatto per filtrazioni di soluzioni acquose (temperatura max 65°C).

A richiesta è possibile avere piastra in polipropilene oppure in PTFE.

La piastra in polipropilene è raccomandata per acidi (eccetto l'acido nitrico concentrato e l'acido solforico fumante) a temperatura ambiente, alcoli, glicoli, eteri e chetoni. La temperatura massima di esercizio è di 100°C.

La piastra in PTFE è idonea per tutti i comuni acidi, basi e solventi. La temperatura operativa massima è di 200°C.

22LE15ZZ

Diametro supporto filtrante mm	Volume contenitore ml	Ø filtrante effettivo mm	Area filtrazione cm ²	Ø supporto mm	Altezza imbuto filtrante mm
25	16	16	2	30	136
47	36	32	8	47	121
70	115	50	19,6	70	159
70*	210	50	19,6	70	208
90	200	70	38,5	90	179
125	530	92	66,5	125	220

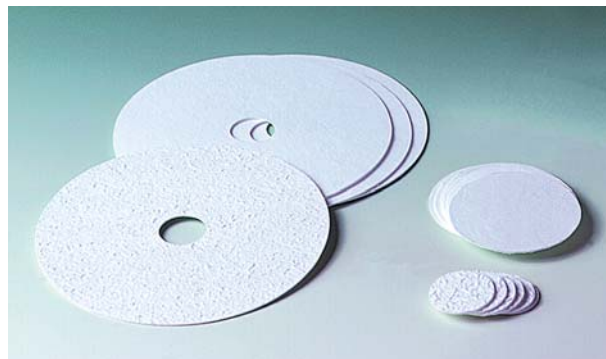
Modello	Area filtrante cm ²	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
supporto acrilico	2	25	1950-002		294001430
supporto PTFE	8	47	1950-114		294001435
supporto acrilico	8	47	1950-004		294001431
supporto PTFE	19,6	70	1950-117		294001436
supporto PTFE	19,6	90	1950-119		294001437
supporto acrilico	19,6	70	1950-007		294101011
supporto acrilico	19,6	70*	1950-017		294001432
supporto PP	8	47	1950-104		294001438
supporto acrilico	38,5	90	1950-009		294001433
supporto PP	19,6	70	1950-107		294001439
supporto PP	19,6	90	1950-109		294001440
supporto acrilico	66,5	125	1950-012		294001434
ricambi contenitore	19,6	70	1950-217		287840073
ricambi contenitore	19,6	70*	1950-207		294101023
ricambi contenitore	19,6	90	1950-209		294101020

* contenitore alto



Microfibra di Vetro - Macherey-Nagel

Le carte in fibra di vetro consentono una filtrazione rapida garantendo al tempo stesso una ritenzione di particelle molto elevata. Sono realizzate con fibre di vetro borosilicato e resistono chimicamente alla maggior parte dei solventi organici e inorganici (eccetto HF).



Modello	Spessore µm	Velocità di filtrazione sec	Peso g/m ²	Raccogliatore
MN GF-1	0,3	12	55	no
MN GF-2	0,65	30	140	no
MN GF-3	0,28	25	50	no
MN GF-4	0,6	5	120	no
MN GF-5	0,4	80	85	no
MN GF-6	0,35	12	70	no
MN 85/70	0,35	15	70	organico
MN 85/70 BF	0,35	15	70	no
MN 85/90	0,4	15	90	organico
MN 85/90 BF	0,4	15	90	no
MN 85/220	1,0	15	220	no
MN QF-10	0,55	<5	85	no

Grado MN GF-1



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN GF-1	0,7	12	25	4110025	100	294001450
MN GF-1	0,7	12	37	4110037	100	294001451
MN GF-1	0,7	12	45	4110045	100	294001452
MN GF-1	0,7	12	55	411005	100	294001453
MN GF-1	0,7	12	70	411007	100	294001454
MN GF-1	0,7	12	90	411009	100	294001455
MN GF-1	0,7	12	110	411011	100	294001456
MN GF-1	0,7	12	125	411012	100	294001457
MN GF-1	0,7	12	150	411015	100	294001458
MN GF-1	0,7	12	185	411018	100	294001459
MN GF-1	0,7	12	240	411024	100	294001460
MN GF-1	0,7	12	270	411032	100	294001461

Grado MN GF-2



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN GF-2	0,5	30	25	4120025	100	294001470
MN GF-2	0,5	30	37	4120037	100	294001471
MN GF-2	0,5	30	45	4120045	100	294001472
MN GF-2	0,5	30	55	412005	100	294001473
MN GF-2	0,5	30	70	412007	100	294001474
MN GF-2	0,5	30	90	412009	100	294001475
MN GF-2	0,5	30	110	412011	100	294001476
MN GF-2	0,5	30	125	412012	100	294001477
MN GF-2	0,5	30	150	412015	100	294001478
MN GF-2	0,5	30	185	412018	100	294001479
MN GF-2	0,5	30	240	412024	100	294001480
MN GF-2	0,5	30	270	412032	100	294001481

Grado MN GF-3



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN GF-3	0,6	25	25	4130025	100	294001490
MN GF-3	0,6	25	37	4130037	100	294001491
MN GF-3	0,6	25	45	4130045	100	294001492
MN GF-3	0,6	25	55	413005	100	294001493
MN GF-3	0,6	25	70	413007	100	294001494
MN GF-3	0,6	25	90	413009	100	294001495
MN GF-3	0,6	25	110	413011	100	294001496
MN GF-3	0,6	25	125	413012	100	294001497
MN GF-3	0,6	25	150	413015	100	294001498
MN GF-3	0,6	25	185	413018	100	294001499
MN GF-3	0,6	25	240	413024	100	294001500
MN GF-3	0,6	25	270	413032	100	294001501

Grado MN GF-4



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN GF-4	1,4	5	25	4140025	100	294001510
MN GF-4	1,4	5	37	4140037	100	294001511
MN GF-4	1,4	5	45	4140045	100	294001512
MN GF-4	1,4	5	55	414005	100	294001513
MN GF-4	1,4	5	70	414007	100	294001514
MN GF-4	1,4	5	90	414009	100	294001515
MN GF-4	1,4	5	110	414011	100	294001516
MN GF-4	1,4	5	125	414012	100	294001517
MN GF-4	1,4	5	150	414015	100	294001518
MN GF-4	1,4	5	185	414018	100	294001519
MN GF-4	1,4	5	240	414024	100	294001520
MN GF-4	1,4	5	270	414032	100	294001521

Grado MN GF-5



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN GF-5	0,4	80	25	4150025	100	294001530
MN GF-5	0,4	80	37	4150037	100	294001531
MN GF-5	0,4	80	45	4150045	100	294001532
MN GF-5	0,4	80	55	415005	100	294001533
MN GF-5	0,4	80	70	415007	100	294001534
MN GF-5	0,4	80	90	415009	100	294001535
MN GF-5	0,4	80	110	415011	100	294001536
MN GF-5	0,4	80	125	415012	100	294001537
MN GF-5	0,4	80	150	415015	100	294001538
MN GF-5	0,4	80	185	415018	100	294001539
MN GF-5	0,4	80	240	415024	100	294001540
MN GF-5	0,4	80	270	415032	100	294001541

Grado MN GF-6



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN GF-6	0,6	12	25	4160025	100	294001550
MN GF-6	0,6	12	37	4160037	100	294001551
MN GF-6	0,6	12	45	4160045	100	294001552
MN GF-6	0,6	12	55	416005	100	294001553
MN GF-6	0,6	12	70	416007	100	294001554
MN GF-6	0,6	12	90	416009	100	294001555
MN GF-6	0,6	12	110	416011	100	294001556
MN GF-6	0,6	12	125	416012	100	294001557
MN GF-6	0,6	12	150	416015	100	294001558
MN GF-6	0,6	12	185	416018	100	294001559
MN GF-6	0,6	12	240	416024	100	294001560
MN GF-6	0,6	12	270	416032	100	294001561

Grado MN 85/70



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 85/70	0,6	15	25	4030025	100	294001570
MN 85/70	0,6	15	37	4030037	100	294001571
MN 85/70	0,6	15	45	4030045	100	294001572
MN 85/70	0,6	15	55	403005	100	294001573
MN 85/70	0,6	15	70	403007	100	294001574
MN 85/70	0,6	15	90	403009	100	294001575
MN 85/70	0,6	15	110	403011	100	294001576
MN 85/70	0,6	15	125	403012	100	294001577
MN 85/70	0,6	15	150	403015	100	294001578
MN 85/70	0,6	15	185	403018	100	294001579
MN 85/70	0,6	15	240	403024	100	294001580
MN 85/70	0,6	15	270	403032	100	294001581

Grado MN 85/70 BF



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 85/70 BF	0,6	15	25	4040025	100	294001600
MN 85/70 BF	0,6	15	37	4040037	100	294001601
MN 85/70 BF	0,6	15	45	4040045	100	294001602
MN 85/70 BF	0,6	15	55	404005	100	294001603
MN 85/70 BF	0,6	15	70	404007	100	294001604
MN 85/70 BF	0,6	15	90	404009	100	294001605
MN 85/70 BF	0,6	15	110	404011	100	294001606
MN 85/70 BF	0,6	15	125	404012	100	294001607
MN 85/70 BF	0,6	15	150	404015	100	294001608
MN 85/70 BF	0,6	15	185	404018	100	294001609
MN 85/70 BF	0,6	15	240	404024	100	294001610
MN 85/70 BF	0,6	15	270	404032	100	294001611

Grado MN 85/90



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 85/90	0,5	15	25	4050025	100	294001620
MN 85/90	0,5	15	37	4050037	100	294001621
MN 85/90	0,5	15	45	4050045	100	294001622
MN 85/90	0,5	15	55	405005	100	294001623
MN 85/90	0,5	15	70	405007	100	294001624
MN 85/90	0,5	15	90	405009	100	294001625
MN 85/90	0,5	15	110	405011	100	294001626
MN 85/90	0,5	15	125	405012	100	294001627
MN 85/90	0,5	15	150	405015	100	294001628
MN 85/90	0,5	15	185	405018	100	294001629
MN 85/90	0,5	15	240	405024	100	294001630
MN 85/90	0,5	15	270	405032	100	294001631

Grado MN 85/90 BF



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 85/90 BF	0,5	15	25	4060025	100	294001640
MN 85/90 BF	0,5	15	37	4060037	100	294001641
MN 85/90 BF	0,5	15	45	4060045	100	294001642
MN 85/90 BF	0,5	15	55	406005	100	294001643
MN 85/90 BF	0,5	15	70	406007	100	294001644
MN 85/90 BF	0,5	15	90	406009	100	294001645
MN 85/90 BF	0,5	15	110	406011	100	294001646
MN 85/90 BF	0,5	15	125	406012	100	294001647
MN 85/90 BF	0,5	15	150	406015	100	294001648
MN 85/90 BF	0,5	15	185	406018	100	294001649
MN 85/90 BF	0,5	15	240	406024	100	294001650
MN 85/90 BF	0,5	15	270	406032	100	294001651

Grado MN 85/220



Modello	Ritenzione delle particelle µm	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 85/220	0,4	15	25	4070025	100	294001660
MN 85/220	0,4	15	37	4070037	100	294001661
MN 85/220	0,4	15	45	4070045	100	294001662
MN 85/220	0,4	15	55	407005	100	294001663
MN 85/220	0,4	15	70	407007	100	294001664
MN 85/220	0,4	15	90	407009	100	294001665
MN 85/220	0,4	15	110	407011	100	294001666
MN 85/220	0,4	15	125	407012	100	294001667
MN 85/220	0,4	15	150	407015	100	294001668
MN 85/220	0,4	15	185	407018	100	294001669
MN 85/220	0,4	15	240	407024	100	294001670
MN 85/220	0,4	15	270	407032	100	294001671

Microfibra di Quarzo

QM-A - microfibra di quarzo



Il filtro in microfibra di quarzo ultrapuro (SiO₂) viene usato per il campionamento dell'aria in gas acidi, fumi da ciminiera, camini e per aerosol, resistente a temperature fino a 500°C. Il filtro è trattato al calore, completamente privo di leganti ed ha livelli estremamente bassi in metalli pesanti e metalli alcalino-terrosi.

Applicazioni: Analisi ambientale

Dati tecnici:

Spessore tipico µm 475

Resistenza alla rottura psi 1,5

Sterilizzazione autoclavabili

Modello	Ritenzione delle particelle µm*	Velocità di filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
QM-A	2,2	6,4	25	1851-025	100	287851025
QM-A	2,2	6,4	37	1851-037	100	287851037
QM-A	2,2	6,4	47	1851-047	100	287851047
QM-A	2,2	6,4	90	1851-090	100	294100254
QM-A	2,2	6,4	203x254	1851-865	25	287851865

* 98% indice di ritenzione particolato



AQFA - Membrane in Quarzo

MILLIPORE

22LE16AB

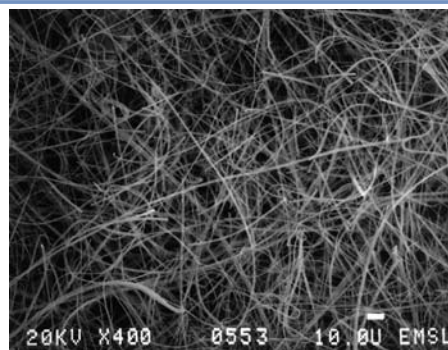
Prodotte con fibra di quarzo ad elevato grado di purezza, senza fibra di vetro o leganti. La composizione in puro quarzo evita ai filtri di reagire con gas acidi, a differenza di quanto avviene con i filtri in fibra di vetro che possono reagire e causare false letture. Questo rende i filtri di quarzo particolarmente idonei per la misura della concentrazione dei metalli pesanti e di piccoli ammontari di particelle (come il PM10, secondo metodo di monitoraggio ambientale dell'aria USEPA). Inoltre i filtri esibiscono buona stabilità al peso e alla forma.

Dati tecnici:

Spessore tipico μm 430 ± 70
 Flusso con acqua ml/min/cm^2 1,6
 Resistenza all'aria*50
 Penetrazione DOP**0,002
 Peso $\mu\text{g/m}^2$ $.85 \pm 4$
 Temperatura massima $^{\circ}\text{C}$ 550

* $\text{mm di acqua a } 10,5 \text{ fpm o } 5,3 \text{ cm/s}$

** a $10,5 \text{ fpm}$ (%)



Modello	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
AQFA	37	AQFA03700	100	294001680
AQFA	47	AQFA04700	100	294001681
AQFA	90	AQFA09050	50	294001682

Grado MN QF-10



22LE16AC

Modello	Velocità filtrazione sec/ml	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN QF-10	< 5	37	4170037	100	294001690
MN QF-10	< 5	45	4170045	100	294001691
MN QF-10	< 5	47	4170047	100	294001692
MN QF-10	< 5	50	417005	100	294001693
MN QF-10	< 5	90	417009	100	294001694
MN QF-10	< 5	125	417012	100	294001695
MN QF-10	< 5	150	417015	100	294001696

I filtri in fibra di quarzo MN QF-10 presentano un contenuto estremamente ridotto di metalli in traccia e sono raccomandati per l'analisi delle particelle sospese.



vedi

Imbuti per membrane filtranti

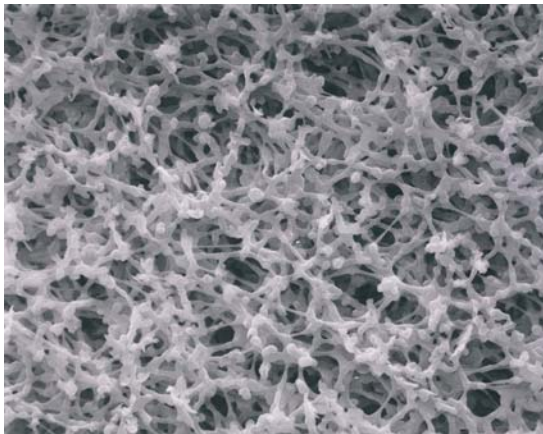
Filtrazione > Supporti per filtrazione > Imbuti per filtrazione

Membrane in Cellulosa

Dati tecnici	Nitrato di cellulosa	Acetato di cellulosa	Esteri misti di cellulosa
Spessore μm	125	125-135	140
Resistenza alla rottura (pressione) psi	> 2	> 10	> 10
Peso mg/cm	3,6...5,5	4,10...5,8	4,3...5,0
Massima temperatura d'uso $^{\circ}\text{C}$	80	180	130
Porosità %	66...84	66...78	74...77
Autoclavabili	si	si	si

Nitrato di cellulosa

Whatman[®]



Le membrane in nitrato di cellulosa Whatman sono raccomandate per applicazioni di routine con soluzioni acquose. Hanno una distribuzione dei pori molto stretta e un basso livello d'estraibili.

Esse hanno caratteristiche d'ottima resistenza meccanica e flessibilità per facilitarne la manipolazione e possono essere sottoposte a ripetute procedure di sterilizzazione senza perdita d'integrità.

Le membrane sono disponibili a disco, in fogli o rotoli.

Caratteristiche principali:

- Stretta distribuzione dei pori per cattura su superficie e analisi accurate
- Basso livello di estraibili per assicurata integrità del campione Idrofilo
- Superficie del filtro piana
- Alta assorbenza alle proteine
- Media resistenza ai solventi

Applicazioni:

- Preparazione di campioni
- Studi microbiologici
- Filtrazione di soluzioni acquose

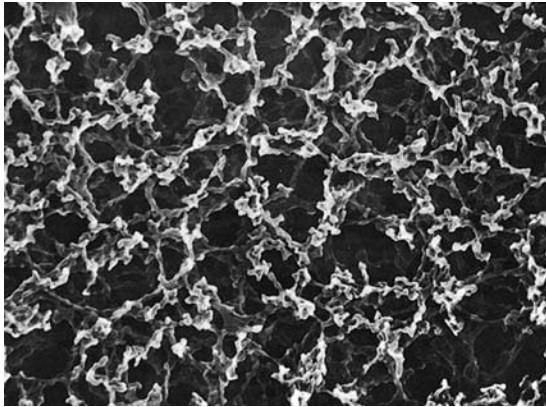
Modello	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
WCN	0,1	25	7181-002	100	287841001
WCN	0,1	47	7181-004	100	287841003
NC 10	0,1	47	10402012	100	294000437
NC 10	0,1	50	10402014	100	294000447
WCN	0,2	13	7182-001	100	287841100
WCN	0,2	25	7182-002	100	287841101
NC 20	0,2	25	10401306	100	294000216
WCN	0,2	47	7182-004	100	287841103
NC 20	0,2	47	10401312	100	294000422
NC 20	0,2	50	10401314	100	294000444
WCN	0,2	90	7182-009	25	287841106
WCN	0,2	142	7182-014	25	287841108
NC 20	0,2	142	10401331	25	294000527
WCN	0,45	13	7184-001	100	287841300
NC 45	0,45	24	10401104	100	294000214
WCN	0,45	25	7184-002	100	287841301
NC 45	0,45	25	10401106	100	294000215
WCN	0,45	37	7184-003	100	287841302
WCN	0,45	47	7184-004	100	287841303
NC 45	0,45	47	10401112	100	294000421
WCN sterile	0,45	47	7141-124	200	294100185
NC 45 sterile	0,45	47	10401170	100	294000456
WCN	0,45	50	7184-005	100	287841304
NC 45	0,45	50	10401114	100	294000443
WCN	0,45	82	7184-008	25	287841305
WCN	0,45	90	7184-009	25	287841306
NC 45	0,45	90	10401118	50	294000629
NC 45	0,45	100	10401121	50	294000643
NC 45	0,45	110	10401126	50	294000647
WCN	0,45	142	7184-014	25	287841308
NC 45	0,45	142	10401131	25	294000526
WCN	0,45	293	7184-029	25	287841309
WCN	0,65	25	7186-002	100	287841401
WCN	0,65	47	7186-004	100	287841403
WCN	0,8	25	7188-002	100	287841501
WCN	0,8	37	7188-003	100	287841502
WCN	0,8	47	7188-004	100	287841503
WCN	0,8	90	7188-009	25	287841506
WCN	1	25	7190-002	100	287841601
WCN	1	47	7190-004	100	287841603
WCN	1	90	7190-009	25	287841606
WCN	1,2	50	7191-005	100	287841655
WCN	1,2	142	7191-014	25	287841664
WCN	3	25	7193-002	100	287841701
WCN	3	47	7193-004	100	287841703
WCN	5	25	7195-002	100	287841901
AE 98	5	25	10400206	100	294000291
WCN	5	47	7195-004	100	287841903
AE 98	5	47	10400212	100	294000460
AE 98	5	50	10400214	100	294000473
WCN	5	90	7195-009	25	287841906
AE 99	8	25	10400106	100	294000290
AE 99	8	37	10400109	100	294000455
AE 99	8	47	10400112	100	294000459
AE 99	8	50	10400114	100	294000472
AE 99	8	50	10405079	100	294000549
AE 99	8	150	10400132	25	294000596
AE 100	12	47	10400012	100	294000458
AE 100	12	50	10400014	100	294000471

A
B
C
D
E
F
G
I
L
M
N
O
P
R
S
T
U
V

Acetato di cellulosa

Whatman®

22LE04AB



Modello	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
OE 66	0,2	25	10404106	100	294000233
WCA	0,2	47	7001-0004	100	287840103
OE 66	0,2	47	10404112	100	294000382
OE 66 sterile	0,2	47	10404170	100	294000433
OE 66	0,2	50	10404114	100	294000390
OE 66	0,2	110	10404126	50	294000655
OE 66	0,2	142	10404131	25	294000475
OE 66	0,2	293	10404139	25	294000715
OE 66	0,2	300x600	10404180	5	294000712
OE 67	0,45	13	10404001	100	294000186
WCA	0,45	25	7000-0002	100	287840301
OE 67	0,45	25	10404006	100	294000232
WCA	0,45	47	7000-0004	100	287840303
OE 67	0,45	47	10404012	100	294000381
OE 67	0,45	50	10404014	100	294000389
OE 67	0,45	85	10404044	50	294000599
OE 67	0,45	100	10404021	50	294000649
OE 67	0,45	110	10404026	50	294000654
OE 67	0,45	142	10404031	25	294000474
OE 67/A	0,45	140	10343630	500	294000564
ST 68	0,8	47	10403112	100	294000380
ST 68	0,8	50	10403114	100	294000398
ST 69	1,2	47	10403012	100	294000379
ST 69	1,2	50	10403014	100	294000397

Le membrane in acetato di cellulosa offrono un livello di assorbimento aspecifico di proteine più basso rispetto alle versioni in nitrato di cellulosa o esteri misti e sono la scelta appropriata per gli studi biologici.

Queste membrane hanno maggiori resistenze termiche ai solventi, particolarmente agli alcoli di basso peso molecolare e sono in grado di tollerare ripetute sterilizzazioni a vapore in linea con integrità ed efficacia inalterate.

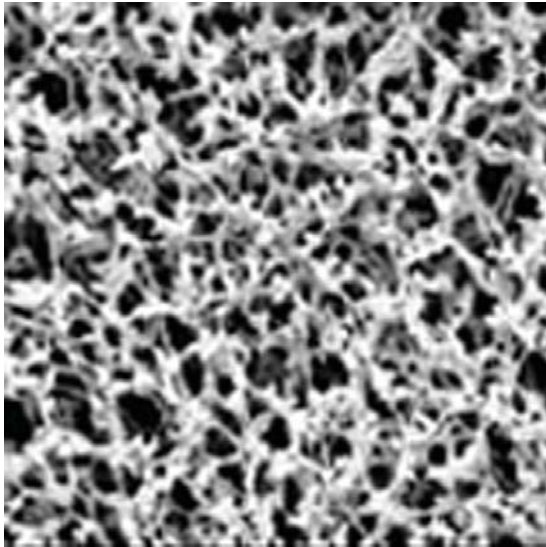
Caratteristiche principali:

- Basso assorbimento aspecifico di proteine, campioni puri
- Alta resistenza meccanica, massima tolleranza alla manipolazione e a procedure sterilizzanti
- Superiore resistenza ai solventi
- Alta tolleranza a ripetute sterilizzazioni a vapore in linea e in autoclave, affidabilità e prestazioni inalterate
- Idrofilo
- Superficie del filtro piana
- Media assorbenza alle proteine
- Media resistenza ai solventi

Applicazioni:

- Recupero dei batteri gram-positivi

Esteri misti di cellulosa

Whatman[®]

Le membrane in esteri misti di cellulosa Whatman sono ideali per le applicazioni di routine utilizzando soluzioni acquose. Queste membrane hanno una superficie più liscia e uniforme rispetto ai filtri di nitrato di cellulosa e offrono ottimo contrasto ottico per la rilevazione di particelle.

Le membrane in esteri misti di cellulosa sono disponibili inoltre nelle versioni nere o verdi e grigliate per facilitare la conta manuale. Le grigliature sono stampate con inchiostro non tossico, privo di inibitori di crescita batterica. Le linee della quadrettatura sono a intervalli di 3,1 mm. Le membrane offrono eccellente contrasto tra il residuo o le colonie cellulari e il filtro, eliminando la necessità di applicare un colorante di contrasto. La versione verde è di particolare utilità nelle applicazioni richiedenti l'analisi di particelle nere.

Le membrane sterili sono confezionate singolarmente con un tamponcino assorbente. Sterilizzazione con ossido di etilene.

Caratteristiche principali:

- Versione sterilizzata disponibile per applicazioni critiche
- Eccellente contrasto ottico per facilitare la rilevazione di particelle
- La grigliatura è non-tossica e non inibisce la crescita batterica, assicurando integrità del campione
- Autoclavabile
- Idrofilo
- Media assorbenza alle proteine
- Media resistenza ai solventi

Applicazioni:

- Studi batteriologici
- Conteggio di particelle nei liquidi e aerosol

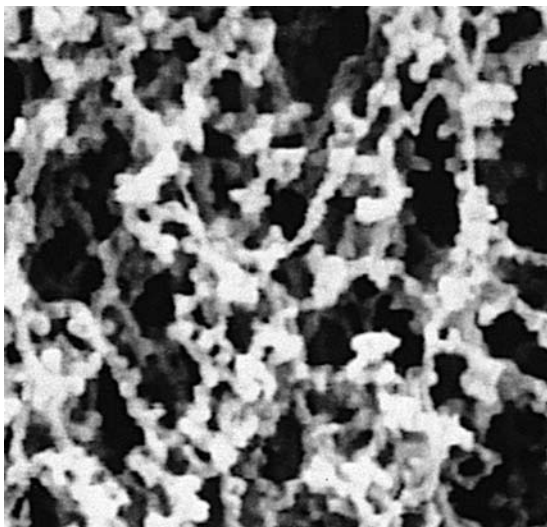
Modello	Caratteristiche	Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	22LED4AC Codice
ME 24	semplice	0,2	25	10401706	100	294000171
ME 24	semplice	0,2	47	10401712	100	294000261
ME 24 sterile	semplice	0,2	47	10401770	100	294000297
WME	grigliata	0,2 **	47	7187-114	100	287841343
ME 24	semplice	0,2	50	10401714	100	294000273
ME 24 sterile	semplice	0,2	50	10401772	100	294000324
ME 24	semplice	0,2	110	10401726	50	294000623
ME 24	semplice	0,2	142	10401731	25	294000354
ME 25	semplice	0,45	25	10401606	100	294000170
WME	grigliata	0,45	25	7141-002	100	287841321
ME 25	semplice	0,45	47	10401612	100	294000260
ME 25 sterile	semplice	0,45	47	10401670	100	294000296
WME	grigliata	0,45	47	7141-004	100	287841323
WME	grigliata	0,45*	47	7141-204	100	287844323
WME	grigliata nera	0,45	47	7153-004	100	287842343
WME	grigliata verde	0,45	47	7155-004	100	287842353
WME sterile	piana	0,45	47	7140-104	100	287841313
WME sterile	grigliata	0,45	47	7141-104	100	287841333
WME sterile	grigliata	0,45**	47	7141-114	100	287841353
WME sterile	grigliata	0,45	47	7141-154	100	287841334
WME sterile	grigliata nera	0,45	47	7153-104	100	287842363
ME 25	semplice	0,45	50	10401614	100	294000272
ME 25*	semplice	0,45	50	10401662	100	294000322
ME 25 sterile	semplice	0,45	50	10401672	100	294000323
ME 25	semplice	0,45	90	10401618	50	294000561
ME 25	semplice	0,45	100	10401621	50	294000615
ME 25	semplice	0,45	110	10401626	50	294000622
ME 25	semplice	0,45	142	10401631	25	294000353
ME 26	semplice	0,6	47	10401512	100	294000285
ME 26	semplice	0,6	50	10401514	100	294000293
ME 27	semplice	0,8	25	10400906	100	294000194
WME	grigliata	0,8	25	7148-002	100	287841521
ME 27	semplice	0,8	37	10400909	100	294000282
ME 27	semplice	0,8	47	10400912	100	294000283
ME 27 sterile	semplice	0,8	47	10400970	100	294000356
ME 27	semplice	0,8	50	10400914	100	294000292
ME 27	semplice	0,8	100	10400921	50	294000631
ME 28	semplice	1,2	25	10400806	100	294000245
ME 28	semplice	1,2	47	10400812	100	294000394
ME 28	semplice	1,2	50	10400814	100	294000420
ME 29	semplice	3	25	10400706	100	294000244
ME 29	semplice	3	47	10400712	100	294000393
ME 29 sterile	semplice	3	50	10400714	100	294000419
ME 29	semplice	3	50	10400772	100	294000466

* Confezioni di "Esteri misti-autoclave" contengono 10 buste sigillate. Ogni busta contiene 10 filtri con 10 tamponcini assorbenti.

** Confezionati senza tamponcino assorbente.

MF-Esteri misti di cellulosa

MILLIPORE



Caratteristiche	Ø pori µm	Ø mm	Codice originale	Pz/CF	22LE04AD Codice
bianco piana	0,1	13	VCWP 013 00	100	287500672
bianco piana	0,1	25	VCWP 025 00	100	287500673
bianco piana	0,1	47	VCWP 047 00	100	287500674
bianco piana	0,1	90	VCWP 090 25	25	287500676
bianco piana	0,22	13	GSWP 013 00	100	287500624
bianco piana	0,22	25	GSWP 025 00	100	287500625
bianco piana	0,22	47	GSWP 047 00	100	287500626
bianco piana	0,22	90	GSWP 090 00	100	287500628
bianco piana	0,3	25	PHWP 025 00	100	287500645
bianco piana	0,3	47	PHWP 047 00	100	287500646
bianco piana	0,3	90	PHWP 090 25	25	287500647
bianco piana	0,45	13	HAWP 013 00	100	287500640
bianco grigliata	0,45	13	HAWG 013 00	100	287500636
nero grigliata	0,45	13	HABG 013 00	100	287500629
bianco piana	0,45	25	HAWP 025 00	100	287500641
bianco grigliata	0,45	25	HAWG 025 00	100	287500637
nero piana	0,45	25	HABP 025 00	100	287500632
nero grigliata	0,45	25	HABG 025 00	100	287500630
bianco piana	0,45	47	HAWP 047 00	100	287500642
bianco grigliata	0,45	47	HAWG 047 00	100	287500638
nero piana	0,45	47	HABP 047 00	100	287500633
nero grigliata	0,45	47	HABG 047 00	100	287500631
bianco piana	0,45	90	HAWP 090 00	100	287500644
bianco piana	0,65	13	DAWP 013 00	100	287500617
bianco piana	0,65	25	DAWP 025 00	100	287500618
bianco piana	0,65	47	DAWP 047 00	100	287500619
bianco piana	0,65	50	DAWP 050 00	100	287500620
bianco piana	0,65	90	DAWP 090 25	25	287500621
bianco piana	0,8	13	AAWP 013 00	100	287500609
bianco grigliata	0,8	13	AAWG 013 00	100	287500605
nero grigliata	0,8	13	AABG 013 00	100	287500600
bianco piana	0,8	25	AAWP 025 00	100	287500611
bianco grigliata*	0,8	25	AAWG 025 0C	100	287500606
nero piana	0,8	25	AABP 025 00	100	287500603
nero grigliata	0,8	25	AABG 025 00	100	287500601
bianco piana	0,8	47	AAWP 047 00	100	287500612
bianco piana**	0,8	47	AAWP 047 IF	100	287500613
bianco grigliata	0,8	47	AAWG 047 00	100	287500607
nero piana	0,8	47	AABP 047 00	100	287500604
nero grigliata	0,8	47	AABG 047 00	100	287500602
bianco piana	0,8	90	AAWP 090 00	100	287500615
bianco piana	1,2	13	RAWP 013 00	100	287500652
bianco piana	1,2	25	RAWP 025 00	100	287500653
bianco grigliata	1,2	25	RAWG 025 00	100	287500649
bianco grigliata*	1,2	25	RAWG 025 0C	100	287500650
bianco piana	1,2	47	RAWP 047 00	100	287500654
bianco grigliata	1,2	47	RAWG 047 00	100	287500651
bianco piana	1,2	90	RAWP 090 25	25	287500655
bianco piana	3	13	SSWP 013 00	100	287500667
bianco piana	3	25	SSWP 025 00	100	287500668
bianco piana	3	47	SSWP 047 00	100	287500669
bianco piana	3	90	SSWP 090 25	25	287500671
bianco piana	5	13	SMWP 013 00	100	287500661
bianco piana	5	24	SMWP 024 00	100	287500662
bianco piana	5	25	SMWP 025 00	100	287500663
bianco piana	5	47	SMWP 047 00	100	287500664
bianco piana	5	90	SMWP 090 25	25	287500666
bianco piana	8	13	SCWP 013 00	100	287500656
bianco piana	8	25	SCWP 025 00	100	287500657
bianco piana	8	47	SCWP 047 00	100	287500658
bianco piana	8	90	SCWP 090 25	25	287500660

Caratteristiche principali:

Filtri standard composti da una miscela di acetato e nitrato di cellulosa, biologicamente inerte idrofila, utilizzabili in un'ampia gamma di applicazioni di laboratorio.

Caratteristiche tecniche:

- Temperatura massima: autoclave: 121°C / filtrazione: 75°C
- Capacità legante verso le proteine: ng/cm² 150.

Applicazioni:

- Chiarifica di fluidi
- Filtrazione sterilizzante di terreni per coltura di tessuti, additivi, antibiotici
- Monitoraggio dell'aria
- Analisi e rimozione di particelle
- Saggi biologici (ad es. studi di binding recettoriale, precipitati con TCA)

* Le membrane RAWG 025 0C e AAWG 025 0C sono state sviluppate per applicazioni di monitoraggio dell'amianto. Le membrane sono state tagliate da rotoli di membrana specificamente selezionati e controllati per evitare contaminazioni da fibre.

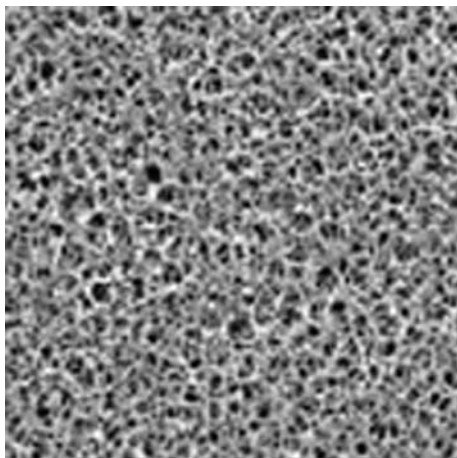
** Le membrane AAWP 047 IF sono state sviluppate per il "Silt Index" test.

Filtri a basso tenore di estraibili con acqua

(TF=Triton-free, esenti da Triton)

Caratteristiche	Ø pori µm	Ø mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
bianco piana	0,22	25	GSTF 025 00	100	287500622
bianco piana	0,22	47	GSTF 047 00	100	287500623
bianco piana	0,45	25	HATF 025 00	100	287500634
bianco piana	0,45	47	HATF 047 00	100	287500635

Cellulosa rigenerata

Whatman[®]
22LE04AE

Membrane tipo RC-L in cellulosa pura, senza agenti imbibenti, rinforzato con supporto in PP. Non sterile.

Modello	Spessore µm	Portata d'acqua Δp = 0,9 bar ml/min/cm ³	Portata d'aria Δp = 3 bar ml/min/cm ³	Punto di bolla bar
RC 58	75	20	-	3,7
RC 55	75	35	-	3,5
RC 60	75	240	75	0,8

Modello	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
RC 58	0,2	47	10 410 312	100	294000533
RC 58	0,2	50	10 410 314	100	294000539
RC 58	0,2	10	10 410 319	25	294000392
RC 55	0,45	25	10 410 206	100	294000369
RC 55	0,45	47	10 410 212	100	294000532
RC 55	0,45	50	10 410 214	100	294000538
RC 55	0,45	100	10 410 219	25	294000391
RC 55	0,45	110	10 410 224	25	294000461
RC 55	0,45	142	10 410 229	25	294000610
RC 60	1	47	10 410 012	100	294000531
RC 60	1	50	10 410 014	100	294000537

Caratteristiche principali:

- Facilmente bagnabili e molto resistenti al bagnato
- Altissima resistenza chimica, adatte per mezzi acquosi ed organici
- Idrofile
- Meccanicamente stabili
- Nessun rigonfiamento
- Si possono impiegare a secco fino a 80°C
- Si possono autoclavare a 121°V
- Adatte come filtri sterili secondo le normative ASTM-D 3862-80
- Disponibili con porosità da 0,2 sino a 1 µm.

Nucleopore - In Esteri misti di cellulosa

Whatman

22LE05AA

I filtri Nucleopore in esteri misti di cellulosa hanno una struttura cellulare aperta a poro largo. Le particelle vengono catturate nella struttura stessa della membrana anziché ritenute sulla superficie.

Caratteristiche principali:

- Area di superficie interna per maggior adsorbimento
- Alta capacità di carico
- Basso assorbimento aspecifico di proteine per integrità del campione
- Biologicamente inerte con buona stabilità termica
- Nessun tensioattivo
- Alta velocità di flusso
- Idrofilo
- Assorbimento alle proteine molto bassa
- Buona resistenza ai solventi

Applicazioni:

- Chiarificazione e sterilizzazione di soluzioni acquose
- Analisi e rimozione di particolato
- Monitoraggio dell'aria
- Analisi microbiche

Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
0,22	47	141128	100	288141128
0,45	13	140418	100	294100540
0,45	25	140618	100	294100550
0,45	47	141118	100	288141118
0,45	90	141718	100	294100860
0,45	142	142118	25	288142118
5	47	141113	100	288141113



Dati tecnici:

Materiale	... Nitrate di cellulosa e cellulosa acetato
Spessore µm	... 100 - 200
Pressione di scoppio psi	... > 5
Peso di tara mg/cm ²	... 4,0 - 5,5
Massa volumica g/cm ³	... 1,4
Range di termofusione °C	... 175 - 200
Massima temperatura d'uso °C	... 120
Infiammabilità	... alta combustione
Peso ceneri µg/cm ²	... 02-mar
Porosità %	... 72 - 88
Dimensione dei pori µm	... 0,22 - 5,0
Superficie	... ruvida
Proprietà ottiche	... opaca
Indice di rifrazione	... 1,51
Idrofobica	... no
Rilascio di fibre	... no
Autoclavabile °C	... 121

Nuclepore - In polycarbonato

Whatman

22LE05AB

Le membrane Nuclepore sono costruite con film di polycarbonato di alta purezza, hanno una superficie piana e liscia con pori di struttura precisa. Esse offrono: alte portate di liquidi ed eccellenti resistenze chimica e termica con minimo rilascio da parte della membrana.

Caratteristiche principali:

- Basso assorbimento aspecifico di proteine e basso livello di estraibili assicurano un campione puro
- Alta compatibilità chimica e buona stabilità termica (caratteristiche ideali per un ampio range di campioni)
- Peso di tara e di ceneri basso e costante
- Idrofilo
- Assorbimento alle proteine molto bassa
- Media resistenza ai solventi

Membrana	Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
PC	0,05	47	111103	100	288111103
PC	0,05	76	111503	100	288111503
PC	0,1	13	110405	100	288110405
PC	0,1	25	110605	100	288110605
PC	0,1	76	111505	100	288111505
PC nera	0,2	25	110606	100	288110606
PC	0,2	25	110656	100	288110656
PC	0,2	47	111106	100	288111106
PC	0,2	50	111206	100	288111206
PC	0,2	90	111706	25	288111706
PC	0,2	142	112106	25	288112106
PC	0,4	25	110607	100	288110607
PC AOX*	0,4	25	110637	100	294100497
PC	0,4	47	111107	100	288111107
PC AOX*	0,4	47	111137	100	288111137
PC	0,4	50	111207	100	288111207
PC	0,4	142	112107	25	288112107
PC	0,8	13	110409	100	288110409
PC	0,8	25	110609	100	288110609
PC nera	0,8	25	110659	100	288110659
PC	0,8	47	111109	100	288111109
PC	1	13	110410	100	288110410
PC	1	47	111110	100	288111110
PC	1	142	112110	25	288112110
PC	2	25	110611	100	288110611
PC	2	47	111111	100	288111111
PC	3	47	111112	100	288111112
PC	3	90	111712	25	288111712
PC	5	25	110613	100	288110613
PC	5	47	111113	100	288111113
PC	5	50	111213	100	288111213
PC	5	19x42	113313	100	288113313
PC	8	13	110414	100	288110414
PC	8	25	110614	100	288110614
PC AP	8	47	111114	100	294100442
PC senza PVP**	8	13	150446	100	288150446
PC senza PVP**	8	25x80	155846	100	288155846
PC	10	47	111115	100	288111115
PC	10	13	110415	100	288111116
PC	12	25	110616	100	288110616
PC	12	50	111216	100	288111216

* AOX: indicata per analisi di AOX (alogeni organici assorbibili)

** senza PVP (polinivipirrolidone): idrofoba

**Applicazioni:**

- indicate per analisi AOX
- AP - grado aerosol con strato sottile di lubrificante Aplezon L per migliore adesione particolato
- Senza PVP-idrofobiche
- Microscopia in epifluorescenza
- Analisi ambientale
- Biologia cellulare
- Test EPA
- Analisi di contaminanti nei combustibili
- Prove biologiche
- Parassitologia
- Monitoraggio dell'aria
- Analisi microbiologica dell'acqua

Dati tecnici:

Materiale	polycarbonato
Spessore µm	6-11
Pressione di scoppio psi	> 10
Peso di tara mg/cm ²	0,6 - 1
Massa volumica g/cm ³	120
Range di termofusione °C	230 - 275
Massima temperatura d'uso °C	140
Infiammabilità	lenta combustione
Peso ceneri µg/cm ²	0,92
Porosità %	< 15
Dimensione dei pori	0,05 - 12,0
Densità dei pori pori/cm ²	1x10 ⁵ - 6x10 ⁸
Superficie	piana e liscia
Proprietà	ottiche semitrasparente
Indice di rifrazione	1,584 - 1,6259 (birifrangente)
Idrofobica	no
Rilascio di fibre	no
Autoclavabile °C	121

vedi

Pinzetteria

Pinzetteria > A pressione



In nylon

Whatman

22LE06AA

Le membrane in nylon sono indicate per la filtrazione della maggior parte di solventi organici, di soluzioni acquose e di un ampio range di preparazioni biologiche. Inoltre, esse sono un'utile alternativa nelle applicazioni dove altre strutture sono inadatte e di difficile utilizzo.

Le membrane in nylon sono idrofile e non necessitano pertanto di agenti umettanti, che potrebbero essere estratti con le filtrazioni di soluzioni acquose. Esse sono flessibili, di lunga durata, resistenti a strappi e sono autoclavabili a 121 °C.

Caratteristiche principali:

- Idrofilo
- Alta assorbenza alle proteine
- Buona resistenza ai solventi

Applicazioni:

- Mezzi di coltura di tessuti
- Filtrazione di fasi mobili organiche e acquose
- Degassificazione sotto vuoto

Dati tecnici	pori 0,2 µm	pori 0,45 µm	pori 0,8 µm
Spessore µm	150 - 187,5	150 - 187,5	137,5 - 200
Rilascio di fibre	no	no	no
Punto di bolla psi	40 - 49	34 - 42	> 13
Velocità di flusso - acqua a 5 psi ml/min	> 50	> 60	> 180
Temperatura massima °C	135	135	135

Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
0,2	13	7402-001	100	287845100
0,2	47	7402-004	100	287845103
0,2	90	7402-009	50	287845106
0,45	13	7404-001	100	287845300
0,45	25	7404-002	100	287845301
0,45	47	7404-004	100	287845303
0,45	90	7404-009	50	287845306
0,8	47	7408-004	100	287845503



In poliammide (PA)

Whatman

22LE07AA

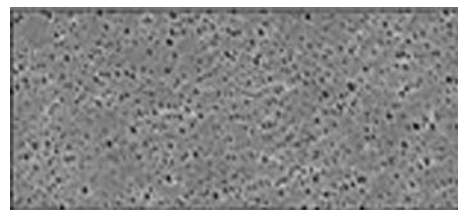
Le membrane sono costituite da poliammide pura. Presentano una resistenza meccanica molto elevata e una eccellente resistenza al bagnato e al secco.

Idrofili, sono adatte per le soluzioni acquose e organiche. I filtri a membrana possono essere usati fino a 135°C.

Vengono utilizzate per la chiarificazione e la filtrazione sterile.

Modello	Spessore µm	Portata d'acqua Δp = 0,9 bar ml/min/cm ³	Punto di bolla bar
NL 16	110	10	4,2
NL 17	110	20	2,8

Modello	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
NL 16	0,2	25	10404106	100	294000230
NL 16	0,2	47	10404112	100	294000395
NL 16	0,2	50	10404170	100	294000401
NL 17	0,45	25	10404001	100	294000246
NL 17	0,45	47	10404006	100	294000396
NL 17	0,45	50	10404012	100	294000402
NL 17	0,45	142	10404014	25	294000445



Membrane in Polietersulfone (PES)

In polietersulfone (PES)

Whatman

22LE08AA

Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
0,8	47	111164	100	294100446

Caratteristiche principali:

Le membrane in polietersulfone sono idrofile, con ridotta capacità legante per le proteine e stabili a pH alcalino. Le membrane in PES sono disponibili con dimensione dei pori di 0,8 µm.

Applicazioni:

Raccomandate per soluzioni acquose e per campioni biologici. La superficie liscia della membrana consente una facile enumerazione di artefatti.

Membrane Express

MILLIPORE

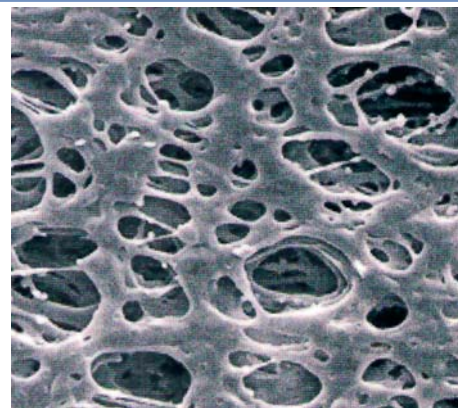
22LE08AB

La membrana Millipore Express in polietersulfone, permette di effettuare la filtrazione ultrarapida di terreni di coltura, additivi, tamponi e soluzioni acquose, garantendo nel contempo un legame aspecifico verso le proteine, molto basso.

Caratteristiche tecniche:

Colore e superficie: bianco piano
Sterilizzazione: tramite autoclave (a 121°C a 1 bar), o con ossido di etilene, o con raggi gamma
Estraibili gravimetrici: <1.5%
Flusso: 40 ml/min/cm² a 2 bar, 25°C

Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
0,22	13	GPWP01300	100	294001420
0,22	25	GPWP02500	100	294001421
0,22	47	GPWP04700	100	294001422



Membrane in Polipropilene (PP)

In polipropilene (PP)

Whatman®

22LE09AA

Caratteristiche principali:

I filtri a membrana in polipropilene sono flessibili, durevoli e praticamente indistruttibili.

La straordinaria uniformità di resistenza di questo materiale impedisce incrinature, strappi, rotture o distorsioni delle membrane quando le si afferra con le mani o le pinzette.

Non esiste alcun bisogno di prebagnare o bagnare con agenti umettanti citotossici, che potrebbero poi essere estratti.

Caratteristiche tecniche:

Questi filtri tollerano temperature elevate e perciò possono essere autoclavati. Questa resistenza termica consente all'utente di avere membrane autoclavate con velocità di filtrazione e volume di filtrato almeno dell'80% più elevati di quelli di membrane in cellulosa autoclavate.

Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
0,45	25	7002-0425	100	294100484
0,45	47	7002-0447	100	294100481
0,2	90	7002-0290	50	294000423

Applicazioni:

Ideali per numerose applicazioni cromatografiche e biotecnologiche di laboratorio, come supporto per la crescita cellulare, la filtrazione di terreni di coltura e la sterilizzazione di terreni per colture cellulari, farmaci e altre soluzioni usate in biologia. Queste membrane sono compatibili anche con i solventi organici, risultando particolarmente adatte alla filtrazione e al degassamento della fase mobile per HPLC (soprattutto acetonitrile).



In Teflon (PTFE)

Whatman

22LE10AA

Le membrane in PTFE (polietrafluoroetilene) sono chimicamente stabili e inerti e specificamente sviluppate per i solventi organici aggressivi, acidi forti e alcali. Indicate per la preparazione di campioni per HPLC.

Data la loro caratteristica idrofobica, sono inoltre adatte per la filtrazione sterilizzante di aria e gas.

Le membrane WTP sono laminate su un supporto reticolare in polipropilene per maggiore resistenza meccanica e manipolazione e resistenti alla temperatura fino a 145 °C, le membrane TE presentano un supporto in poliestere.

Caratteristiche principali:

- Idrofila
- Assorbimento alle proteine
- Resistenza ai solventi

Applicazioni:

- Preparazione di campioni per HPLC
- Chiarificazione di campioni
- Ventilazione sterile di collettori da vuoto, fermentatori, serbatoi e contenitori di filtrati sterili
- Filtrazione sterilizzante di aria e gas

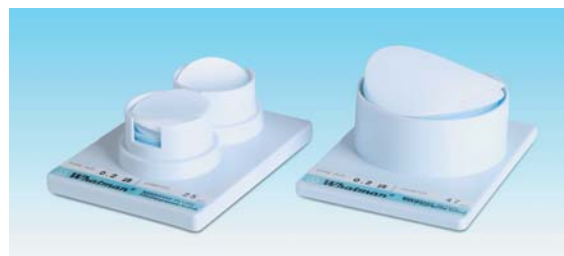
Dati tecnici	pori 0,2 µm	pori 0,5 µm	pori 1,0 µm
Spessore µm	130	120	190
Porosità %	72	74	76
Rilascio di fibre	no	no	no
Velocità di flusso - aria a 10 psi sotto vuoto l/min/cm ²	4,5	7,5	17
Punto di bolla psi	13	6	3
Temperatura max °C	150	150	150

Modello	Spessore µm	Portata d'acqua Δp = 0,9 bar ml/min/cm ³	Portata d'aria Δp = 3 bar ml/min/cm ³	Punto di bolla bar
TE 35	190	20*	15	1,4
TE 36	190	40*	30	0,9
TE 37	100	90*	80	0,25
TE 38	180	220**	265	0,2

* Misurazione con etanolo

** Prebagnatura con isopropanolo

Modello	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
WTP	0,2	25	7582-002	100	287843103
TE 35	0,2	25	10411405	50	294000499
WTP	0,2	47	7582-004	100	287843303
TE 35	0,2	47	10411411	50	294000573
TE 35	0,2	50	10411413	50	294000580
TE 36	0,45	25	10411305	50	294000498
TE 36	0,45	47	10411311	50	294000572
TE 36	0,45	50	10411313	50	294000579
WTP	0,5	47	7585-004	100	287843503
TE 37	1	25	10411205	50	294000497
WTP	1	37	7590-003	100	287843602
TE 37	1	47	10411211	50	294000571
WTP	1	47	7590-004	100	287843603
TE 37	1	50	10411213	50	294000578
TE 38	5	37	10411108	50	294000565
TE 38	5	47	10411111	50	294000570
TE 38	5	50	10411113	50	294000577
TE 38	5	90	10411116	25	294000693
TE 38	5	150	10411130	25	294000806



Mitex PTFE - PTFE senza trama di supporto

MILLIPORE

22LE10AB

Caratteristiche principali:

Membrana in PTFE senza trama per condizioni estreme di compatibilità chimica e temperatura. Queste membrane sono idrofobe e diventano idrofile se bagnate con metanolo o altri liquidi a bassa tensione superficiale.

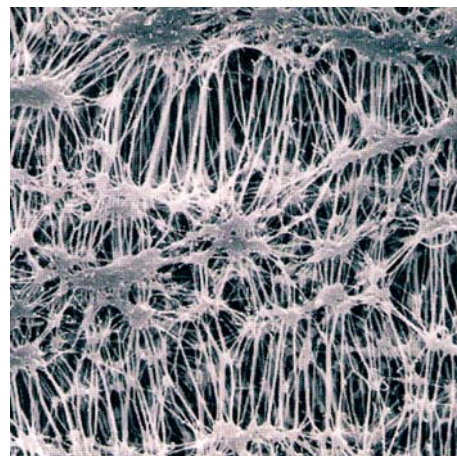
Caratteristiche tecniche:

- Materiale costitutivo del filtro: politetrafluoroetilene
- Bagnabilità: idrofoba (diventa idrofila se bagnata con metanolo o altri liquidi a bassa tensione superficiale)
- Temperatura massima: 260 °C.

Applicazioni:

- Chiarifica di acidi, basi e fluidi criogenici
- Chiarifica di propellenti
- Analisi di fluidi idraulici
- Isolamento di RNA

Membrana	Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
bianca piana	5	13	LSWP 013 00	100	287500407
bianca piana	5	25	LSWP 025 00	100	287500408
bianca grigliata	5	25	LSWG 025 00	100	287500405
bianca piana	5	47	LSWP 047 00	100	287500409
bianca grigliata	5	47	LSWG 047 00	100	287500406
bianca piana	10	13	LCWP 013 00	100	287500402
bianca piana	10	25	LCWP 025 00	100	287500403
bianca grigliata	10	25	LCWG 025 00	100	287500400
bianca piana	10	47	LCWP 047 00	100	287500404
bianca grigliata	10	47	LCWG 047 00	100	287500401



Fluoropore PTFE - PTFE supportata (laminata)

MILLIPORE

22LE10AC

Caratteristiche principali:

Membrana in PTFE accoppiato a polietilene ad alta densità, per una maggiore maneggevolezza. Queste membrane sono idrofobe e diventano idrofile se bagnate con metanolo o altri liquidi a bassa tensione superficiale. Per filtrazione di forti agenti chimici o a condizioni di temperatura estreme, scegliere i filtri in PTFE Mitex.

Applicazioni:

- Chiarifica di acidi, basi e solventi
- Chiarifica di soluzioni alcoliche
- Spettroscopia UV

Caratteristiche tecniche:

- Materiale costitutivo del filtro: Politetrafluoroetilene accoppiato a polietilene ad alta densità
- Temperatura massima: Autoclave :121°C / Filtrazione: 130°C

Membrana	Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
bianca piana laminata	0,2	13	FGLP 013 00	100	287500303
bianca piana laminata	0,2	25	FGLP 025 00	100	287500304
bianca piana laminata	0,2	47	FGLP 047 00	100	287500305
bianca piana laminata	0,5	13	FHLP 013 00	100	287500306
bianca piana laminata	0,5	25	FHLP 025 00	100	287500307
bianca piana non laminata	0,5	47	FHUP 047 00	100	287500309
bianca piana laminata	0,5	47	FHLP 047 00	100	287500308
bianca piana laminata	1	13	FALP 013 00	100	287500300
bianca piana laminata	1	25	FALP 025 00	100	287500301
bianca piana laminata	1	47	FALP 047 00	100	287500302
bianca piana laminata	3	25	FSLW 025 00	100	287500310
bianca piana laminata	3	47	FSLW 047 00	100	287500311

Membrane in Polivinilidenefluoruro (PVDF)

Durapore idrofile PVDF - polivinilidenefluoruro

MILLIPORE

22LE11AA

Caratteristiche principali:

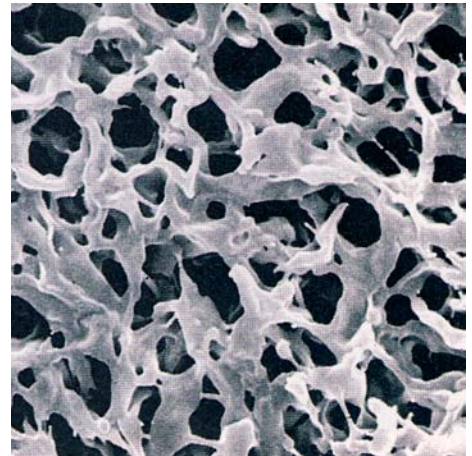
La membrana Durapore idrofila, in polivinilidenefluoruro modificato, assorbe proteine in quantità notevolmente inferiore rispetto a quelle in nitrocellulosa, in nylon o in PTFE.

Applicazioni:

- Filtrazione sterilizzante di soluzioni di proteine, terreni di coltura tissutali, additivi, antibiotici e soluzioni alcoliche
- Rimozione di particelle
- Saggi biologici (ad esempio, studi di binding recettoriale, precipitati con TCA).

Caratteristiche tecniche:

- Materiale costitutivo del filtro: polivinilidenefluoruro modificato- idrofila
- Temperatura massima: autoclave: 126 °C / filtrazione : 85°C
- capacità legante verso le proteine: ng/cm² 4 (due ordini di grandezza inferiore alla nitrocellulosa o al PTFE).



Membrana	Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
bianco piana	0,1	13	VVLP 013 00	100	287500208
bianco piana	0,1	25	VVLP 025 00	100	287500209
bianco piana	0,1	47	VVLP 047 00	100	287500210
bianco piana	0,1	90	VVLP 090 50	50	287500211
bianco piana	0,22	13	GVWP 013 00	100	287500200
bianco piana	0,22	25	GVWP 025 00	100	287500201
bianco piana	0,22	47	GVWP 047 00	100	287500202
bianco piana	0,22	90	GVWP 090 50	50	287500203
bianco piana	0,45	13	HVLP 013 00	100	287500204
bianco piana	0,45	25	HVLP 025 00	100	287500205
bianco piana	0,45	47	HVLP 047 00	100	287500206
bianco piana	0,45	90	HVLP 090 50	50	287500207

Membrane Anopore

Anopore - membrane inorganiche

Whatman

22LE12AA

Le membrane inorganiche Anopore sono ideali per un'ampia gamma di applicazioni di laboratorio. La loro struttura precisa e non deformabile e la stretta distribuzione del diametro dei pori, consente di filtrare a limiti di ritenzione specifici, bloccando le particelle di dimensione superiore.

I microrganismi e il particolato vengono catturati sulla superficie della membrana facilitandone la successiva analisi al microscopio. Inoltre, le membrane sono praticamente trasparenti quando bagnate, caratteristica che elimina il trasferimento del particolato raccolto per l'osservazione.

Le membrane Anopore sono idrofile e di ampia compatibilità ai solventi e sostanze acquose. Nessun monomero, plasticizzante, adesivo, agente tensioattivo o umettante viene introdotto durante l'intero processo di costruzione, eliminando il rischio di contaminazione del campione e assicurando basso assorbimento aspecifico di proteine e minima perdita del campione.

I filtri a membrana Anopore, disponibili nella versione Anodisc, sono saldati perifericamente ad un anello di polipropilene (ad eccezione del disco da mm 13 di diametro) per facilitarne la manipolazione e sono ideali per le filtrazioni in pressione e sotto vuoto.

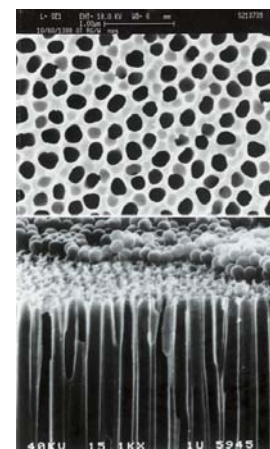
Caratteristiche principali:

- Alta densità e stretta distribuzione del diametro dei pori
- Ampia compatibilità ai solventi
- Nessun additivo usato nel processo di costruzione
- Minimo livello di estraibili, elimina il rischio di contaminazione del campione
- Basso assorbimento aspecifico di proteine, minima perdita del campione
- Semitrasparenza, ideale per le analisi con microscopio ottico
- Idrofila
- Assorbente alle proteine
- Resistenza ai solventi

Applicazioni:

- Filtrazione di fasi mobili in HPLC e degassificazione
- Ultrapurificazione di solventi
- Analisi gravimetriche, estrusione di liposomi
- Microscopia a scansione
- Microbiologia in epifluorescenza

Dati Tecnici	Anodisc 13	Anodisc 25	Anodisc 47
Spessore tipico µm	60	60	60
Diametro mm	13 mm	21 mm	43 mm
Tipo di membrana	ossido di alluminio	ossido di alluminio	ossido di alluminio
Materiale anello di supporto	---	polipropilene	polipropilene
Processo di costruzione:	---	termosaldatura	termosaldatura
Assorbimento proteine	basso	basso	basso
Pressione di scoppio psi	65-110 psi	65-110 psi	65-110 psi
Massima temperatura d'uso °C	400°C	40°C	40°C
Porosità %	25-50%	25-50%	25-50%
Autoclavabile	no	no	no
Resistenza solventi	molto buona	molto buona	molto buona
Indice di rifrazione con soluzioni acquose	1,6	1,6	1,6



Membrana	Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Anodisc 13	0,02	13	6809-7003	100	287925330
Anodisc 13	0,1	13	6809-7013	100	287925331
Anodisc 13	0,2	13	6809-7023	100	287925332
Anodisc 25	0,02	25	6809-6002	50	287925120
Anodisc 25	0,2	25	6809-6022	50	287925122
Anodisc 25	0,1	25	6809-6012	50	294100758
Anodisc 47	0,02	47	6809-5002	50	287925140
Anodisc 47	0,1	47	6809-5012	50	287925141
Anodisc 47	0,2	47	6809-5022	50	287925142



Isopore - membrane in polycarbonato

MILLIPORE

22LE13AA

Caratteristiche principali:

Film sottili di polycarbonato con una superficie traslucida, con sfumatura verde simile al vetro, per una visione più chiara del campione. Per la microscopia in luce trasmessa non è necessario diafanizzare la membrana, con la maggior parte dei coloranti non dà nessuna reazione ottenendo una bassa interferenza di fondo. Non è necessaria l'equilibratura con vapore d'acqua.

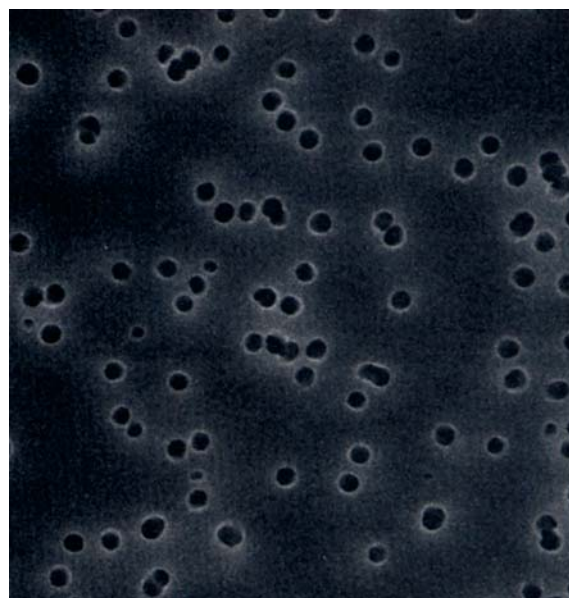
Applicazioni:

- Chemiotassi
- Biologia cellulare/culture cellulari
- Analisi di bevande
- Analisi ambientali/dell'aria
- Epifluorescenza
- Test di sterilità
- Saggi biologici
- Citologia

Caratteristiche tecniche:

- Materiale costitutivo del filtro: Film di polycarbonato
- Bagnabilità: Idrofila (agente bagnante: polivinilpirrolidone (PVP))
- Temperatura massima: autoclave :121°C / filtrazione: 140°C
- Resistenza meccanica: trazione: 200 kg/cm² / pressione di scoppio: 1 bar min.
- Membrana senza supporto
- Proprietà ottiche: traslucida con sfumature verde
- Peso: ceneri: 0,6 µg/cm², si incenerisce completamente a 550-600°C
- Tara: 1 mg/cm² costante; nessuna necessità di filtri appaiati in peso
- Assorbimento di fluidi: non igroscopica. Il peso della membrana non aumenta più dello 0,24% dopo 24 ore di immersione in acqua.

Membrana	Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
bianco piana	0,1	25	VCTP 025 00	100	287500516
bianco piana	0,1	47	VCTP 047 00	100	287500517
bianco piana	0,2	25	GTPP 025 00	100	287500505
bianco piana	0,2	47	GTPP 047 00	100	287500506
bianco piana	0,4	13	HTTP 013 00	100	287500507
bianco piana	0,4	25	HTTP 025 00	100	287500508
bianco piana	0,4	47	HTTP 047 00	100	287500509
bianco piana	0,6	25	DTTP 025 00	100	287500503
bianco piana	0,6	47	DTTP 047 00	100	287500504
bianco piana	0,8	13	ATTP 013 00	100	287500500
bianco piana	0,8	25	ATTP 025 00	100	287500501
bianco piana	0,8	47	ATTP 047 00	100	287500502
bianco piana	1,2	25	RTTP 025 00	100	287500510
bianco piana	1,2	47	RTTP 047 00	100	287500511
bianco piana	3	25	TSTP 025 00	100	287500514
bianco piana	3	47	TSTP 047 00	100	287500515
bianco piana	5	25	TMTP 025 00	100	287500512
bianco piana	5	47	TMTP 047 00	100	287500513



Membrane Cyclopure

Membrane Cyclopure - membrane in polycarbonato e poliestere

Whatman

22LE14AA

Materiale	Polycarbonato	Poliestere	Polycarbonato nero
Spessore µm	7-20	9-23	7-20
Pressione di scoppio psi	>10	>10	>10
Peso mg/cm ²	0,7- 2,0	0,9-2,3	0,7-2,0
Massima Temperatura d'Uso °C	140	140	140
Porosità %	4-20	4-20	4-20
Peso Ceneri µg/cm ²	0,6	2,3	0,6
Densità dei pori porosità /cm ²	10 ⁵ - 6x10 ⁸	10 ⁵ - 6x10 ⁸	10 ⁵ - 6x10 ⁸
Opacità	Semitrasparente o trasparente	-	-
Autoclavabile	30 min. a 121°C	30 min. a 121°C	30 min. a 121°C
Massa volumica g/cm ²	1,21	1,39	-
Infiammabilità	Combustione lenta	Combustione lenta	Combustione lenta
Rilascio di Fibre:	No	No	No
Estraibili	Trascurabili	Trascurabili	Trascurabili
Compatibilità biologica	Inerte	Inerte	Inerte

Le membrane Cyclopure sono barriere microporose con pori di struttura precisa. Esse offrono risultati riproducibili e prestazioni più elevate dell'intero range di membrane in polycarbonato. Sono piane, lisce e catturano le particelle per analisi delle stesse direttamente sulla superficie.

Sono costruite con l'esclusivo processo Cyclopure che produce filtri a membrana di struttura precisa, con stretta distribuzione dei pori di diametro definito e uniforme. Le membrane, costruite di puro film polimerico, offrono eccezionale purezza chimica, sono prive di contaminanti, hanno basso peso di tara e livelli trascurabili di assorbimento d'acqua e di assorbimento aspecifico di proteine.

Le membrane di polycarbonato sono idrofile e disponibili in una scelta di diametri e porosità. La versione in poliestere possiede ampia compatibilità ai solventi organici e idrocarburi alogenati.

Caratteristiche ideali per le rilevazioni di particelle in molte soluzioni corrosive.

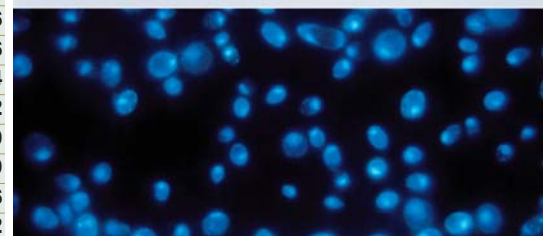
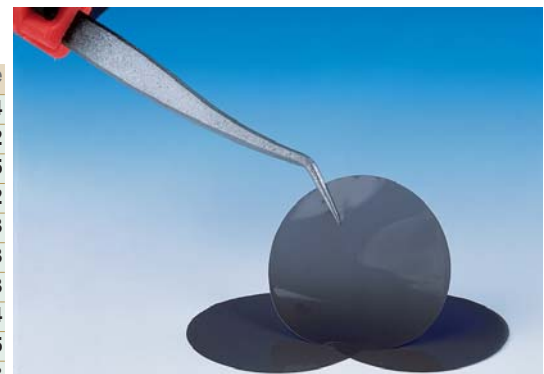
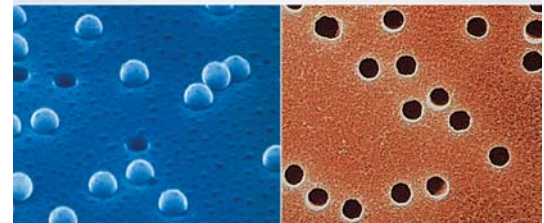
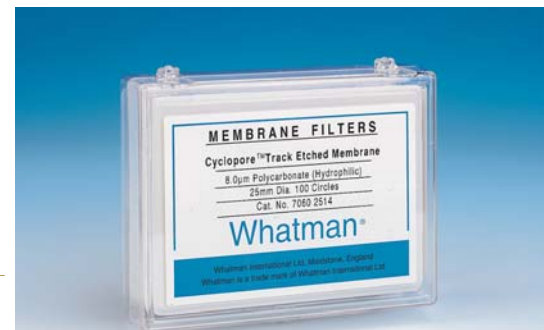
Caratteristiche principali:

- Bassa affinità per i coloranti: ottimo contrasto ottico e visibilità al microscopio
- Effettiva ritenzione di superficie per un facile esame dei campioni e bassi tempi di analisi
- Membrane totalmente trasparenti
- Minimo assorbimento e adsorbimento del filtrato
- Basso peso di tara e non igroscopiche
- Nessun rilascio di fibre - filtri ultrapuri
- Biologicamente inerti

Applicazioni:

- Monitoraggio ambientale
- Preparazione di campioni
- Analisi dell'acqua e di cellule del sangue
- Studi di acidi nucleici
- Analisi di microrganismi
- Colture di tessuti

Membrana	Ø pori µm	Ø o lato mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
PC	0,1	25	7060-2501	100	294100344
PET	0,2	25	7061-2502	100	294100412
PET	0,2	47	7061-4702	100	294100355
PC	0,2	47	7060-4702	100	287940202
PET	0,4	25	7061-2504	100	294100353
PC	0,4	25	7060-2504	100	287940103
PC	0,4	47	7060-4704	100	287940203
PC	0,6	25	7060-2506	100	287940104
PC	0,8	25	7060-2508	100	287940105
PET	1,0	25	7061-2510	100	294100393
PC	1	25	7060-2510	100	287940106
PC	1	47	7060-4710	100	287940206
PC	1	47	7091-4710	100	294100394
PC	2	25	7060-2511	100	294100392
PC	5	25	7060-2513	100	287940109
PC	5	47	7060-4713	100	287940209
PC	8	25	7060-2514	100	294100426
PC	12	47	7060-4716	100	294100362



Quando si deve scegliere il filtro per siringa occorre considerare i seguenti criteri:

- Il materiale costitutivo della membrana: occorre essere sicuri di conoscere la composizione chimica della soluzione da filtrare, il livello di estraibili contenuti nella membrana, la temperatura di processo e le esigenze per quanto riguarda il potere legante nei confronti delle proteine per scegliere la membrana più adatta per le applicazioni.

- **Il grado di filtrazione della membrana:** il grado di filtrazione influenza la portata, la contropressione e la vita del filtro. Consultate la sottostante tabella come riferimento generale per l'identificazione del grado di filtrazione adatto alla vostra applicazione.
- **La dimensione del dispositivo:** si determina innanzitutto in base al volume di fluido da filtrare ed alle caratteristiche del fluido, come ad esempio il livello di crescita microbica, la viscosità e la carica di particelle (vedi seconda tabella).

Applicazione	Grado di filtrazione um
Rimozione di micoplasmi	0,1
Sterilizzazione di liquidi	0,1-0,2
Impacchettamento della colonna < 3 mm	0,2
Chiarificazione	0,45-1,0
Impacchettamento della colonna > 3 mm	0,45
Ventilazione	0,2-0,45 PTFE
Prefiltrazione	0,8-5,0

Volume del campione ml	Dimensione del dispositivo mm	Volume morto µl
Fino a 2	4	< 10
Fino a 10	13 (minispike)	< 14
Fino a 10	13	< 30
Fino a 100	25	< 100
Fino a 150	32	< 100
Fino a 200	37	< 500



Filtri per Siringa Anotop

Whatman

I filtri per siringa Anotop sono stati concepiti per utilizzo con solventi organici e soluzioni acquose in volumi tra 20ml e 100ml. Le unità, di design singolare esagonale, sono costruite con polipropilene privo di pigmenti per eliminare completamente il rischio di contaminazione. Nessun adesivo o agente umettante viene usato durante il processo di costruzione.

I filtri per siringa Anotop sono dotati della singolare membrana Anopore e vengono offerti in una scelta di tre dimensioni dei pori. Una versione in microfibra di vetro è disponibile per la filtrazione di campioni difficili.



Dati tecnici	Anotop 10	Anotop 10 Plus	Anotop 25	Anotop 25 Plus
Contenitore	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene
Area di filtrazione cm ²	0,78	0,78	4,78	4,78
Pressione massima psi	100	100	100	100
Volume morto µl	<20	<30	<150	<200
Prefiltro	-	microfibra di vetro (privo di leganti)	-	microfibra di vetro (privo di leganti)
Diametro membrana mm	10	10	25	25
Tipo membrana	Anopore	Anopore	Anopore	Anopore
Spessore medio µl	60	60	60	60
Larghezza dispositivo mm	14	14	31	31
Lunghezza mm	18	18	25	25
Forma mm	esagonale	esagonale	esagonale	esagonale
Processo costruzione	termosaldata	termosaldata	termosaldata	termosaldata
Connessione entrata	luer-lock femmina	luer-lock femmina	luer-lock femmina	luer-lock femmina
Connessione uscita	luer-slip maschio	luer-slip maschio	luer-slip maschio	luer-slip maschio
Assorbente proteine	bassa	medio/alta	bassa	medio/alta
Livello estraibili	basso	basso	basso	basso
Citotossicità	non-citotossico	non-citotossico	non-citotossico	non-citotossico

Anotop 10

Whatman

22LE17AA

Utilizza l'originale membrana indeformabile in alluminio "a nido d'ape" Anopore che rimuove virtualmente il 100% del particolato più grande della dimensione media dei pori. Questi filtri, per loro natura idrofili ed esenti da adesivi e surfattanti, hanno valori di estraibili sotto il limite misurabile (ASTM D 3681/79) e non sono citotossici. Possiedono un basso potere legante per le proteine e una bassa ritenzione di fluidi, tali da permettere il massimo recupero del campione. Compatibili con le sospensioni acquose e con una vasta gamma di solventi organici. Flusso unidirezionale. Le membrane sono assemblate in ambiente di classe 10. Ogni filtrante incorpora una membrana Anopore sigillata in un involucro di polipropilene esente da adesivi e leganti. I modelli Anotop sono disponibili anche sterili (raggi gamma).

Caratteristiche Principali:

- Filtro per siringa da 10 mm di diametro
- Pressione d'uso 7 bar
- Spessore membrana µm 60
- Involucro esterno (ØxA) mm 14x18, volume morto < µl 20
- Campioni in volumi fino a 10ml
- Volume morto eccezionalmente basso <20µl - assicurano massimo recupero del campione
- Versione sterile disponibile per applicazioni critiche

Applicazioni:

- Sterilizzazione a freddo di terreni di crescita
- Filtrazione di fagi e virus
- Rimozione di proteine ad alto peso molecolare o polimeri
- di liposomi
- Filtrazione di solventi per analisi spettrofotometriche e preparazione di campioni analitici



Modello	Prefiltro	Ø pori µm	Sterile	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Anotop 10	no	0,02	sì	10	6809-1102	50	287922210
Anotop 10	no	0,02	no	10	6809-1002	50	287922110
Anotop 10	no	0,1	sì	10	6809-1112	50	287922211
Anotop 10	no	0,1	no	10	6809-1012	50	287922111
Anotop 10	no	0,2	sì	10	6809-1122	50	287922212
Anotop 10	no	0,2	no	10	6809-1022	50	287922112

Anotop 10 Plus

Whatman®

22LE17AB

I filtri per siringa Anotop 10 Plus offrono tutte le caratteristiche della versione Anotop 10 con l'ulteriore protezione di un prefiltra incorporato in microfibra di vetro. Questi dispositivi sono stati ideati specificamente per le applicazioni richiedenti la filtrazione di soluzioni difficili che potrebbero danneggiare o rendere meno efficiente una membrana non protetta. L'utilizzo di Anotop 10 Plus elimina la necessità dello step di purificazione del campione o di filtrazione sequenziale. Oltre ai vantaggi della membrana Anopore, aggiunge i benefici di un prefiltra in microfibra di vetro che consente la filtrazione di grossi volumi di soluzione.

Il modello da μm 0,1 è stato specificatamente studiato per la rimozione di micoplasma contaminanti dai mezzi di coltura tessutali.

Applicazioni:

- Filtrazione di mezzi di coltura
- Purificazione di campioni difficili
- Filtrazione di materiale colloidale
- Rimozione di micoplasma



Modello	Prefiltro	Ø pori μm	Sterile	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Anotop 10 Plus	sì	0,02	sì	10	6809-3102	50	287923210
Anotop 10 Plus	sì	0,02	no	10	6809-3002	50	287923110
Anotop 10 Plus	sì	0,1	sì	10	6809-3112	50	287923211
Anotop 10 Plus	sì	0,1	no	10	6809-3012	50	287923111
Anotop 10 Plus	sì	0,2	sì	10	6809-3122	50	287923212
Anotop 10 Plus	sì	0,2	no	10	6809-3022	50	287923112

Anotop 25

Whatman®

22LE17AC

Modello	Prefiltro	Ø pori μm	Sterile	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Anotop 25	no	0,02	sì	25	6809-2102	50	287922220
Anotop 25	no	0,02	no	25	6809-2002	50	287922120
Anotop 25	no	0,1	sì	25	6809-2112	50	287922221
Anotop 25	no	0,1	no	25	6809-2012	50	287922121
Anotop 25	no	0,2	sì	25	6809-2122	50	287922222
Anotop 25	no	0,2	no	25	6809-2022	50	287922122

Caratteristiche Principali:

- Filtro per siringa da 25 mm di diametro
- Campioni in volumi fino a 100 ml

Applicazioni:

- Preparazione di campioni per HPLC
- Preparazione di campioni biologici

Anotop 25 Plus

Whatman®

22LE17AD

Modello	Prefiltro	Ø pori μm	Sterile	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Anotop 25 Plus	no	0,02	sì	25	6809-4102	50	287923220
Anotop 25 Plus	no	0,02	no	25	6809-4002	50	287923120
Anotop 25 Plus	no	0,1	sì	25	6809-4112	50	287923221
Anotop 25 Plus	no	0,1	no	25	6809-4012	50	287923121
Anotop 25 Plus	no	0,2	sì	25	6809-4122	50	287923222
Anotop 25 Plus	no	0,2	no	25	6809-4022	50	287923122
Anotop 25 Plus	no	0,2	no	25	6809-4024	200	287923622

Con prefiltra in microfibra di vetro.

Applicazioni:

- Filtrazione di terreni per colture cellulari
- Purificazione di campioni difficili
- Filtrazione di materiale colloidale
- Rimozione di micoplasmi
- Preparazione di campioni per HPLC
- Preparazione di campioni biologici

Filtri per siringa Anotop IC e Anotop LC

Whatman

I filtri per siringa Anotop IC e Anotop LC Whatman sono indicati per la filtrazione ultrapura di campioni prima della cromatografia ionica e delle analisi HPLC. Queste unità assicurano livelli di anioni disciolti estremamente bassi e minimi livelli di estraibili dei composti che assorbono l'ultravioletto, caratteristiche che rendono la serie Anotop ideale per le analisi cromatografiche e le analisi HPLC. Inoltre, le stesse caratteristiche allungano la vita delle colonne e degli strumenti eliminando il particolato che potrebbe danneggiare apparecchiature sensibili.

Caratteristiche Principali:

- Filtri per siringa da 10mm e 25mm di diametro
- Punta a tubetto disponibile per dispensare il campione accuratamente
- Versione sterilizzata disponibile per applicazioni critiche
- Analisi accurate, risultati costanti e lunga durata delle colonne
- Bassi livelli - garantiti con certificazione - di anioni disciolti per migliori risultati

Applicazioni:

- Preparazione di campioni in cromatografia ionica
- Preparazione di campioni per HPLC



Dati Tecnici	Anotop 10 IC	Anotop 10 LC	Anotop 25 IC	Anotop 25 LC
Contenitore	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene
Area di filtrazione cm ²	0,78	0,78	4,78	4,78
Pressione massima psi	100	100	100	100
Volume morto c/spurgo d'aria µl	<20	<20	<150	<150
Diametro mm	10	10	25	25
Processo costruzione	termosaldatura	termosaldatura	termosaldatura	termosaldatura
Livello estraibili	insignificante	insignificante	insignificante	insignificante
Spessore medio µm	60	60	60	60
Larghezza dispositivo mm	14	14	31	31
Lunghezza mm	18	18	25	25
Connessione entrata	luer-lock femmina	luer-lock femmina	luer-lock femmina	luer-lock femmina
Connessione uscita	luer-slip maschio punta a tubetto	luer-slip maschio punta a tubetto	luer-slip maschio	luer-slip maschio
Tipo membrana	Anopore	Anopore	Anopore	Anopore

Anotop IC (Ion Chromatography)

Whatman

22LE17AE

Risultati analitici più costanti e aumento del tempo di vita delle colonne.

Basso livello di anioni disciolti - garantito da certificazione - per risultati migliori.

Di semplice utilizzo con tutti i tipi di campioni.

I filtri Anotop IC sono ideali per la preparazione rapida ed efficiente di campioni in cromatografia ionica.

Proteggono gli strumenti e le colonne rimuovendo efficacemente il particolato dai campioni analitici.

Grazie al materiale di costruzione dell'involucro - polipropilene privo di pigmenti - e alla singolare membrana in alluminio Anopore, i filtri per siringa Anotop IC, assicurano, dopo la filtrazione, un livello di anioni disciolti eccezionalmente basso.

Area di filtrazione cm² 0,78. Pressione massima 7 bar. Volume morto con spurgo d'aria < µl 20.



Modello	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Anotop 10 IC	0,2	10	6809-9234	200	287924610
Anotop 10 IC *	0,2	10	6809-9232	50	287924112
Anotop 10 IC *	0,2	10	6809-9235	250	287924612
Anotop 25 IC	0,2	25	6809-9244	200	287924620

* confezionato in blister



Anotop LC (Liquid Chromatography)

Whatman®

22LE17AF

Risultati analitici più costanti e aumento del tempo di vita delle colonne.

Risultati HPLC più accurati, percentuale di materiali estraibili eccezionalmente bassa.

Di semplice utilizzo con tutti i tipi di campioni.

I filtri Anotop LC sono stati specificamente ideati per la semplice ed efficiente preparazione di campioni prima dell'analisi HPLC. Proteggono le colonne rimuovendo efficacemente il particolato dai campioni analitici. Grazie

al materiale di costruzione dell'involucro - polipropilene privo di pigmenti - e alla singolare membrana in alluminio Anopore, il filtro per siringa Anotop LC, assicura, dopo la filtrazione, un livello di materiali estraibili minimo. Area di filtrazione: Anotop 10 LC: cm² 0,78 - Anotop 25 LC: cm² 4,78. Pressione massima 7 bar. Volume morto con spurgo d'aria: Anotop 10 LC < µl 20, Anotop 25 LC < µl 150.



Modello	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Anotop 10 LC	0,2	10	2001-0100	100	287926312
Anotop 10 LC	0,2	10	2001-0200	200	287926512
Anotop 25 LC	0,2	25	2002-5100	100	287926322

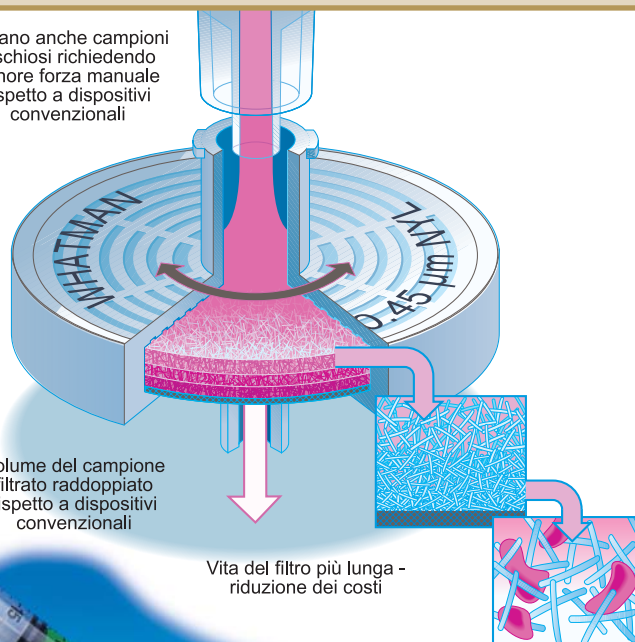
Filtri per Siringa GD/X - GD/XP

Filtri per siringa GD/X

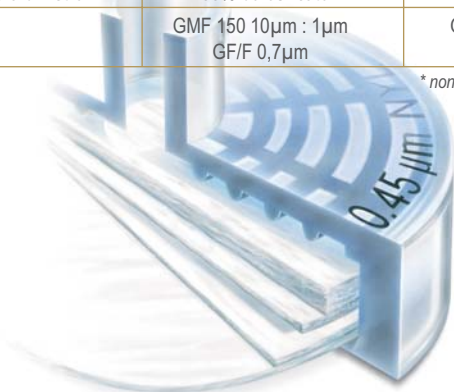
Specifiche Tecniche	GD/X 13mm	GD/X 25mm
Contenitore	Polipropilene (privo di pigmenti)	Polipropilene (privo di pigmenti)
Area di Filtrazione	1,3 cm ²	4,6 cm ²
Pressione Massima	100 psi	75 psi
Volume morto:		
totale	0,5ml	1,4ml
con Spurgo d'Aria	50 µl (appr.)	250 µl (appr.)
Dimensioni	21,7 mm x 29,7 mm	21,7 mm x 29,7 mm
Peso	3g (appr.)	3g (appr.)
Direzione Flusso	dall'entrata	dall'entrata
Connessione di Entrata	luer lok femmina	luer lok femmina
Connessione di Uscita	luer slip maschio	luer slip maschio
Sterilizzazione	autoclave a 121°C* (max 131°C) a 15 psi per 20 minuti	autoclave a 121°C* (max 131°C) a 15 psi per 20 minuti
Sicurezza Biologica	Tutti i materiali soddisfano i requisiti dell'USP Class VI	Tutti i materiali soddisfano i requisiti dell'USP Class VI
Microfibra di Vetro	100% borosilicato	100% borosilicato
Prefiltri	GMF 150 10µm : 1µm GF/F 0,7µm	GMF 150 10µm : 1µm GF/F 0,7µm

* non raccomandato per nylon

Filtrano anche campioni vischiosi richiedendo minore forza manuale rispetto a dispositivi convenzionali



Portate più elevate



Filtri per siringa GD/X

Whatman

22LE18AA

Membrana	Ø pori µm	Sterile	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Nylon	0,2	no	13	6870-1302	150	287951112
Nylon	0,2	no	25	6870-2502	150	287951212
Nylon	0,2	no	25	6871-2502	1500	287951214
Nylon	0,45	no	13	6870-1304	150	287951122
Nylon	0,45	no	25	6870-2504	150	287951222
Nylon	0,45	no	25	6871-2504	1500	287951224
PVDF	0,2	no	13	6872-1302	150	287952112
PVDF	0,2	sì	25	6900-2502	50	287952210
PVDF	0,2	no	25	6872-2502	150	287952212
PVDF	0,45	no	13	6872-1304	150	287952122
PVDF	0,45	no	13	6873-1304	1500	287952124
PVDF	0,45	no	25	6872-2504	150	287952222
PVDF	0,45	no	25	6873-2504	1500	287952224
PVDF	0,45	sì	25	6872-2504	50	287952220
PTFE	0,2	no	13	6874-1302	150	287953112
PTFE	0,2	no	25	6874-2502	150	287953212
PTFE	0,2	no	25	6875-2502	1500	287953214
PTFE	0,45	no	13	6874-1304	150	287953122
PTFE	0,45	no	25	6874-2504	150	287953222
PTFE	0,45	no	25	6875-2504	1500	287953224
CA	0,2	no	13	6880-1302	150	287957112
CA	0,2	sì	25	6901-2502	50	287957210
CA	0,2	no	25	6880-2502	150	287957212
CA	0,45	no	13	6880-1304	150	287957122
CA	0,45	no	25	6901-2504	50	287957220
CA	0,45	no	25	6880-2504	150	287957222
CA	0,45	no	25	6881-2504	1500	287957224
Microfibra di Vetro - GM/F	0,45*	no	13	6894-1304	150	287958122
Microfibra di Vetro - GM/F	0,45*	no	25	6894-2504	150	287958222
Microfibra di Vetro - GM/F	0,45*	no	25	6895-2504	1500	287958224
Microfibra di Vetro - GF/F	0,7*	no	13	6890-1307	150	287958132
Microfibra di Vetro - GF/F	0,7*	no	25	6890-2507	150	287958232
Microfibra di Vetro - GF/B**	1,0*	no	13	6884-1310	150	287958142
Microfibra di Vetro - GF/B**	1,0*	no	25	6884-2510	150	287958242
Microfibra di Vetro - GF/C**	1,2*	no	25	6886-2512	150	287958252
Microfibra di Vetro - GF/A**	1,6*	no	25	6882-2516	150	287958272
Microfibra di Vetro - GF/D**	2,7*	no	13	6888-1327	150	287958182
Microfibra di Vetro - GF/D**	2,7*	no	25	6888-2527	150	287958282
PSU	0,2	no	13	6876-1302	150	287954112
PSU	0,2	no	25	6876-2502	150	287954212
PSU	0,45	no	25	6876-1304	150	287954222
PES	0,2	no	25	6896-2502	50	287955210
PES	0,45	no	25	6896-2504	50	287955220
PP	0,2	no	13	6900-2502	150	287956112
PP	0,2	no	25	6878-2502	150	287956212
PP	0,45	no	13	6878-1304	150	287956220
PP	0,45	no	25	6878-2504	150	287956222

* ritenzione particolato

** contiene prefiltra GMF 150

I Filtri per Siringa GD/X sono dispositivi specifici, concepiti per la preparazione di campioni viscosi e difficili. Sono costituiti da un contenitore in polipropilene privo di pigmenti per massima purezza dei campioni e di un singolare prefiltra multistrato in microfibra di vetro. Le prestazioni ed efficienza dei filtri per siringa GD/X consentono di filtrare un volume del campione da tre a sette volte più alto rispetto all'utilizzo di una membrana non protetta. Inoltre, data la notevole riduzione di contropressione, richiedono una pressione manuale inferiore per il loro funzionamento.

Il singolare prefiltra consiste di un filtro GMF 150 in vetro borosilicato puro al 100% - in due strati di densità graduale - per la ritenzione di particelle fino a 1,0 µm; un filtro GF/F che possiede un'efficienza ritenitiva di particelle fino a 0,7 µm e la membrana finale.

Questa combinazione offre eccezionalmente alte capacità di carico e di portata eliminando il problema di contropressione che ha spesso l'effetto di intasare una membrana non protetta.

Caratteristiche principali:

- Filtrano anche campioni viscosi richiedendo minore forza manuale rispetto a dispositivi convenzionali
- Volume del campione filtrato raddoppiato rispetto a dispositivi convenzionali
- Portate più elevate
- Vita del filtro più lunga - riducono costi
- Filtri per siringa da 13 mm e 25 mm di diametro
- Dispositivo da 13 mm per campioni fino a 10 ml e da 25 mm per campioni di volume superiore
- Versione sterile disponibile per mantenere l'integrità del campione

Applicazioni:

- Campioni difficili da filtrare e campioni viscosi
- Test di dissoluzione
- Uniformità del contenuto
- Analisi di concentrazione
- Preparazione routinaria di campioni

PVDF: Polivinilidenefluoruro

PTFE: Teflon

CA: Acetato cellulosa

PSU: Polisulfone

PES: Polietersulfone

PP: Polipropilene

I filtri per siringa GD/X contengono quattro strati di filtrazione, sostanzialmente riducono il problema di intasamento e aumentano le prestazioni.

**Strati 1 e 2**

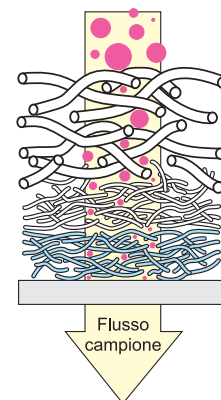
Prefiltro GMF 150 in microfibra di vetro (doppio strato di densità graduale) - Filtra da 10 µm fino a 1 µm.

**Strato 3**

Prefiltro GF/F in microfibra di vetro - Filtra fino a 0,7 µm.

**Strato 4**

Filtro finale a membrana in una scelta di Nylon PVDF o PTFE - Filtra fino a 0,45 µm o 0,2 µm.



Filtri per Siringa GD/XP

Specifiche Tecniche	GD/XP 25mm
Contenitore	Polipropilene (privo di pigmenti)
Area di Filtrazione	4,6 cm ²
Pressione Massima	75 psi
Volume morto: totale con Spurgo d'Aria	1,4 ml 250 µl (appr.)
Dimensioni	21,7 mm x 29,7 mm
Peso	3 g (appr.)
Direzione Flusso	dall'entrata
Connessione di Entrata	luer lock femmina
Connessione di Uscita	luer slip maschio
Sterilizzazione	autoclave a 121°C* (max 131°C) a 15 psi per 20 minuti
Sicurezza Biologica	Tutti i materiali soddisfano i requisiti dell'USP Class VI
Microfibra di Vetro	100% borosilicato
Prefiltri	PP 10 µm: 5 µm



* non raccomandato per il nylon

Membrana	Ø pori µm	Idrofilo	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Nylon	0,45	si	25	6970-2504	150	287958188
PVDF	0,45	si	25	6972-2504	150	287958190
PTFE	0,45	no	25	6974-2504	150	287858192
PES	0,45	si	25	6994-2504	150	287858198
PP	0,45	no	25	6978-2504	150	287858194

PVDF: Polivinidenefluoruro - PTFE: Teflon - PES: Polietersulfone - PP: Polipropilene

I filtri per siringa GD/XP sono stati progettati specificamente per le applicazioni richiedenti analisi di ioni inorganici essendo in grado di garantire minimi livelli di ioni estraibili. Sono inoltre caratterizzati da un basso legame aspecifico con le proteine.

I filtri per siringa GD/XP contengono due strati di filtrazione. Il primo strato costituito da due prefiltri in polipropilene - con capacità di filtrazione da 10µm per il primo filtro e 5 µm per il secondo - sovrapposti a una membrana finale, disponibile in diversi materiali, che completa la serie.

Applicazioni:

- Preparazioni di campioni per HPLC
- Analisi di metalli in tracce
- Siero, plasma e preparazione di terreni di colture

Filtri per Siringa Puradisc

Whatman

I filtri per siringa Puradisc sono ideati per la filtrazione efficiente di campioni in volumi fino a 100ml. Essi sono costruiti in polipropilene privo di pigmenti con connessioni di entrata e di uscita standard. Puradisc 4 e Puradisc 13 sono disponibili con tubetto per dispensare il campione accuratamente in microvial, senza perdite. Versioni sterilizzate sono confezionate singolarmente in blister di grado medicale, per massima purezza del prodotto.

Le unità sono disponibili in una scelta di membrane e filtri in microfibra di vetro per ampia compatibilità di campioni. Nessun adesivo viene utilizzato durante l'intero processo di costruzione eliminando il rischio di contaminazione dei campioni.

Puradisc 4**Caratteristiche Principali:**

- Filtro per siringa da 4 mm di diametro
- Volume campioni fino a 2 ml
- Basso volume morto <7,5 µl assicura massimo recupero del campione

Applicazioni:

- Preparazione di campioni in piccoli volumi
- Preparazione di campioni di materiale costoso

Puradisc 13**Caratteristiche Principali:**

- Filtri per siringa da 13 mm in diametro
- Campioni in volumi fino a 10 ml
- Volume morto <25 µl assicura massimo recupero del campione
- Versione con microfibra di vetro disponibile

Applicazioni:

- Preparazione di campioni per HPLC
- Preparazioni di campioni biologici

Puradisc 25**Caratteristiche Principali:**

- Filtri per siringa da 25 mm in diametro
- Campioni in volumi fino a 100 ml
- Basso volume morto assicura massimo recupero del campione
- Versione con microfibra di vetro disponibile

Applicazioni:

- Preparazione di campioni per HPLC
- Preparazioni di campioni biologici



Dati tecnici	Puradisc 4	Puradisc 13	Puradisc 25
Contenitore	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene (eccetto Puradisc AS: acrilico)
Area di Filtrazione cm ²	0,07	1,3	4,2
Pressione Massima psi	75	75	75
Volume morto con spurgo d'aria µl	<7,5	<25	<100
Dimensioni mm	6,2 x 20	16 x 20	28 x 23
Peso g	0,55 (appr.)	0,95	2,7
Volume Filtrato ml	2	10	100
Connessione Entrata	luer lock femmina	luer lock femmina	luer lock femmina
Connessione Uscita	luer slip maschio/tubetto	luer slip maschio/tubetto	luer slip maschio
Sterilizzazione	autoclavabili a 121°C (131°C max) a 15 psi per 20 minuti *	autoclavabili a 121°C (131°C max) a 15 psi per 20 minuti	autoclavabili a 121°C (131°C max) a 15 psi per 20 minuti

Puradisc in polivinilidenefluoruro (PVDF)

Whatman

22LE19AA

Modello	Ø pori µm	Sterile	Punta a tubetto	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Puradisc 4	0,2	sì	no	4	6791-0402	50	287979142
Puradisc 4	0,2	no	no	4	6779-0402	100	287977942
Puradisc 4	0,2	no	no	4	6792-0402	500	287979242
Puradisc 4	0,45	no	no	4	6779-0404	100	287977944
Puradisc 4	0,45	no	no	4	6792-0404	500	287979244
Puradisc 4	0,2	no	sì	4	6777-0402	50	287977742
Puradisc 4	0,45	no	sì	4	6777-0404	50	287977744
Puradisc 13	0,2	sì	no	13	6791-1302	50	287979172
Puradisc 13	0,2	no	no	13	6779-1302	100	287977972
Puradisc 13	0,2	no	no	13	6782-1302	500	287979272
Puradisc 13	0,45	sì	no	13	6791-1304	50	287979174
Puradisc 13	0,45	no	no	13	6779-1304	100	287977974
Puradisc 13	0,45	no	no	13	6782-1304	500	287979274
Puradisc 13	0,2	sì	sì	13	6778-1302	50	287977872
Puradisc 13	0,2	no	sì	13	6777-1302	50	287977772
Puradisc 13	0,45	no	sì	13	6777-1304	50	287977774

Con membrana idrofila in polivinilidenefluoruro, per la sterilizzazione di campioni acquosi e organici. Disponibili anche con tubetto per filtrare direttamente in microvials. Buona resistenza ai solventi organici. Autoclavabili.

Puradisc in polietersulfone (PES)

Whatman

22LE19AB

Modello	Ø pori µm	Sterile	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Puradisc 25	0,2	sì	25	6780-2502	50	287874312
Puradisc 25	0,2	no	25	6781-2502	200	287874332
Puradisc 25	0,45	sì	25	6780-2504	50	287874313
Puradisc 25	0,45	no	25	6781-2504	200	287874333
Puradisc 25	1	sì	25	6780-2510	50	287874314
Puradisc 25	1	no	25	6781-2510	200	287874334

Per applicazioni in campo biologico e farmaceutico.

Puradisc in polipropilene (PP)

Whatman

22LE19AC

Modello	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Puradisc 4	0,2	4	6788-0402	100	287978842
Puradisc 4	0,45	4	6788-0404	100	287978844
Puradisc 13	0,2	13	6788-1302	100	287978872
Puradisc 13	0,45	13	6788-1304	100	287978874
Puradisc 13	0,45	13	6785-1304	500	287978574
Puradisc 25	0,2	25	6786-2502	50	287874122
Puradisc 25	0,2	25	6788-2502	200	287874132
Puradisc 25	0,45	25	6786-2504	50	287874123
Puradisc 25	0,45	25	6788-2504	200	287874133

Per applicazioni con composti organici e acquosi, comprese la filtrazione sterile e la rimozione di lisati cellulari. Alternativi al PVDF. Autoclavabili.

Puradisc in Nylon

Whatman

22LE19AD

Modello	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Puradisc 4	0,2	4	6786-0402	50	287978940
Puradisc 4	0,2	4	6789-0402	100	287978942
Puradisc 4	0,45	4	6789-0404	100	287978944
Puradisc 13	0,2	13	6786-1302	50	287978672
Puradisc 13	0,2	13	6789-1302	100	287978972
Puradisc 13	0,2	13	6790-1302	500	287979072
Puradisc 13	0,45	13	6789-1304	100	287978974
Puradisc 13	0,45	13	6790-1304	500	287979074
Puradisc 25	0,2	25	6750-2502	50	287874422
Puradisc 25	0,2	25	6751-2502	200	287874432
Puradisc 25	0,45	25	6750-2504	50	287874423
Puradisc 25	0,45	25	6751-2504	200	287874433

Per campioni acquosi e acquosi-organici. Buona resistenza al metanolo, limitata con acetone nitrile.

Puradisc in polisulfone (PSU)

Whatman[®]

22LE19AE

Modello	Ø pori µm	Sterile	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Puradisc 4	0,2	sì	4	6780-0402	50	287978042
Puradisc 4	0,2	no	4	6782-0402	100	287978242
Puradisc 4	0,45	sì	4	6780-0404	50	287978044
Puradisc 4	0,45	no	4	6782-0404	100	287978244
Puradisc 13	0,2	sì	13	6791-1302	50	287978072
Puradisc 13	0,2	no	13	6779-1302	100	287978272
Puradisc 13	0,45	sì	13	6792-1302	50	287978074
Puradisc 13	0,45	no	13	6791-1304	100	287978274

Per campioni acquosi. Basso legame con proteine.

Puradisc in Teflon (PTFE)

Whatman[®]

22LE19AF

Modello	Ø pori µm	Punta a tubetto	Diametro mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
Puradisc 4	0,2	no	4	6784-0402	100	287978442
Puradisc 4	0,45	no	4	6784-0404	100	287978444
Puradisc 13	0,2	no	13	6784-1302	100	287978472
Puradisc 13	0,2	no	13	6783-1302	500	287978372
Puradisc 13	0,45	no	13	6784-1304	100	287978474
Puradisc 13	0,45	no	13	6783-1304	500	287978374
Puradisc 13	1	no	13	6784-1310	100	287978478
Puradisc 13	0,2	no	13	6775-1302	50	287979372
Puradisc 13	0,2	no	13	6775-1304	50	287979374
Puradisc 25	0,2	no	25	6784-1302	50	287874222
Puradisc 25	0,2	no	25	6783-1302	200	287874232
Puradisc 25	0,45	no	25	6784-1304	50	287874223
Puradisc 25	0,45	no	25	6783-1304	200	287874233
Puradisc 25	1	no	25	6784-1310	50	287874224

Per l'uso con campioni organici. Membrana idrofobica. Eccellente resistenza a tutti i solventi organici. Non raccomandata per campioni acquosi. Non è disponibile sterile.

Puradisc GF, fibra di vetro

Whatman[®]

22LE19AG

Modello	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Puradisc GF/F	0,7	13	6875-1307	100	287980307
Puradisc GF/C	1,2	13	6822-1312	100	287980312
Puradisc 934-AH	1,5	13	6827-1315	100	287979395
Puradisc GF/A	1,6	13	6820-1316	100	287979386
Puradisc GF/D	2,7	13	6823-1327	100	287980327
Puradisc GF/F	0,7	25	6825-2517	50	287874525
Puradisc GF/F	0,7	25	6825-2527	200	287874535

Per campioni organici e acquosi. Buona resistenza chimica ed elevata capacità di flusso.

Filtri per Siringa ReZist

ReZist

Whatman®

22LE20AA

Unità filtranti pronte per l'uso dotate di una membrana con elevata capacità di ritenzione di particelle fini. Risultano idonee per la separazione di soluzioni, aerosol e per la ventilazione.

Caratteristiche e vantaggi

ReZist con filtro a membrana

Per la chiarificazione di solventi organici aggressivi si usano membrane in PTFE idrofobe.

ReZist per la preparazione di campioni per HPLC

- Membrana in PTFE idrofoba laminata con polipropilene
- Resistenza chimica eccellente verso i comuni solventi organici per HPLC
- Diametro di 13 mm con uscita Mini-Tip ideale per filtrare in flaconcini molto piccoli
- Diametro di 13 mm con un volume morto estremamente ridotto (<10 µl) per l'ottimale filtrazione di campioni di volume minimo

ReZist per la ventilazione

- Con membrane integrate in PTFE idrofobe
- Con supporto in polipropilene per una resistenza estremamente elevata

Applicazioni tipiche

ReZist 30/GF92 - ReZist

- Prefiltrazione di soluzioni acquose o organiche con particolato di difficile filtrazione.
- Filtrazione di soluzioni organiche per HPLC
- Filtrazione di soluzioni aggressive
- Membrana da 1 µm per la filtrazione preliminare di soluzioni ad alto contenuto di particolato

ReZist 30

- Barriera contro l'umidità nella ventilazione ReZist 30
- Sterilizzazione dell'aria in sistemi di aerazione
- Separazione di aerosol per la protezione di pompe da vuoto
- Ventilazione sterile di piccoli volumi

ReZist 50

- Per la ventilazione sterile di piccoli fermentatori e di recipienti di coltura
- Separazione di aerosol per la protezione di pompe da vuoto



GF: fibra di vetro
PP: polipropilene
PTFE: teflon

Modello	Membrana	Ø pori µm	Diametro mm	Connessione*	Colore	Codice originale	Pz/CF	Codice
ReZist 30/GF92	GF/PP	-	30	LLF/LLM	naturale	10463543	100	294000453
ReZist 30/GF93	GF/PP	-	30	LLF/LLM	naturale	10463545	500	294000783
ReZist 13 PTFE	PTFE/PP	0,2	13	LLF/Mini-Tip	bianco	10463703	100	294000589
ReZist 13 PTFE	PTFE/PP	0,45	13	LLF/Mini-Tip	verde	10463713	100	294000590
ReZist 30 PTFE	PTFE/PP	0,2	30	LLF/LM	bianco	10463503	100	294000638
ReZist 30 PTFE	PTFE/PP	0,2	30	LLF/LM	bianco	10463505	500	294000834
ReZist 30 PTFE	PTFE/PP	0,45	30	LLF/LM	verde	10463513	100	294000639
ReZist 30 PTFE	PTFE/PP	0,45	30	LLF/LM	verde	10463515	500	294000835
ReZist 30 PTFE	PTFE/PP	1	30	LLF/LM	giallo	10463523	100	294000640
ReZist 30 PTFE	PTFE/PP	1	30	LLF/LM	giallo	10463525	500	294000836
ReZist 30 PTFE	PTFE/PP	5	30	LLF/LM	grigio	10463533	100	294000641
ReZist 30 PTFE	PTFE/PP	5	30	LLF/LM	grigio	10463535	500	294000837
ReZist PTFE-S**	PTFE/PP	0,2	30	LLW/LM	bianco	10463500	50	294000550
ReZist PTFE-S**	PTFE/PP	0,45	30	LLW/LM	verde	10463510	50	294000551
ReZist PTFE-S**	PTFE/PP	0,2	50	TN/TN	-	10463607	10	294000249
ReZist PTFE-S**	PTFE/PP	0,45	50	TN/TN	-	10463610	10	294000250
ReZist 50 PTFE	PTFE/PP	0,2	50	TN/TN	-	10463609	50	294000687
ReZist 50 PTFE	PTFE/PP	0,45	50	TN/TN	-	10463611	10	294000190
ReZist 50 PTFE	PTFE/PP	0,45	50	TN/TN	-	10463612	50	294000688

*LLF: Luer lock femmina; LM: Luer maschio; LLM: Luer lock maschio; TN - portagomma da 6-14 mm con cono interno Luer

** Sterile, non pirogeno secondo il test LAL (USPXXIII); sensibilità: 0,25 EU/ml

Filtri per Siringa Certificati per HPLC e per l'Automazione

SPARTAN - certificato per HPLC

Whatman

22LE21AA

Ogni lotto di SPARTAN viene certificato dopo test effettuati con i comuni solventi per HPLC (per es. acetonitrile, metanolo e acqua). La certificazione garantisce un bassissimo livello di estraibili che assorbono nell'UV.

Caratteristiche e vantaggi:

- Uso versatile: filtro pronto per l'uso con una membrana in cellulosa rigenerata idrofila e a basso legame proteico
- Resistenza chimica eccellente verso i più comuni solventi acquosi e organici per HPLC
- SPARTAN 13 e 30 sono certificati dopo essere stati testati a lunghezze d'onda di 210 e 254 nm con acqua, metanolo e acetonitrile per escludere la presenza di sostanze che assorbono nell'UV. Ciò significa qualità per ogni lotto.

Applicazione:

- Filtrazione di soluzioni organiche e acquose per HPLC onde garantire risultati riproducibili.

RC: membrana in cellulosa rigenerata
PP: polipropilene



Modello	Membrana	Ø pori µm	Diametro mm	Connessione*	Colore	Codice originale	Pz/CF	Codice
Spartan 13 RC	RC/PP	0,2	13	LLF/Mini-Tip	marrone scuro	10463040	100	294000515
Spartan 13 RC	RC/PP	0,2	13	LLF/Mini-Tip	marrone scuro	10463042	500	294000796
Spartan 13 RC	RC/PP	0,2	13	LLF/LM	marrone scuro	10463100	100	294000516
Spartan 13 RC	RC/PP	0,45	13	LLF/Mini-Tip	marrone chiaro	10463030	100	294000514
Spartan 13 RC	RC/PP	0,45	13	LLF/Mini-Tip	marrone chiaro	10463032	500	294000795
Spartan 13 RC	RC/PP	0,45	13	LLF/LM	marrone chiaro	10463110	100	294000517
Spartan 13 RC	RC/PP	0,45	13	LLF/LM	marrone chiaro	10463112	500	294000809
Spartan 30 RC	RC/PP	0,2	30	LLF/LM	marrone scuro	10463060	100	294000554
Spartan 30 RC	RC/PP	0,2	30	LLF/LM	marrone scuro	10463062	500	294000811
Spartan 30 RC	RC/PP	0,45	30	LLF/LM	marrone chiaro	10463053	50	294000345
Spartan 30 RC	RC/PP	0,45	30	LLF/LM	marrone chiaro	10463050	100	294000553
Spartan 30 RC	RC/PP	0,45	30	LLF/LM	marrone chiaro	10463052	500	294000810

* LLF: Luer-lock femmina; LM: Luer maschio

Roby 25 - Filtri per l'automazione

Questi dispositivi sono progettati per garantire una filtrazione rapida ed efficiente di soluzioni acquose e organiche. Sono costituiti da un'ampia gamma di membrane filtranti racchiuse in un alloggiamento in polipropilene che vengono fabbricati con l'uso delle più avanzate tecniche e caratteristiche di design disponibili. Questi filtri per siringa sono compatibili con i sistemi automatici Caliper/Zymark e Sotax e sono ideali per numerose applicazioni in laboratori di prova in campo farmaceutico, ambientale, biotecnologico, agroalimentare e nel settore delle bevande. I filtri per siringa per l'automazione sono costituiti da un alloggiamento in polipropilene puro e sono termosaldati senza uso di colle o sigillanti.

I filtri Roby 25 per sistemi robotizzati sono stati sviluppati specificamente per la filtrazione chiarificante nella preparazione automatizzata dei campioni. Questi filtri pronti all'uso sono disponibili con un'ampia gamma di membrane. Per campioni di difficile filtrazione sono disponibili con combinazione di prefiltro in fibra di vetro e membrana, oppure con i soli filtri in fibra di vetro.

L'alloggiamento del filtro è in polipropilene meccanicamente stabile. La geometria esterna del dispositivo assicura un trasporto semplice e senza intoppi del filtro dal contenitore a carosello al sito in cui si effettua la filtrazione, nonché una sua facile sostituzione. Roby 25 è ottimizzato per i sistemi automatizzati per l'analisi di compresse Sotax e Caliper.

Applicazioni

- Filtrazione fine di campioni nel test di dissoluzione di compresse automatizzato
- Sviluppo di metodi con il kit validazione filtri Roby 25

Kit validazione filtri Roby 25

Caratteristiche e vantaggi

- Otto differenti tipi di filtri: otto tubi con 25 filtri ciascuno (Roby 25/GF92; Roby 25/GF55; Roby 25/RC; Roby 25/RC-GF92; Roby 25 NL; Roby 25 NL-GF92; Roby 25 CA; Roby 25 CA-GF92).
- Protocollo di validazione filtri con guida alla scelta del filtro
- Spiegazione passo dopo passo di tutti gli importanti test di selezione con chiara illustrazione delle caratteristiche salienti



CA: acetato di cellulosa
GF: fibra di vetro
PP: polipropilene
NL: nylon
RC: cellulosa rigenerata

Modello	Membrana	Ø pori µm	Diametro mm	Connessione*	Colore	Codice originale	Pz/CF	Codice
Roby 25/GF92	GF/PP	>1	25	LLF/LM	naturale	10463801	200**	294000759
Roby 25/GF92	GF/PP	>1	25	LLF/LM	naturale	10463800	1000	294000850
Roby 25/GF55	GF/PP	0,7	25	LLF/LM	-	10463814	200	294000762
Roby 25/GF55	GF/PP	0,7	25	LLF/LM	-	10463815	1000	294000853
Roby 25 NL	NL/PP	0,45	25	LLF/LM	stampato	10463803	200**	294000760
Roby 25 NL	NL/PP	0,45	25	LLF/LM	stampato	10463802	1000	294000851
Roby 25 NL-GF92	NL/GF/PP	0,45	25	LLF/LM	giallo	10463805	200**	294000775
Roby 25 NL-GF92	NL/GF/PP	0,45	25	LLF/LM	giallo	10463804	1000	294000859
Roby 25 RC	RC/PP	0,45	25	LLF/LM	stampato	10463807	200**	294000761
Roby 25 RC	RC/PP	0,45	25	LLF/LM	stampato	10463806	1000	294000852
Roby 25 RC-GF92	RC-GF/PP	0,45	25	LLF/LM	marrone	10463809	200**	294000776
Roby 25 RC-GF92	RC-GF/PP	0,45	25	LLF/LM	marrone	10463808	1000	294000860
Roby 25 CA-GF92	CA-GF/PP	0,45	25	LLF/LM	verde	10463813	200**	294000777
Roby 25 CA-GF92	CA-GF/PP	0,45	25	LLF/LM	verde	10463812	1000	294000861
Kit validazione filtri	-	-	-	-	-	10463898	200	294000764

* LLF: Luer-lock femmina; LM: Luer maschio

** 8 tubi con 25 pezzi ciascuno

Filtri Millex speciali

MILLIPORE

22LE21AC

L'importanza del problema dell'interferenza dei contaminanti è in costante aumento perchè vengono utilizzati sempre di più strumenti sofisticati e sensibili. La filtrazione del campione prima dell'analisi strumentale costituisce la soluzione in molte applicazioni critiche.

1. Valutare il contaminante.

La selezione del filtro adatto parte semplicemente dalla quantità di contaminazione particellare della soluzione del campione. Si deve prima stabilire se è necessaria la filtrazione fine (particelle da 0,2 µm), la filtrazione grossolana (particelle da 0,45 a 0,8 µm) o la filtrazione di soluzioni fortemente contaminate (particelle da 1,2 - 5,0 µm). Il livello di contaminazione particellare di solito indica il diametro dei pori necessario, e per le soluzioni fortemente contaminate è necessario anche un prefiltro.

2. Considerare la composizione della soluzione.

La compatibilità chimica tra l'unità di filtrazione e la soluzione del campione è basata sulla determinazione se la soluzione è acquosa, organica o acquosa/organica media. Un altro fattore chiave per la compatibilità fra unità di filtrazione e campione nelle analisi strumentali sensibili sono i materiali del contenitore e della membrana con bassi estraibili e che quindi non interferiranno con i risultati analitici.

3. Il volume adatto alla dimensione del campione.

Per i campioni da 1 ml o meno, utilizzare filtri per siringa Millex con diametro di 4 mm. Per volumi di 1 - 10 ml, utilizzare le unità Millex con diametro di 13 mm. Per volumi del campione di 10 - 100 ml, le unità di filtrazione Millex con diametro di 25 mm. Per volumi di 100 ml, un prefiltro oppure l'abbinamento di prefiltro e filtro finale. Altre caratteristiche dei filtri Millex Unità di filtrazione Millex con tubetto in uscita per prelevare tutto il fluido dai vials dei campionatori automatici e filtrare sia in ingresso che in uscita senza intrappolamento d'aria.

Filtri Automation Certified per automazione

Questi filtri sono stati specificatamente sviluppati per le stazioni di lavoro Zymark TPW e MultiDose.

Certificazione per uso in HPLC

I filtri Millex-HN, GN ed LCR sono testati per il rilascio di estraibili che assorbono nell'UV. L'analisi in HPLC di 1 ml di acetonitrile o 1 ml di acqua purificata, filtrati attraverso il Millex, non mostra picchi di intensità maggiore di 0,004 AUFS (dopo il volume frontale di colonna) sia a 214 nm che a 254 nm.

Le prove sono state eseguite su campioni rappresentativi del lotto di produzione.



PP polipropilene; PE polietilene; PVC polivinilcloruro



Modello	Membrana	Materiale supporto	Caratteristiche	Ø pori µm	Diametro mm	Volume filtrazione ml	Codice originale	Pz/CF	Codice
Millex-GN	Nylon	PE	certificati per HPLC	0,2	4	1	SLGNR04NL	100	287501140
Millex-LCR	PTFE	PP	certificati per HPLC	0,5	13	10	SLCR013NL	100	287501122
Millex-LCR	PTFE	PP	certificati per HPLC	0,5	13	10	SLCR013NK	500	287501121
Millex-LCR	PTFE	PE	certificati per HPLC	0,5	25	100	SLCR025NS	50	287501124
Millex-GN	Nylon	PE	certificati per HPLC	0,2	25	100	SLGN025NS	50	287501143
Millex-GN	Nylon	PE	certificati per HPLC	0,2	25	100	SLGN025NB	250	287501141
Millex-GN	Nylon	PE	certificati per HPLC	0,2	25	100	SLGN025NK	1000	287501142
Millex-GN	Nylon	PE	certificati per HPLC	0,2	25	100	SLHN025NB	250	287501165
Millex-GN	Nylon	PE	certificati per HPLC	0,2	25	100	SLHN025NK	1000	287501166
Millex-GS	MCE	PVC	-	0,22	25	100	SLGS02510	1000	287501150
Millex-HA	MCE	PVC	-	0,45	25	100	SLHA02510	1000	287501161
Millex-PF	MCE	PVC	-	0,8	25	100	SLAA025NB	250	287501118
Millex-PF	MCE	PVC	-	0,8	25	100	SLAA025NK	1000	287501119
Millex-HV	PVDF	PE	per automazione	0,45	25	100	SLHVDZ5NZ	200	287501178
Millex-HV**	GF/PVDF	PE	per automazione	1*/0,45	25	100	SLHVBZ5NZ	200	287501177
Millex-LCR	PTFE	PE	per automazione, certificati per HPLC	0,5	25	100	SLCRDZ5NZ	200	287501126
Millex-LCR**	GF/PTFE	PE	per automazione, certificati per HPLC	1*/0,5	25	100	SLCRBZ5NZ	200	287501125
Millex-HN	Nylon	PE	per automazione, certificati per HPLC	0,45	25	100	SLHNDZ5NZ	200	287501176
Millex-HN**	GF/Nylon	PE	per automazione, certificati per HPLC	1*/0,45	25	100	SLHNBZ5NZ	200	287501175

* Prefiltro, valore nominale; ** Con prefiltro

Filtri Millex sterili

MILLIPORE

22LE22AA

Unità filtro, da siringa, pronte per l'uso per una filtrazione sterilizzante veloce, comoda ed affidabile di piccoli volumi di liquido.

Il test di integrità al 100 % assicura prestazioni affidabili e riproducibili.

Ampia selezione fra differenti formati per soddisfare le esigenze di filtrazione di intervalli diversi di volume.

- **Membrana Durapore in polivinilidene fluoruro (PVDF)** a basso assorbimento di proteine per un recupero fino al 99% senza perdite di attività biologica.
- **Express Millipore in polietersulfone (PES)** ad alto flusso e basso assorbimento di proteine per una maggiore produttività.
- **Membrana MF in esteri misti di cellulosa (MCE)**, nitrato e acetato.
- **Membrana Fluoropore in politetrafluoroetilene (PTFE) idrofilo.** Il test di integrità al 100% assicura prestazioni affidabili e riproducibili.

Le dimensioni sono relative al contenitore.



Dati tecnici	Ø 4 mm	Ø 13 mm	Ø 25 mm	Ø 50 mm
Volume ml	<1	<10	<100	<4000
Area effettiva filtrazione cm ²	<0,1	<0,8	<3,9	<17
Volume morto filtro* ml	<10	<50	<100	<1000
Pressione massima bar	4,8	5	5	2,1
Temperatura massima °C	45	45	45	45 °C
Pirogeni eu/ml	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Contenitore	Polietilene	Polietilene	Polivinilcloruro	Acrilico
Ingresso	Luer Lock femmina	Luer Lock femmina	Luer Lock femmina	Portagomma**
Uscita	Luer slip maschio	Luer slip maschio	Luer slip maschio	Portagomma**
Sterile	si	si	si	si

* Dopo spurgo con aria - ** Ingresso con luer slip interno, uscita: foro interno luer slip femmina

Modello	Membrana	Ø pori µm	Ø x altezza mm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Millex-GV	Durapore (PVDF)	0,22	6,4 x 9,7	4	SLGV004SL	100	287501155
Millex-HV	Durapore (PVDF)	0,45	6,4 x 9,7	4	SLHV004SL	100	287501179
Millex-GV	Durapore (PVDF)	0,22	14,7 x 21,0	13	SLGV 013 SL	100	287501154
Millex-HV	Durapore (PVDF)	0,45	14,7 x 21,0	13	SLHV 013 SL	100	287501171
Millex (per DMSO)	Fluoropore (PTFE idrofilo)	0,2	14,7 x 21,0	13	SLLG 013 SL	100	287501185
Millex-LG	PTFE idrofilo	0,2	14,7 x 21,0	25	SLLG 025 SS	50	287501186
Millex-FG	Fluoropore (PTFE)	0,2	14,7 x 21,0	25	SLFG 025 LS	50	287501130
Millex-GP	Express (PES)	0,22	-	50	SLGP 050 10	10	287501145
Millex-GP*	Express (PES)	0,22	-	50	SLGP B50 10	10	287501146

* con campana di riempimento



Filtri Millex da 33 mm Sterili

MILLIPORE

22LE22AB

I nuovi filtri per siringa Millex con diametro del dispositivo da 33 mm, offrono una serie di vantaggi, rispetto alle versioni da 25 mm:

- 20% in più di superficie filtrante che incrementa la velocità di filtrazione e la capacità filtrante, riducendo nel contempo la pressione necessaria per filtrare;
- maggiore pressione di esercizio, fino a 10,5 bar (150 psig);
- codice-colore. I nuovi dispositivi, disponibili con tre differenti tipi di membrane nella versione sterile, sono facilmente identificabili, grazie al diverso colore del contenitore;
- Prodotti per garantire la massima affidabilità. I filtri Millex vengono prodotti in un ambiente controllato, tramite un processo interamente automatizzato. Un certificato di qualità incluso in ogni confezione, descrive gli standards di qualità Millipore.

Le dimensioni sono relative al contenitore.



Dati Tecnici	Millex 33 mm
Volume ml*	100...200
Area effettiva di filtrazione cm ²	4,5
Volume morto filtro ml	<0,1
Pressione massima bar	10,5
Temperatura °C	45
Contenitore	Acrilico Modificato
Ingresso	Luer Lock femmina
Uscita	Luer Slip maschio
Sterile	Si

* a seconda del tipo di membrana. PES: 200 ml; Durapore e MCE: 100 ml

Modello	Membrana	Ø pori µm	Ø x altezza mm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Millex - verde	PES	0,22	14,7 x 21,0	33	SLGP033RS	50	287501148
Millex - verde	PES	0,22	14,7 x 21,0	33	SLGP033RB	250	287501147
Millex - giallo	Durapore (PVDF)	0,22	14,7 x 21,0	33	SLGV033RS	50	287501200
Millex - giallo	Durapore (PVDF)	0,22	14,7 x 21,0	33	SLGV033RB	250	287501201
Millex - giallo	Durapore (PVDF)	0,45	14,7 x 21,0	33	SLHV033RS	50	287501202
Millex - giallo	Durapore (PVDF)	0,45	14,7 x 21,0	33	SLHV033RB	250	287501203
Millex - blu	MCE	0,22	14,7 x 21,0	33	SLGS033SS	50	287501204
Millex - blu	MCE	0,22	14,7 x 21,0	33	SLGS033SB	250	287501205
Millex - blu	MCE	0,45	14,7 x 21,0	33	SLHA033SS	50	287501206
Millex - blu	MCE	0,45	14,7 x 21,0	33	SLHA033SB	250	287501207
Millex - blu	MCE	0,8	14,7 x 21,0	33	SLAA033SS	50	287501208
Millex - blu	MCE	0,8	14,7 x 21,0	33	SLAA033SB	250	287501209

Filtri Millex da 33 mm non sterili

MILLIPORE

22LE22AC



Dati Tecnici	Millex 33 mm
Volume filtrabile ml*	100...200
Area effettiva di filtrazione cm ²	4,5
Volume morto filtro µl	<80
Pressione massima bar	8,6
Temperatura °C	45
Contenitore	Polipropilene
Ingresso	Luer Lock femmina
Uscita	Luer Slip maschio
Sterile	No

* A seconda del tipo di membrana. PES: 200 ml; Durapore: 100 ml

Modello	Membrana	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Millex - giallo	Durapore (PVDF)	0,22	33	SLGV033NS	50	287501084
Millex - giallo	Durapore (PVDF)	0,22	33	SLGV033NB	250	287501085
Millex - giallo	Durapore (PVDF)	0,22	33	SLGV033NK	1000	287501086
Millex - verde	PES	0,22	33	SLGP033NS	50	287501087
Millex - verde	PES	0,22	33	SLGP033NB	250	287501088
Millex - verde	PES	0,22	33	SLGP033NK	1000	287501089
Millex - verde	PES	0,45	33	SLHP033NS	50	287501090
Millex - verde	PES	0,45	33	SLHP033NB	250	287501091
Millex - verde	PES	0,45	33	SLHP033NK	1000	287501092
Millex - giallo	Durapore (PVDF)	0,45	33	SLHV033NS	50	287501197
Millex - giallo	Durapore (PVDF)	0,45	33	SLHV033NB	250	287501198
Millex - giallo	Durapore (PVDF)	0,45	33	SLHV033NK	1000	287501199

I nuovi filtri per siringa Millex con diametro del dispositivo da 33 mm, non sterili, offrono una serie di vantaggi, rispetto alle versioni da 25 mm:

- 20% in più di superficie filtrante che incrementa la velocità di filtrazione e la capacità filtrante, riducendo nel contempo la pressione necessaria per filtrare;
- maggiore pressione di esercizio, fino a 8,6 bar
- codice-colore. I nuovi dispositivi, disponibili con due differenti tipi di membrane nella versione non sterile, sono facilmente identificabili, grazie al diverso colore del contenitore;
- Prodotti per garantire la massima affidabilità. I filtri Millex vengono prodotti in un ambiente controllato, tramite un processo interamente automatizzato. Un certificato di qualità incluso in ogni confezione, descrive gli standards di qualità Millipore.

Filtri Millex IC

MILLIPORE

22LE22AD



Dati Tecnici	13 mm	25 mm
Volume filtrabile ml	<10	<100
Area effettiva di filtrazione cm ²	0,65	3,9
Volume morto filtro µl	<25	<100
Pressione massima bar	7	7
Temperatura °C	45	45
Contenitore	HDPE	HDPE
Ingresso	Luer Lock femmina	Luer Lock femmina
Uscita	Luer Slip maschio	Luer Slip maschio

Modello	Membrana	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Millex LG	Teflon	0,2	13	SLLGC13NL	100	287501220
Millex LH	Teflon	0,45	13	SLLHC13NL	100	287501221
Millex LG	Teflon	0,2	25	SLLGC25NS	50	287501222
Millex LH	Teflon	0,45	25	SLLHC25NS	50	287501223

- Filtri per siringa da 13 e 25 mm specificatamente disegnati per cromatografia ionica;
- La membrana in teflon idrofilo a basso legame aspecifico e basso livello di estraibili rimuove il particolato da soluzioni acquose e organiche garantendo spettri IC più puliti;
- Contenitore in HDPE a basso livello di estraibili;
- Confezionamento singolo per minimizzare il rischio di contaminazione ionica estranea;
- Ogni lotto viene testato per garantire che esso sia conforme ai controlli qualità standard Millipore. Tra i parametri testati vi è il livello di estraibili ionici. Un certificato di qualità viene incluso nella confezione.

Estraibili

Ione	Livello (µg/ml)
Cl-	<0.20
NO ₃ -	<0.20
SO ₄ -	<0.50
Particelle effluenti	<10 µm <50 particelle/unità

Filtri Millex HPF

MILLIPORE

22LE22AE



Dati Tecnici	Millex HPF
Volume filtrabile ml	100
Area effettiva di filtrazione cm ²	3,9
Volume morto µl	<250
Pressione massima bar	7
Temperatura °C	45
Contenitore	HDPE
Ingresso	Luer Lock femmina
Uscita	Luer Slip maschio

Modello	Membrana/Prefiltro	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Millex HPF-HV	Durapore (PVDF)/fibra di vetro	0,45	25	SLHVM25NS	50	287501230
Millex HPF-HN	Nylon / fibra di vetro	0,45	25	SLHNM25NS	50	287501231

- Chiarifica le soluzioni ricche di particolato, prima dell'analisi strumentale
- Maggiore capacità filtrante, da due a quattro volte i normali filtri per siringa
- Contenitore in polietilene a basso contenuto di estraibili.

I filtri Millex HPF da 25 mm, includono due differenti tipi di membrane: un prefiltro in fibra di vetro graduato da 10.0 µm a 0.7 µm per rimuovere le particelle più grosse e una membrana da 0.45 µm in PVDF o in Nylon per effettuare la filtrazione più fine.

Questa combinazione di membrana e prefiltro permette di ottenere una capacità filtrante molto maggiore dei tradizionali filtri per siringa senza prefiltro, specialmente quando si devono filtrare soluzioni ricche di particolato.

Filtri per Siringa Polydisc

I filtri a disco Polydisc da 50mm della Whatman sono una serie eccezionale di dispositivi di design specifico per la filtrazione di campioni maggiore volume. Campioni in volumi da 5 litri possono essere filtrati con un solo dispositivo, rendendo Polydisc estremamente efficiente. Queste unità versatili sono utilizzabili unitamente a siringhe oppure in-line mediante raccordi portagomma (tubi da 6-10 mm di diametro interno).

I Polydisc hanno contenitori in polipropilene di alta purezza per massima integrità del campione e sono disponibili in una scelta di mezzi di filtrazione compatibili con un ampio range di campioni acquosi e organici. I dispositivi sono autoclavabili e sono disponibili versioni sterili.



Dati tecnici	Polydisc
Contenitore	Polipropilene (privo di pigmenti)
Area effettiva di Filtrazione cm ²	16
Pressione Massima psi	60
Volume Morto con spurgo d'Aria ml	<0,1
Connessioni raccordo portagomma	per tubi da 6-10 mm (Ø interno)
Tipo Membrane:	
SPF	GMF/PSU
TF	PTFE e PP/PTFE
HD	PP
AS	GMF/PES
GW	Fibra di quarzo/Nylon
Dimensioni mm	46 x 56

Polydisc

Filtro a Disco da 50mm

Whatman

22LE23AA

Polydisc AS

dispositivi sterili per la filtrazione di mezzi di coltura di tessuti e soluzioni acquose in volumi da 2 a 5 litri. Disponibili con membrana in polietersulfone protetta da un prefilto in microfibra di vetro per lunga durata del filtro e per filtrazioni più efficienti di campioni contenenti un alto livello di particolato contaminante. Ciascuna unità è dotata di uscita protetta da tappo sterilizzato e viene confezionata singolarmente in blister.

Caratteristiche principali:

- Sterilizzati mediante irradiazione e autoclavabili
- Risparmio di tempo
- Nessun residuo di ossido di etilene

Applicazioni:

- Terreni di coltura
- Preparazione di reagenti
- Conta particellare in soluzioni
- Preparazioni farmaceutiche

Polydisc TF

Queste unità sono particolarmente indicate per la protezione delle uscite di ventilazione, la filtrazione in-line e le applicazioni di isolamento. Il dispositivo da 1µm è provvisto di prefilto per i campioni con alto livello di particolato contaminante.

Caratteristiche principali:

- Ideali per soluzioni chimicamente aggressive, reagenti e solventi organici. Sono dotati di membrana in PTFE.

Applicazioni:

- Elettroforesi: photoresist, solventi, gas puro per ricerche
- Laboratori: sterilizzare o purificare i gas, solventi, reagenti, anidrificare i gas
- Protezione di uscite di ventilazione e applicazioni in-line

Polydisc HD

- eccellenti portate e ideali per la filtrazione di campioni acquosi e di solventi in grossi volumi (fino a 1 litro). E' disponibile con pori di 5 e 10 µm.

Caratteristiche Principali:

- Contenitori interamente in polipropilene per campioni acquosi e di solventi

Applicazioni:

- Preparazione di campioni in grossi volumi

Polydisc SPF

- La singolare combinazione di una membrana in microfibra di vetro e una in polisulfone è efficace nella filtrazione del particolato complesso presente nei campioni di siero.

Caratteristiche principali:

- Contengono filtri in serie. Ideali per la filtrazione di siero e altre soluzioni difficili.

Applicazioni:

- Virologia, microbiologia e colture di tessuti
- Analisi immunologiche e standard/controlli in diagnostica

Polydisc GW

- filtro acquoso con basso disturbo di fondo per la determinazione degli elementi in tracce. Soddisfa tutti i requisiti delle normative applicabili (per es. NEN ed EPA).

Caratteristiche principali

- Ampia superficie di filtrazione, prefilto in fibra di quarzo e filtro a membrana disposti a sandwich. Elevata capacità di assorbimento per il suolo.

Applicazioni

- Studiati per la preparazione di soluzioni acquose (es. campioni di acqua freatica) e per l'analisi dei metalli pesanti in soluzione

Connessione in linea

- Polydisc AS, TF e SPF si connettono a tubi di 6-10 mm (diametro interno)
- Polydisc GW si connette a tubi di 6-14 mm (diametro interno)

Modello	Membrana	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Polydisc TF	PTFE	0,1	50	6720-5001	10	287872111
Polydisc TF	PTFE	0,2	50	6720-5002	10	287872112
Polydisc TF	PTFE	0,45	50	6720-5045	10	287872113
Polydisc TF	PP/PTFE	1	50	6720-5010	10	287872124
Polydisc SPF	GMF/PS	1	50	6724-5000	10	287872140
Polydisc AS	GMF/PES - sterile	0,2	50	6724-5002	10	287872142
Polydisc AS	GMF/PES - sterile	0,45	50	6724-5045	10	287872143
Polydisc AS	GMF/PES - sterile	1	50	6724-5010	10	294100887
Polydisc HD	PP	5	50	6728-5050	10	287872171
Polydisc HD	PP	10	50	6728-5100	10	287872172
Polydisc GW	Fibra di quarzo/Nylon	0,45	50	10 463 400	20	294000500
Polydisc GW	Fibra di quarzo/Nylon	0,45	50	10 463 401	50	294000691

PTFE:	Teflon
PP:	Polipropilene
GMF:	Microfibra di vetro
PES:	Polietersulfone

Aqueous IFD, Solvent IFD - Filtri degasatori

Whatman®

22LE24AA

Filtri in linea per fasi mobili HPLC. Involucro in polipropilene con dado e boccia per la connessione con tubi da 1/8". Area filtrante cm² 16.

Si raccomanda l'uso con flusso della fase mobile di 2,5 ml/min. Il filtro deve essere sostituito quando si utilizzano nuove fasi mobili. La durata varia con la composizione della fase mobile. Per filtrare e degassare un minimo di litri 4 di fase mobile.

Solvent IFD membrana in polipropilene da µm 0,2. Per usare Solvent IFD, la fase mobile HPLC dovrebbe avere un contenuto organico minimo del 30%.

Aqueous IFS membrana idrofila in nylon da µm 0,2 adatta a fasi mobili acquose. Dove è richiesta una resistenza più elevata è consigliato il filtro Solvent IFD.

Caratteristiche Principali

- Più rapidi rispetto ai metodi di preparazione della fase mobile convenzionali - permettono risparmio di tempo
- Maggiore sicurezza nel laboratorio
- Non occorre acquistare costose apparecchiature per il degasamento
- Valvola di sfogo sul lato entrata con tappo Luer Lock

Applicazioni

- Preparazione di campioni per HPLC
- Ricerche nel campo farmaceutico
- Chimica analitica



Modello	Membrana	Impiego	Ø pori µm	Diametro mm	Codice orig.	Pz/CF	Codice
Solvent IFD	PP	solventi organici	0,2	50	6725-5002A	10	287872190
Aqueous IFD	nylon	solventi acquosi/organici	0,2	50	6726-5002A	10	287872192

Hepa-Vent

Whatman®

22LE26AG

Filtro per ventilazione sterile di fermentatori, adatto anche per filtrazione in linea di aria e gas. La membrana Glas Fiber è trattata per essere leggermente idrofobica, tale da resistere alla crescita batterica e laminata per non rilasciare fibre.

Caratteristiche principali

- Microfibra di vetro con elevata capacità di carico
- Alto flusso anche con basse pressioni
- Flusso bidirezionali
- Sterilizzabile in autoclave più volte

Applicazioni

- Prevenzione di contaminazioni batteriche, algali o fungine in fermentatori ed incubatori
- Applicazioni di colture tissutali.

Conessioni

raccordo portagomma scalare per tubi da 6-10 mm. Area filtrante cm² 16. Raccordi di ingresso e uscita a bar 0,14 - l/min 30; a bar 0,28 - l/min 50; a bar 0,69 - l/min 90.



Membrana	Ritenzione delle particelle µm	Codice originale	Pz/CF	Codice
microfibra di vetro laminata*	0,3	6723-5000	10	287872330

Vacu-Guard - Filtri protettivi per il vuoto

Whatman®

22LE24AC

I dispositivi Vacu-Guard sono installabili in linea e offrono eccellente protezione per le pompe da vuoto e i sistemi di aspirazione; impediscono inoltre il rilascio di scarichi nocivi nell'aria.

I VacuGuard sono dotati di membrana idrofobica in PTFE con capacità ritentiva del 99,9% di particelle atmosferiche superiore a 0,1 µm e di aerosol acquosi fino a una pressione massima di 0,9 bar. Area filtrante cm² 16.

Il contenitore in polipropilene è molto leggero, ideale per applicazioni on-line, ed è dotato di raccordi portagomma per tubi da 6-10 mm di diametro interno.

Caratteristiche Principali

- Ritengono aerosol acquosi per la prevenzione di guasti e corrosione delle pompe da vuoto
- Bloccano batteri e virus
- Utilizzabili come filtri d'uscita e di entrata per la riduzione di scarichi nocivi delle pompe da vuoto
- Prevengono il riflusso con pressioni fino a 0,9 bar (14 psi)

Applicazioni

- Protezione di pompe da vuoto
- Prevenzione di corrosione



Modello	Membrana	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Vacu-Guard	PTFE	0,1	50	6722-5000	10	287872210
Vacu-Guard	PTFE	0,1	60	6722-5001	10	294100883

Filtri Millex 50 mm

MILLIPORE

22LE24AE

Per soluzioni non acquose ed applicazioni di ventilazione. Membrana Fluoropore in PTFE. Contenitori in polipropilene, autoclavabili. Portagomma con foro interno Luer slip femmina.

Millex FG - Sterilizzazione di soluzioni non acquose, protezione della linea del vuoto, filtrazione di gas e ventilazione di serbatoi e reattori biologici.

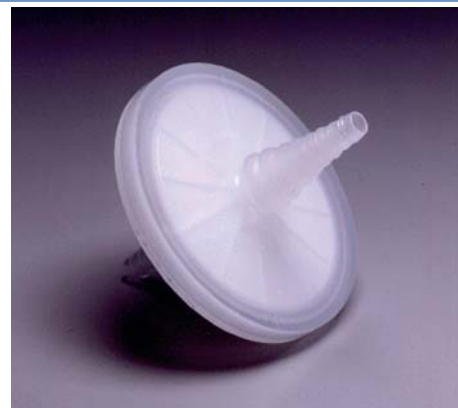
Millex FH e FA - Chiarifica di soluzioni non acquose, protezione della linea del vuoto, filtrazione di gas e ventilazione non sterile di serbatoi e reattori biologici.

Prefiltri Millex 50 mm

Membrana AP 20 in fibra di vetro. Adatti per prefiltrazione di soluzioni fortemente contaminate. Contenitore in polipropilene, autoclavabile. Portagomma con foro interno Luer slip femmina.

Modello	Membrana	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Millex FG	PTFE	0,2	50	SLFG05010	10	287501133
Millex FH	PTFE	0,5	50	SLFH05010	10	287501137
Millex FA	PTFE	1	50	SLFA05010	10	287501127
Prefiltro Millex-AP	PTFE	0,5-2,0*	50	SLAP05010	10	287501120

* nominale



A
—
B
—
C
—
D
—
E
—
F
—
G
—
I
—
L
—
M
—
N
—
O
—
P
—
R
—
S
—
T
—
U
—
V

Mini-UniPrep - Guida alle Membrane

- **PP** - per campioni di solventi - bassa penetrazione di acqua
- **PTFE** - per campioni aggressivi - eccellente compatibilità chimica
- **GMF** - per applicazioni di filtrazione di gas caldi e per analisi gravimetriche
- **PVDF** - per campioni in soluzioni acquose o acquose/organiche - basso legame proteico

Caratteristiche Principali

- Di rapido e semplice utilizzo - richiedono un terzo del tempo normalmente impiegato con metodi tradizionali
- Dispositivi a compressione disponibili per semplicità di operazione

Applicazioni

- Rapida filtrazione di campioni

Istruzioni per l'uso:

- Depositare il campione da filtrare nel cilindro a siringa non eccedendo il limite indicato. Ciascun cilindro ha una capacità approssimativa di 0,5 ml.
- Spingere il pistone nel cilindro fino al punto in cui la membrana è in contatto con il liquido. Filtrazione manuale - senza dispositivo di compressione - spingere lentamente pistone e cilindro con pollice e indice fino ad azionare l'anello di chiusura. Filtrazione con dispositivo di compressione singolo - mantenendo il cilindro stabile mediante l'apposito supporto, sollevare la leva di sgancio e guidare il manico in posizione (il cuscinetto del supporto rimovibile deve essere in contatto con il tappo). Mantenere il dispositivo verticale per evitare che il liquido esca dal foro di ventilazione. Abbassare il manico a leva ripetutamente fino a completare la compressione e ad azionare la chiusura a tenuta. Sollevare la leva di sgancio e spostare il manico per agevolare la rimozione del Mini- UniPrep.
- Il campione è pronto per essere analizzato mediante una delle seguenti procedure:
 - Caricare il Mini-UniPrep in un autocampionatore per iniezione automatica nell'analizzatore.
 - Forare il setto ed estrarre il campione filtrato con siringa per iniezione manuale nello strumento.



Cilindro	
Materiale	polipropilene
Altezza totale mm	33,2
Senza pistone mm	24,4
Senza tappo mm	31,8
Diametro mm	11,7
Pistone	
Materiale	polipropilene
Altezza totale mm	30,8
Diametro mm	10,7
Tappo	
Materiale	alluminio
Anello di chiusura	PTFE rivestito in silicone
Autoclavabile	Concepiti come dispositivo monouso, sono tuttavia autoclavabili
Resistenza termica °C	+4 fino a + 40 (in uso)
Area di filtrazione cm ²	0,3

Mini-UniPrep

Whatman

22LE24AD

I nuovi **Mini-UniPrep** sono dispositivi pre-assemblati per la rimozione di particelle contaminanti da campioni di piccolo volume. Essi consistono di un cilindro dalla capacità di 0,5 ml e di un pistone dotato di una membrana filtrante alla base e di tappo/setto all'altra estremità. Il pistone viene spinto nel cilindro contenente il campione e l'effetto della pressione positiva forza il filtrato nel serbatoio ricavato nel pistone. L'aria esce attraverso il foro di ventilazione fino ad azionare l'anello di chiusura a tenuta.

I Mini-UniPrep possono essere utilizzati manualmente oppure unitamente a un dispositivo di compressione, disponibile separatamente.

Il nuovo multi compressore è in grado di processare fino a sei campioni contemporaneamente, migliorando ulteriormente i tempi di processo.

I dispositivi Mini-UniPrep sono stati concepiti per adattarsi agli autocampionatori che accettano vial da mm 12x32.

Membrana	Ø pori µm	Volume filtrazione µl	Codice originale	Pz/CF	Codice
PP	0,45	480,00	UN203NPUPP	100	287905202
PP	0,45	480,00	UN503NPUPP	1000	287915503
PTFE	0,45	480,00	UN203NPORG	100	287905203
PTFE	0,45	480,00	UN503NPUORG	1000	287905503
GMF	0,45	480,00	UN113NPUGMF	100	287905204
PVDF	0,2	480,00	UN203NPEAQU	100	287900203

PTFE:	Teflon
PP:	Polipropilene
GMF:	Microfibra di vetro
PVDF:	Polivinilidene fluoruro



Accessori

Compressore singolo
Multi compressore

Codice

287900004
287900006



Unità filtrante Steripak

MILLIPORE

22LE24AF

Dispositivi da pompa per volumi a partire da 10 litri

La capsula filtrante Steripak-GP è progettata per la filtrazione mediante pressione di grandi quantità di terreni di coltura con o senza siero. È un dispositivo monouso, non autoclavabile. Impiega la membrana Express Millipore, con pori da 0,22 µm a basso legame verso le proteine. Ciascuna unità ha una campana di riempimento per la protezione degli ingressi delle bottiglie di raccolta, è dotata inoltre di una valvola di ventilazione manuale per evitare il bloccaggio della membrana da parte dell'aria intrappolata, è fornita sterile, pronta all'uso per la connessione al sistema pompante od al recipiente pressurizzato dell'utilizzatore.

- Contenitore in stirene acrilonitrile (SAN);
- Membrana in Polietersulfone (PES);
- Ingresso: portagomma da mm 6 (¼");
- Uscita: portagomma da mm 6 (¼") con campana di riempimento.
- Pressione massima 5,2 bar (75 psi) in direzione del flusso; 0,35 bar (5 psi) massimo in direzione inversa.



Modello	Membrana	Ø pori µm	Area filtrante cm ²	Volume di filtrazione l	Codice originale	Pz/CF	Codice
Steripak-GP10	PES	0,22	100	10	SPGPM10RJ	3	287503000
Steripak-GP20	PES	0,22	200	20	SPGPM20RJ	3	287503001

Unità filtrante Steriflip

MILLIPORE

22LE24AG

Sistema monouso, sterile, per filtrazione sterilizzante mediante vuoto, con provetta da centrifuga tipo Falcon da ml 50. Incorpora la membrana Express Millipore (PES) da 0,22 µm che consente un alto flusso, alta produttività e basso assorbimento.

Contenitore in acrilico con raccordo in ingresso a filettatura a doppio passo con attacco per il vuoto, raccordo in uscita, provetta da centrifuga da ml 50 a doppio filetto.

- Ideale per la sterilizzazione di terreni per colture tissutali, terreni microbiologici e altre soluzioni
- Preparazione del campione e filtrazione nella stessa provetta
- Nessun trasferimento del filtrato; la raccolta avviene in un'altra provetta per centrifuga da 50 ml
- Minore quantità di materiali plastici, meno rifiuti e meno spazio occupato in magazzino

Modello	Membrana	Ø pori µm	Volume filtrazione ml	Codice orig.	Pz/CF	Codice
Steriflip-GP	PES	0,22	50	SCGP00525	25	287501303
Imbuto da 50 ml				SC50 FLO 25	25	287503011



Sistema filtrante Sterifil

Applicazioni

Utilizzato per applicazioni di filtrazione generale e per la filtrazione di campioni per l'analisi della contaminazione biologica o del particolato. L'unità chiusa protegge il campione e il filtrato dalla contaminazione ambientale. Il supporto filtrante Sterifil e l'imbuto sono anche disponibili separatamente (senza la beuta di raccolta e il coperchio) per poter essere usati con la beuta da vuoto in vetro standard da 1 L, oppure con le rampe da filtrazione.

Specifiche

Materiali: imbuto, coperchio dell'imbuto, beuta di raccolta e coperchio della beuta: polisulfone; Base del supporto filtrante e schermo di supporto del filtro: polipropilene; Tappo in silicone, O-ring.
Diametro del filtro: 47 mm

Area di filtrazione:

Sterifil:13,8 cm²,
Sterifil 500:15,2 cm²

Capacità dell'imbuto:

Sistema Sterifil: ..250-500 ml,
Sterifil 500: 500 ml

Dimensioni

Sterifil:76 mm Ø, 127 mm H, 203 mm H
..... con beuta di raccolta;
Sterifil 500: ..85 mm Ø, 145mm H.

Conessioni

Il tappo può essere connesso con la beuta da vuoto standard da 1L, oppure con le rampe di filtrazione Millipore. L'uscita della beuta di raccolta accetta tubi con diametro interno da 6 mm (1/4"), oppure connessioni Luer Slip maschio per il vuoto. Le connessioni Luer Slip femmina del coperchio dell'imbuto vengono utilizzate per la ventilazione e per l'ingresso asettico.



Modello	Volume di filtrazione ml	Codice originale	Pz/CF	Codice
Sistema Sterifil, 47 mm	500	1104700	1	287502000
Base del sistema Sterifil	250	1104710	1	287502001
Sterifil 500, 47 mm	500	11J4750	1	287502002

Accessori	Codice originale	Pz/CF	Codice
Coperchio dell'imbuto	xx1104703	1	287502003
Tappi di gomma	XX1104711	100	287502004
Portafiltro swinnex, 13 mm	SX0001300	10	287502010
Imbuto, 250 ml	XX1104704	1	287502005
Base del supporto filtrante e schermo di supporto	XX1104702	1	287502006
Schermo di supporto, PP	XX1104715	1	287502007
O-ring, silicone	XX1104707	10	287502008
Tappo in silicone n° 8, con foro centrale di 9,5 mm	XX2004718	5	287502009
Beuta di raccolta - 250 ml	XX1104705	1	287502018
Coperchio della beuta di raccolta	XX1104706	1	287502019

Unità filtrante Sterivex

MILLIPORE

22LE24AT

Unità di filtrazione a pressione per l'uso con siringhe, pompe peristaltiche o serbatoi in pressione. Nessun rischio di contaminazione della soluzione filtrata durante i travasi o trasferimenti con pipetta; disegnata per l'erogazione diretta.

Minimizza gli svantaggi dei sistemi operanti sotto vuoto, quali la formazione di schiuma, la denaturazione delle proteine e la degassificazione.

L'autoventilazione evita l'intrappolamento di aria che può rallentare il flusso, causare falsi intasamenti e ridurre la durata del filtro.

Per il trattamento di volumi compresi fra ml 100 e litri 2.

Filtro Sterivex da pompa o siringa GP

Membrana Millipore Express 0,22 µm, ventilazione in Durapore (PVDF) super idrofobo. Contenitore in EASTAR, ingresso Luer-Lock femmina. Sterile.

Applicazioni:

Sterilizzazione di terreni e additivi per coltura tissutale, soluzioni di proteine, sospensioni di virus, DNA e altre soluzioni acquose; la ventilazione a monte evita il bloccaggio del filtro da parte dell'aria.

Basso legame con proteine.

Filtrazione velocissima.

Filtro Sterivex da pompa o siringa GV

Membrana Durapore in PVDF 0,22 µm, ventilazione in Durapel PVDF super idrofobo. Contenitore in EASTAR, ingresso Luer-Lok femmina. Sterile.

Applicazioni

Sterilizzazione di terreni e additivi per coltura tissutale, soluzioni di proteine, sospensioni di virus, DNA e altre soluzioni acquose; la ventilazione a monte evita il bloccaggio del filtro da parte dell'aria.

Per un bassissimo legame con proteine.

Filtrazione veloce.

**Filtro Sterivex da pompa o siringa GS**

Quando il legame di proteine non costituisce un problema Membrana MF Millipore in esteri misti di cellulosa 0,22 µm, ventilazione in Durapel PVDF super idrofobo. Contenitore in EASTAR, ingresso Luer-Lok femmina. Sterile.

Applicazioni

Sterilizzazione acque, tamponi, antibiotici ricostituiti, farmaci in fiala, tossine batteriche, preparati antisettici e allergenici, soluzioni acquose dove l'assorbimento di proteine non costituisce problema; la ventilazione a monte evita il bloccaggio della membrana con aria.

Modello	Membrana	Ø pori µm	Caratteristiche	Volume di filtrazione ml	Codice originale	Pz/CF	Codice
Sterivex-GP	PVDF	0,22	raccordo uscita:campana riemp.	2.000	SVGPB1010	10	287501348
Sterivex-GP	PVDF	0,22	raccordo uscita:nipplo maschio	2.000	SVGP01050	50	287501347
Sterivex-GV	PVDF	0,22	raccordo uscita:campana riemp.	1.000	SVGVB1010	10	287501353
Sterivex-GV	PVDF	0,22	raccordo uscita:nipplo maschio	1.000	SVG01015	15	287501352
Sterivex-GS	PVDF	0,22	raccordo uscita:campana riemp.	1.000	SVGSB1010	10	287501351
Sterivex-GS	PVDF	0,22	raccordo uscita:nipplo maschio	1.000	SVGS01015	15	287501350

Stericap PLUS

MILLIPORE

22LE24AL

**Caratteristiche del dispositivo**

Contenitore	Stirene, Polipropilene, polietilene
Membrana	Millipore Express Plus (PES)
Pori µm	0,22
Connessione in ingresso	Portagomma
Connessione in uscita	Universale per il collo delle bottiglie
Valvola di sfiato	Valvola a spillo con Luer lock femmina
Connessione al vuoto	Portagomma
Area di filtrazione cm ²	40
Massimo vuoto operativo	635 mmHg (25" Hg)
Sterilizzazione	Raggi gamma

Dispositivo filtrante per bottiglia, operante tramite vuoto, per la filtrazione ultraveloce da 5 a 10 L di terreni e soluzioni acquose.

- Flusso elevato
- Capacità elevata
- Basso legame aspecifico verso le proteine
- Si adatta alla maggior parte dei colli delle bottiglie

Il liquido da filtrare viene aspirato direttamente dalla bottiglia originaria e filtrato direttamente in quella di raccolta, eliminando i passaggi di trasferimento e riducendo i rischi di contaminazione.

Ideale per la sterilizzazione di terreni di coltura, tamponi, sieri e altre soluzioni biologiche.

Membrana Millipore Express PLUS in polietersulfone (PES), ad alto flusso e basso legame aspecifico verso le proteine

Il dispositivo può essere utilizzato con qualsiasi recipiente di raccolta avente un collo interno di 20 - 67 mm.

Confezione sterile.

Modello	Membrana	Ø pori µm	Volume filtrazione l	Codice orig.	Pz/CF	Codice
Stericap Plus	PES	0,22	10,00	SCGPCAPRE	10	287501360

Unità di filtrazione sotto vuoto Sterivac

MILLIPORE

22LE24AM

Filtrazione rapida e controllata in qualsiasi beuta di raccolta.
Sterilizza 10 o 20 litri di soluzioni biologiche.
Arresto veloce della filtrazione, premendo la valvola di rottura del vuoto.
Evita l'intrappolamento di aria all'interno del supporto, basta premere la valvola di ventilazione dello stesso.
Filtra direttamente nelle beute sterili di raccolta.

- Membrana Express Millipore polietersulfone (PES) da 0,22 µm
- Sterilizzati con raggi gamma
- Temperatura d'uso da 4 a 50 °C
- Involucro esterno in polietilene
- Connessioni: adattatore per tubo da vuoto da 6 mm



Modello	Membrana	Ø pori µm	Area filtrante cm²	Volume di filtrazione l	Codice originale	Pz/CF	Codice
Sterivac-GP10	PES	0,22	83	10	SKGPM10RJ	5	287501345
Sterivac-GP20	PES	0,22	166	20	SKGPM20RJ	5	287501346

*Autonomia d'uso litri

Unità filtranti VACUFLO e ZapCap

Whatman

22LE24AN

Unità filtranti per bottiglia, per analisi del residuo in analisi ambientali

Caratteristiche Principali

VACUFLO

- Il residuo sul filtro può essere usato per analisi microscopiche
- Unità complete, dotate di connessione per il vuoto, recipiente di carico e di raccolta del filtrato (graduati e da 125 ml ciascuno)
- Filtrazioni rapide grazie al filtro a membrana in esteri misti di 50 mm di diametro, removibile e con prefiltro in fibra di vetro

ZapCap

Per la filtrazione di volumi medi di terreni per colture cellulari e fasi mobili per HPLC

- Unità complete da 500 ml dotate di connessione per il vuoto; da porre direttamente su bottiglia (-bottle-top-)
- Connessione a tenuta per bottiglie standard con diametro della bocca di 33-45 mm
- Membrana di 76 mm di diametro (superficie filtrante: 39,2 cm²)
- ZapCap-S con prefiltro in borosilicato integrato per portate elevate
- ZapCap-S Plus con prefiltro in borosilicato integrato per portate molto elevate
- ZapCap-CR: l'unità filtrante per bottiglia chimicamente resistente
- Utilizzabili fino a 50 °C

Applicazioni

ZapCap-S - Filtrazione di terreni per colture cellulari

1. Filtro a membrana in acetato di cellulosa (CA) con capacità legante per proteine estremamente bassa, ideale per terreni di coltura cellulare e altre soluzioni acquose.
2. Filtrazione sterile di soluzioni che non possono essere autoclavate.

ZapCap-S Plus - Filtrazione e chiarificazione sterili di soluzioni acquose difficili da filtrare

ZapCap-CR - Filtrazione di soluzioni per HPLC

1. Filtro a membrana in poliammide (NL) per la ritenzione di particelle fini e microrganismi in soluzioni per HPLC/FPLC quando il materiale di impaccamento della colonna ha un diametro di 10 µm.
2. Filtri a membrana in PTFE (TE) per la ritenzione di particelle in soluzioni organiche, acidi forti o aldeidi.



VACUFLO



ZapCap

Modello	Membrana	Colore	Codice originale	Pz/CF	Codice
VACUFLO PV 050/3	ME-GF/PS	blu	10443301	10	294000135
VACUFLO PV 050/2	ME-GF/PS	bianco	10443311	10	294000138
ZapCap S CA**	CA/PS	-	10443401	12	294000449
ZapCap S CA**	CA/PS	-	10443411	12	294000450
ZapCap S Plus CA**	CA-GF/PS	-	10443430	12	294000508
ZapCap S Plus CA**	CA-GF/PS	-	10443435	12	294000509
ZapCap CR NL	NL/PP	-	10443421	12	294000451
ZapCap CR NL	NL/PP	-	10443423	12	294000452
ZapCap CR TE	TE/PP	-	10443425	12	294000457

* CA: acetato di cellulosa; GF: microfibrina di vetro; NL: nylon; PP: polipropilene; PS: polisulfone

**Sterilizzato con raggi gamma

Nalgene - Dispositivi filtranti monouso e tramogge

Serbatoio, tramoggia, coperchio in polipropilene. Tramoggia e serbatoio graduati. Piano di supporto del filtro senza guarnizione, che aumenta l'area di filtrazione effettiva. Atossici, apirogeni, sterilizzati con raggi gamma. Alta velocità di flusso, bassi tempi di filtrazione. Ogni complesso filtrante è accompagnato dal certificato di qualità che attesta i seguenti parametri:

- Atossicità dei materiali
- Assenza di metalli pesanti
- Integrità della membrana
- Sterilità
- Non pirogenicità
- Velocità di flusso
- Ritenzione batterica con microrganismo test
- Carica batterica totale prima della sterilizzazione

Inoltre in ogni certificato viene indicato il numero di lotto, porosità e materiale della membrana. Per agevolare l'operatore sono divisi in 4 gruppi contraddistinti da colori differenti che identificano il tipo di materiale e lo specifico impiego.



Dispositivi filtranti con membrana in polietersulfone (PES) - blu

22LE24AO

Complessi filtranti sterilizzanti per colture cellulari. Ideale per filtrazione sterile biologica e farmaceutica. La tramoggia di carico superiore è facilmente staccabile per permettere il recupero della membrana.

Ø pori µm	Diametro mm	Capacità tramoggia/serbatoio ml	Pz/CF	Codice
0,2	50	150/150	12	291650020
0,45	50	150/150	12	291650045
0,2	50	250/250	12	291680020
0,45	50	250/250	12	291680045
0,2	75	500/500	12	291660020
0,45	75	500/500	12	291660045
0,2	90	500/500	12	291690020
0,45	90	500/500	12	291690045
0,2	90	1000/1000	12	291670020
0,45	90	1000/1000	12	291670045



Tramogge filtranti

22LE24ZC

Da avvitare sui flaconi.

Ø pori µm	Diametro mm	Ø collo mm	Volume ml	Pz/CF	Codice
0,2	50	33	150	12	292963320
0,45	50	33	150	12	292963345
0,2	50	45	150	12	292964520
0,45	50	45	150	12	292964545
0,2	75	33	500	12	292953320
0,45	75	33	500	12	292953345
0,2	75	45	500	12	292954520
0,45	75	45	500	12	292954545
0,2	90	33	1000	12	292973320
0,45	90	45	1000	12	292974520



Filtro di ricambio per bottiglia blu

22LE24ZA

Sterile, in polistirolo, membrana filtrante piana in PES (polietersulfone). Diametro mm 90 - per bottiglie con collo fino a mm 53, per filtrare fino a 5 litri di soluzione.

Modello	Pz/CF	Codice
Colore blu	10	292989020

Dispositivi filtranti con membrana in acetato di cellulosa - giallo

22LE24AP

Complessi filtranti sterilizzanti a freddo per colture cellulari per microbiologia contenenti siero o per qualsiasi altra soluzione con elevato contenuto di proteine.

Ø pori µm	Diametro mm	Capacità tramoggia/serbatoio ml	Pz/CF	Codice
0,2	50	150/150	12	291550020
0,45	50	150/150	12	291550045
0,2	50	250/250	12	291570020
0,45	50	250/250	12	291570045
0,2	75	500/500	12	291564020
0,45	75	500/500	12	291564045
0,2	90	500/500	12	291620020
0,45	90	500/500	12	291620045



Dispositivi filtranti con membrana in nitrato di cellulosa - verde

22LE24AQ

Priva di Triton possiede ottime proprietà bagnanti e migliora la velocità di filtrazione delle soluzioni acquose. Complessi filtranti sterilizzanti a freddo, chiarificazione ed ultrapulizia di soluzioni acquose. Ottima portata di flusso.

Ø pori µm	Diametro mm	Capacità tramoggia/serbatoio ml	Pz/CF	Codice
0,2	50	150/150	12	291250020
0,45	50	150/150	12	291250045
0,8	50	150/150	12	291250046
0,2	50	250/250	12	291260020
0,45	50	250/250	12	291260045
0,8	50	250/250	12	291250047
0,2	75	500/500	12	291204520
0,45	75	500/500	12	291204545
0,8	75	500/500	12	291250048
0,2	75	500/1000	12	291270020
0,45	75	500/1000	12	291270045
0,8	75	500/1000	12	291250049

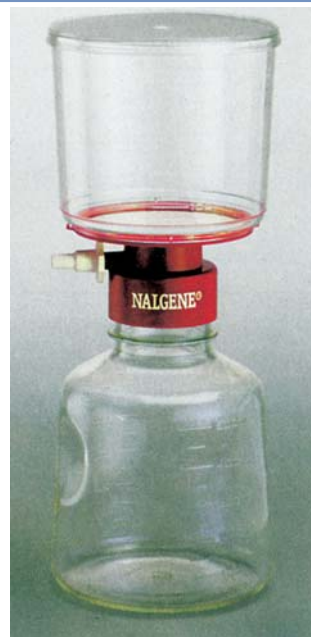


Membrana in nylon - rosso

22LE24AR

Membrana in nylon adatta per particolari applicazioni critiche nella sterilizzazione di terreni delicati. Complessi filtranti sterilizzanti a freddo, per lavori in colture di tessuti.

Ø pori µm	Diametro mm	Capacità tramoggia/serbatoio ml	Pz/CF	Codice
0,2	50	150/150	12	291500020
0,45	50	150/150	12	291500045
0,2	50	250/250	12	291530020
0,45	50	250/250	12	291530045
0,2	75	500/500	12	291514020
0,45	75	500/500	12	291514045
0,2	90	500/500	12	291630020
0,2	90	1000/1000	12	291640020
0,2	75	500/1000	12	291540020
0,45	75	500/1000	12	291540045



Recipiente di raccolta

In Polistirolo, sterile, tappo a vite in polietilene a tenuta ermetica.

22LE24AS

Volume ml	Pz/CF	Codice
150	24	291250150
250	24	291250250
500	12	291250500
1000	12	291251000



Complesso filtrante "Sulfoflo"

Complesso filtrante in polisulfone (PSU) trasparente atossico

22LE24AT

Questi dispositivi consentono di eseguire le prove di filtrazione per sterilizzazione e le metodiche analitiche utilizzando sia il vuoto che la pressione (si consiglia l'impiego di una pressione non superiore a 10 psig).

Vengono forniti sia la versione con tramoggia di caricamento del liquido da filtrare e recipiente di raccolta del filtrato, che la versione ad imbuto. Tutte le parti sono tra di loro intercambiabili.

I maggiori componenti dei dispositivi sono stampati in polisulfone atossico (PSU), robusto, trasparente, autoclavabile, con bassi livelli di metalli in tracce ed altri componenti estraibili, bassa capacità legante con le proteine, ottima resistenza agli agenti chimici.

I sistemi possono essere ripetutamente autoclavati, anche con la membrana inserita. Le membrane filtranti non si attaccano al PSU, cosa che invece avviene frequentemente nei sistemi filtranti metallici.

La tramoggia superiore in PSU è dotata di graduazioni stampate. Le tre aperture che si trovano sul coperchio consentono il passaggio dell'aria, l'aggiunta aseptica dei campioni od il collegamento ad una fonte di pressione per la filtrazione sotto pressione.

Un anello indipendente di fissaggio a vite garantisce la tenuta tra la tramoggia superiore ed il recipiente di raccolta inferiore o l'imbuto, senza danneggiamento alcuno per la membrana filtrante. Ogni sistema è dotato di due differenti piastre di supporto alla membrana filtrante in modo da garantire la massima efficienza sia nel caso della filtrazione per sterilizzazione che della filtrazione a scopo analitico.

La piastra di supporto alla membrana per la filtrazione sterilizzante è in PSU e garantisce un'alta portata di flusso ed un gran volume. Questa piastra è stata ideata allo scopo di facilitare la chiarificazione o la sterilizzazione a freddo di terreni di coltura, reagenti, solventi, diluenti che sono chimicamente compatibili sia con il dispositivo filtrante che con la membrana.

La piastra di supporto alla membrana per impiego analitico è costituita da 2 pezzi in PSU bianco ed è stata ideata per facilitare la filtrazione mantenendo la superficie della membrana piatta fornendole il massimo sostegno. Questa piastra è suggerita ogni qualvolta si debbano separare particelle e contaminanti biologici e per tutte le



metodiche APHA ed EPA che richiedono l'impiego delle membrane filtranti.

Il recipiente è graduato e dotato di due allacciamenti laterali per il vuoto. L'adattatore della tubazione per vuoto può essere dotato di cotone per garantire un passaggio asettico dell'aria e può accettare tubazioni con diametro interno da 6 o 8 mm. Il coperchio di chiusura in polipropilene consente la conservazione del filtrato sterilizzato. Il dispositivo filtrante ad imbuto può essere adattato a qualsiasi matraccio per vuoto o rampa filtrante che accetta tappi in gomma del n. 7 oppure 8 con un foro. In sostituzione del tappo si può impiegare un riduttore per vuoto.

Modello	Diametro mm	Capacità tramoggia/serbatoio ml	Pz/CF	Codice
tramoggia/serbatoio	47	250/250	1	291251010
imbuto	47	250	1	291251011
tramoggia/serbatoio	47	500/500	1	291251012
imbuto	47	500	1	291251013
tramoggia/serbatoio	47	500/1000	1	291251014

Complesso filtrante "Bottle Top Holder"

22LE24AU

Complesso filtrante per filtrazioni generiche in polisulfone (PSU) trasparente e atossico riutilizzabile e autoclavabile. Da impiegarsi con membrane di diametro di 47 mm, tubolatura laterale di collegamento per il vuoto precotonata e adattabile a flaconi con collo di diametro di 33 o 45 mm aventi funzione di tramoggia inferiore.

Una vasta gamma di membrane può essere impiegata, rendendo questo dispositivo estremamente versatile alle svariate esigenze di laboratorio. Risulta così ideale per laboratori di colture cellulari, nel settore biotecnologico, farmaceutico, industriale, microbiologico, etc..

Diametro mm	Ø collo mm	Capacità tramoggia/serbatoio ml	Pz/CF	Codice
47	33	250	1	291251020
47	45	250	1	291251021
47	33	500	1	291251022
47	45	500	1	291251023



Unità Filtranti per Centrifuga

Unità filtranti per centrifuga VectaSpin

Whatman®



Le unità per filtrazione centrifuga VectaSpin della Whatman sono state ideate specificamente per la rapida preparazione di un ampio range di campioni mediante centrifugazione. I VectaSpin sono disponibili in volumi da 400 µl, 3 ml e 20 ml e sono costruiti in polipropilene privo di pigmenti per eliminare il rischio di contaminazione dei campioni. Le unità per centrifuga VectaSpin sono dispositivi completi, dotati di membrane per filtrazione e microfiltrazione incluso un filtro a microrete da 10 µm per la rimozione di particelle grosse. Inoltre, i VectaSpin Micro e VectaSpin 3 vengono offerti provvisti di membrane da ultrafiltrazione con limiti di ritenzione specifici. I dispositivi VectaSpin sono compatibili con tutte le normali centrifughe ad angolo fisso o variabile. A centrifugazione avvenuta, il filtrato può essere ritenuto nella provetta di raccolta.



Specifiche Tecniche	VectaSpin Micro	VectaSpin 3	VectaSpin 3 per Precipitati Proteici	VectaSpin 20
Contenitore:	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene
Capacità inserto ml	400 µl	3	3	20
Capacità provetta di raccolta: con inserto ml senza inserto ml	1,25 ml 2,0 ml	5 ml 10 ml	5 ml 10 ml	25 ml 50 ml
Massima forza centrifuga:	10.000 G	5.000 G*	5.00 0G*	2.075 G*
Dimensioni:	42 mm x 10,6 mm	87 mm x 16,4 mm	87 mm x 16,4 mm	31 mm D x 104 mm (senza tappo) 35 mm D x 117 mm (con tappo)
Materiale tappo: chiusura	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene	Polipropilene a vite
Filtro a strati:	-	-	polipropilene 25 µm oleofobico 0,7 µm polipropilene 10 µm	-
Minima forza per RCF: **	-	2.000 G (PP 0,45 µm)	-	800 G (PP 0,45 µm)
Resistenza termica: dispositivo in uso come contenitore (senza inserto filtrante)	+4°C fino a +40°C -70°C fino a +50°C	+4°C fino a +40°C -70°C fino a +50°C	+4°C fino a +40°C -70°C fino a +50°C	fino a +40°C A31 -70°C fino a +50°C
Inserto: materiale altezza totale mm	polipropilene 42	polipropilene 86	polipropilene 86	polipropilene 61

* Da non usarsi in forze centrifughe superiori al massimo raccomandato

VectaSpin Micro

Whatman®

22LE25AA

- Capacità campioni µl 400, ideale per la preparazione di piccoli campioni
- Rapido, semplice e pronto all'uso
- Risparmio di tempo e lavoro preparando lotti di campioni
- Per campioni con alto livello di contaminanti è disponibile una versione con prefiltra
- Provetta di raccolta con sezione smerigliata- facilita la scrittura per identificazione del campione

Applicazioni

- Rimozione di cellule da terreni di colture
- Rimozione di particelle da solventi
- Preparazione di campioni per cromatografia a fase mobile liquida
- Rimozione di batteri da campioni
- Frazionamento/purificazione di proteine



Membrana	Impiego	Ø pori µm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Anopore	Microfiltrazione	0,02	6830-0021	100	287911140
Anopore	Microfiltrazione	0,2	6830-0201	100	287911141
PSU	Microfiltrazione	0,2	6833-0201	100	287911441
PSU	Microfiltrazione	0,45	6833-0401	100	287911442
PP	Microfiltrazione	0,45	6832-0401	100	287911542
CA	Ultrafiltrazione	12k	6834-1001	100	287911645
CA	Ultrafiltrazione	20k	6834-2001	100	287911646
PSU	Ultrafiltrazione	30k	6835-3001	100	287911447
PSU	Ultrafiltrazione	100k	6835-1101	100	287911448

VectaSpin 3

Whatman®

22LE25AB

Caratteristiche Principali

- Capacità da 3ml - ideale per molti campioni da laboratorio
- Il filtrato può essere ritenuto nella provetta di raccolta
- riduzione di costi e risparmio di tempo
- Sezione smerigliata - facile identificazione del campione

Applicazioni

- Preparazione di campioni per HPLC
- Biotecnologia e life science
- Ricerca ambientale
- Rimozione di microsferi in soluzioni acquose
- Filtrazione di acque fluviali
- Separazione di proteine dalle matrici dei campioni

Membrana	Impiego	Ø pori µm	Codice originale	Pz/CF	Codice
PVDF	Microfiltrazione	0,45	6831-0405	25	287913322
PP	Microfiltrazione	0,45	6832-0405	25	287913522
PP	Filtrazione	10	6838-0005	25	287913523
PSU	Ultrafiltrazione	10k	6835-1005	25	287913424
PSU	Ultrafiltrazione	30k	6835-3005	25	287913427



VectaSpin 20

Whatman®

22LE25AC

Caratteristiche Principali

- Capacità da 20ml - ideali per campioni di grosso volume
- Tappo a vite provvisto per contenere il campione

Applicazioni

- Rimozione di particelle da campioni di grosso volume
- Filtrazione di campioni ambientali
- Filtrazione di campioni in batch
- Preparazione e raccolta di campioni
- Saggi su binding di ligandi
- Scambio di tampone

Membrana	Impiego	Ø pori µm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Anopore Plus+prefiltro	Microfiltrazione	0,2	6830-0218	10	287914251
PSU	Microfiltrazione	0,45	6832-0409	10	287914452
PP	Microfiltrazione	0,45	6832-0408	10	287914552
PP	Filtrazione grossolana	10	6838-0008	10	287914553
PP	Filtrazione grossolana	10	6838-0009	100	287914543

CA: acetato di cellulosa
PP: polipropilene
PSV: polisulfone
PVDF: polivinilidenefluoro



Capsule Filtranti

Filtri in Capsula Polycap



I filtri in capsula Polycap della Whatman sono unità di elevata superficie filtrante per applicazioni richiedenti la preparazione di soluzioni in alti volumi. Essi hanno contenitori in polipropilene ultrapuro, privo di adesivi o sostanze chimiche per assicurare massima integrità del campione, e sono autoclavabili (eccetto le versioni dotate di campana di riempimento). La serie Polycap è disponibile in differenti porosità.

Caratteristiche Principali

Filtri in capsula di elevata superficie filtrante raccomandati per la filtrazione di volumi da 1 a 20 litri

Raccordi portagomma (se non diversamente specificato sono per tubi da 6-10mm di diametro interno) connessione semplice e rapida ai tubi di linea per un uso immediato. Non richiedono hardware aggiuntivo.

Ridotto rischio di perdite rispetto a metodi convenzionali.

Una capsula può funzionare da prefiltro a un'altra.

Utilizzabile per dispensare filtrato direttamente in contenitori non pressurizzati.

Applicazioni

- **Polycap AS** - preparazione di colture di tessuti e soluzioni acquose
- **Polycap TF** - soluzioni e solventi aggressivi, applicazioni di ventilazione, gas e aria
- **Polycap HD** - prefiltri ampiamente utilizzati per osmosi inversa e per ultrafiltrazione
- **Polycap SPF** - ideali per la prefiltrazione di siero

Polycap TF

Whatman®

22LE26AA

Ideati per utilizzo con soluzioni chimicamente aggressive, tipicamente in volumi da 1 a 20 litri. I dispositivi sono dotati di membrana in PTFE e sono disponibili in versione provvista di prefiltro in polipropilene per i campioni con elevati livelli di particolato contaminante. I Polycap TF hanno raccordi portagomma standard.

Applicazioni

- Biotecnologia - ventilazione sterile e rilascio all' esterno, sterilizzazione in-line
- Laboratorio - gas puri o sterili, solventi, reagenti, gas essiccanti
- Elettronica - soluzioni fotografiche, solventi e gas per ricerca
- Farmaceutica - sistemi per ventilazione o in-line



Modello	Membrana	Prefiltro	Ø pori µm	Sterile	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
Polycap 36 TF	PTFE	no	0,2	no	500	6700-3602	1	287873112
Polycap 36 TF	PTFE	PP	1	no	500	6700-3610	1	287873124
Polycap 75 TF	PTFE	no	0,1	no	1000	6700-7501	1	287873211
Polycap 75 TF	PTFE	no	0,2	no	1000	6700-7502	1	287873212
Polycap 75 TF	PTFE	no	0,45	no	1000	6700-7504	1	287873213
Polycap 75 TF	PTFE	PP	1,0*	no	1000	6700-7510	1	287873224

* Raccordo portagomma per tubi da 12 mm

Polycap AS

Indicati per grossi volumi di campioni acquosi. Le capsule sono presterilizzate e disponibili in versione dotata di campana di riempimento per la protezione dell'uscita da contaminazioni. Il raccordo portagomma è semplicemente e rapidamente connesso ai tubi di linea da 6-10 mm di diametro interno.

I **Polycap AS** sono completi di membrana in nylon che possiede caratteristiche di eccellenti portate e basso livello di estraibili. Essi sono inoltre provvisti di prefilto in microfibra di vetro (GMF) per garantire lunga durata del filtro finale e facilitare la filtrazione di grossi volumi e di campioni difficili.

Applicazioni

- Soluzioni saline
- Acqua da laboratorio per purificazione/risciacquo
- Immunologia
- Sospensioni di virus
- Tamponi
- Brodi nutrienti



Modello	Membrana	Prefiltro	Ø pori µm	Sterile	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
Polycap 36 AS	Nylon	GMF	0,2	si	400	6705-3602	1	287873152
Polycap 36 AS	Nylon	GMF	0,45	si	400	6705-3604	1	287873153
Polycap 36 AS	Nylon	GMF	1	si	400	6705-3610	1	287873154
Polycap 75 AS	Nylon	GMF	0,2	si	820	6705-7502	1	287873252
Polycap 75 AS	Nylon	GMF	0,45	si	820	6705-7504	1	287873253
Polycap 75 AS	Nylon	GMF	1	si	820	6705-7510	1	287873254
Polycap 36 AS-WB**	Nylon	GMF	0,2	si	400	6706-3602	1	287873156
Polycap 75 AS-WB**	Nylon	GMF	0,2	si	820	6706-7502	1	287873262

**Con campana di riempimento

Polycap TC

Concepiti per la filtrazione efficiente e sicura di soluzioni biologiche e terreni di coltura. Le capsule sono provviste di membrana a due strati in polietersulfone (PES). Tale membrana è idrofila, offre un basso livello di estraibili, eccellenti portate e basso legame aspecifico con le proteine, caratteristiche che la rendono ideale per utilizzo con le soluzioni biologiche sensibili.

I Polycap TC vengono forniti presterilizzati e dotati di sfianto per lo spurgo dell'aria e filtrazioni più rapide. L'uscita delle capsule è protetta da tappo per eliminare il rischio di contaminazione e le connessioni sono raccordi portagomma.

Applicazioni

- Soluzioni acquose farmaceutiche
- Terreni di coltura
- Preparazione di reagenti
- Sospensioni di virus
- Soluzioni per la conta cellulare
- Acqua da laboratorio per purificazione/risciacqui



Modello	Membrana	Prefiltro	Ø pori µm	Sterile	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
Polycap 150 TC	PES	PES	0,2	si	2000	6717-9502	1	287879502
Polycap 150 TC	PES	PES	0,45	si	2000	6717-9504	1	294101031
Polycap 150 TC	PES	PES	1	si	2000	6717-9510	1	294101032

Polycap SPF

Whatman

22LE26AD

Dispositivi specifici per la prefiltrazione di siero in preparazione della sterilizzazione finale. Essi contengono una membrana a tre strati in microfibra di vetro, microfibra di vetro (GMF) ultrafine e polietersulfone (PES) che facilita la filtrazione di campioni contenenti alti livelli di materiale contaminante. I Polycap SPF sono disponibili in due volumi e sono dotati di raccordi portagomma per connessione con tubi da 6-10 mm di diametro interno.

Applicazioni

- Colture di tessuti
- Analisi immunologiche
- Standard/controlli in diagnostica



Modello	Membrana	Prefiltro	Ø pori µm	Sterile	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
Polycap 36 SPF	PES	GMF	1	no	260	6705-3600	1	287872182
Polycap 75 SPF	PES	GMF	1	no	535	6705-7500	1	287872184

Polycap HD

Whatman

22LE26AE

In una gamma di porosità da 1µm fino a 20µm, ideali per la filtrazione di campioni acquosi e di solventi. Le capsule sono disponibili in due volumi e dotate di raccordi portagomma standard per la semplice connessione ai tubi di linea da 6-10 mm di diametro interno.

Applicazioni

- Filtrazioni fini
- Prefiltrazione
- Preparazione di campioni
- Solventi
- Tamponi
- Reagenti



Modello	Membrana	Prefiltro	Ø pori µm	Sterile	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
Polycap 36 HD	PP	no	1	no	400	6703-3610	1	287873174
Polycap 36 HD	PP	no	5	no	400	6703-3650	1	287873175
Polycap 36 HD	PP	no	10	no	400	6703-3611	1	287873176
Polycap 36 HD	PP	no	20	no	400	6703-3621	1	287873177
Polycap 75 HD	PP	no	1,0*	no	820	6703-7510	1	287873274
Polycap 75 HD	PP	no	5,0*	no	820	6703-7550	1	287873275
Polycap 75 HD	PP	no	10,0*	no	820	6703-7511	1	287873276
Polycap 75 HD	PP	no	20,0*	no	820	6703-7521	1	287873277

* Raccordo portagomma per tubi da 12 mm

PolyVENT

Whatman

22LE26AF

La serie di dispositivi PolyVENT è stata concepita per applicazioni di ventilazione e di isolamento, più specificamente, per proteggere i recipienti da contaminanti esterni e proteggere l'ambiente dai contaminanti dei recipienti. Ciascuna unità consiste di un contenitore in polipropilene dotato di membrana in teflon (PTFE).

Caratteristiche Principali

Costruiti in camera bianca, sottoposti a controlli rigidi, biologicamente sicuri
Flusso bidirezionale
Autoclavabili

Connessioni

PolyVENT 4 luer lok femmina
PolyVENT 16 raccordi portagomma per tubi da 6-10mm Ø interno
PolyVENT 500 raccordi portagomma per tubi da 6-10mm Ø interno
PolyVENT 1000 raccordi portagomma per tubi da 10-13mm Ø interno
Pressione massima 29 psi (2 bar)

Applicazioni

- Applicazioni di ventilazione e isolamento, particolarmente nelle industrie biotecnologiche, farmaceutiche e di bevande
- Ventilazione sterile per camere di coltura
- Analisi farmaceutiche
- Analisi dei recipienti per alimenti e bevande e dei contenitori per il loro trasporto
- Isolamento di incubatori, autoclave, sterilizzatori e fermentatori industriali



Modello	Membrana	Ø pori µm	Alloggiamento/contenitore	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
PolyVENT 4	PTFE	0,2	Disco da 25 mm	4	6713-0425	50	287830425
PolyVENT 16	PTFE	0,2	Disco da 50 mm	16	6713-1650	10	287831650
PolyVENT 500	PTFE	0,2	Capsula	500	6713-5036	1	287835036
PolyVENT 1000	PTFE	0,2	Capsula	1000	6713-1075	1	287831075

Hepa-Vent e Hepa-Cap

Whatman

22LE26AG

I dispositivi in-line Hepa-Vent e Hepa-Cap sono particolarmente indicati per la ventilazione sterile di fermentatori o reattori essendo in grado di prevenire l'entrata o uscita di particolato presente nell'aria.

Le unità sono molto leggere, costruite in polipropilene e disponibili in versioni a disco o in capsula. Entrambi i dispositivi sono provvisti di filtro in microfibra di vetro (GMF) leggermente idrofobico per ottima resistenza alla crescita batterica, e laminato per prevenire il rilascio di fibre.

Caratteristiche principali

- del 99,97 % di particolato nell'aria Øµm 0,3
- ideali per applicazioni richiedenti aria pura
- Indicati per la filtrazione in-line di aria e gas
- Alte capacità di carico e portata con basso calo di pressione attraverso il filtro
- Flusso bidirezionale
- Ripetutamente autoclavabili per sterilità sicura
- Contenitori trasparenti permettono di stabilire quando è necessario sostituire il dispositivo

Applicazioni

- Prevenzione di contaminazioni batteriche, algali o fungine in fermentatori e incubatori
- Applicazioni di colture tissutali
- Filtrazioni in-line



Connessioni

Hepa-Vent raccordi portagomma per tubi Ø interno mm 6 - 10
Hepa-Cap 36 raccordi portagomma per tubi Ø interno mm 6 - 10
Hepa-Cap 75 raccordi per tubi Ø interno mm 12
Pressione massima 60 psi (4,1 bar)

Modello	Membrana	Alloggiamento/contenitore	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
Hepa-Vent	GMF laminata*	Disco da 50 mm	16	6723-5000	10	287872330
Hepa-Cap 36	GMF laminata*	Capsula	625	6702-3600	1	287873330
Hepa-Cap 75	GMF laminata*	Capsula	1300	6702-7500	1	287873430

*trattata termicamente

Carbon Cap

Whatman[®]
22LE26AH

I **Carbon Cap** della Whatman sono unità in capsula per uso in-line, ideali per la filtrazione degli scarichi di strumenti e da pompe da vuoto e per la purificazione dell'aria compressa di rete. I dispositivi hanno contenitori in polipropilene di alta purezza dotati di raccordi portagomma per semplice connessione a tubi da 12mm di diametro interno.

Le capsule contengono granuli di carbone attivato di elevata purezza e un filtro piegato in microfibrina di vetro HEPA situato alla base dell'unità. Dotati di tale combinazione filtrante, i Carbon Cap sono in grado di offrire una capacità ritentiva del 99,97% di particelle superiori a 0,3µm.

Caratteristiche Principali

- Carbone attivato di elevata area di filtrazione per massima efficienza
- Disponibili in due misure per soddisfare le necessità di applicazioni specifiche

Applicazioni

- Purificazione di acqua, sostanze chimiche e reagenti
- Rimozione di odori sgradevoli, condensa d'olio e contaminanti
- Decolorazione e chiarificazione di oli
- d'aria compressa e pompe da vuoto
- Scarichi di strumenti
- Protezione dell'ambiente di lavoro da contaminanti presenti nell'aria

Modello	Membrana	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
Carbon Cap 75	carbone attivato+HEPA	26000	6704-7500	1	287873580
Carbon Cap 150	carbone attivato+HEPA	82000	6704-1500	1	287873680



Dati tecnici	Carbon Cap 75	Carbon Cap 150
Dimensioni capsula mm	96 x 66	183 x 66
Lunghezza totale mm	166	252
Connessioni (Ø esterno): Pressione massima psi	12mm 60 (4,1 bar)	12mm 60 (4,1 bar)

Vacu-Guard 150

Whatman[®]
22LE26AI

Prodotto	Vacu-Guard 150 Carbone Attivato	Vacu-Guard 150 Essiccante	Vacu-Guard 150 Setaccio Molecolare
Trappola Chimica	Carbone attivato	Solfato di Calcio Anidro	Alluminosilicati Zeolite
Portata (L/Min)*			
0,1 bar (1,45 psi)	210	280	250
0,5 bar (7,25 psi)	450	600	570
Massima Pressione d'Uso			
gas secchi psi	60	60	60
gas umidi psi	14	14	14

* Pressione differenziale

I **Vacu-Guard 150** sono unità in capsula, ideati per uso in-line e per la protezione delle pompe da vuoto. Essi impediscono inoltre il rilascio di scarichi nocivi nell'aria. Le unità consistono di una scelta di barriere chimiche, e di una membrana idrofobica in teflon (PTFE) in grado di offrire doppia protezione alle pompe da vuoto ritenendo il 99,9% di particelle atmosferiche Ø0,1µm e aerosol acquosi.

Carbone Attivato - un processo di attivazione a vapore seguito da lavaggio acido, produce granuli di carbone attivato di eccezionale capacità assorbente. Tale processo crea una struttura con porosità interna e area di filtrazione estremamente alte. Questa barriera chimica è ideale per la rimozione di impurità dai gas. Mesh 12 x 20.

Setaccio Molecolare - alluminosilicati cristallini di metallo alcalino in una struttura tridimensionale a setaccio di silice e allumina tetraedra. Ampiamente utilizzati nella rimozione di acqua dai gas e in grado di

assorbire molecole di misura inferiore a 4Å. Mesh 8x12. **Essiccante** - in solfato di calcio anidro preparato con gesso naturale e impregnato con calcio cloruro; è neutro, stabile e chimicamente inattivo verso i reagenti escluso l'acqua. Di elevata efficienza di assorbimento, è in grado di essiccare gas ad alta velocità di flusso. Inoltre, questo tipo di essiccante non si restringe, espande o disintegra durante l'uso. Il cloruro di calcio ha l'effetto di cambiare il colore da blu a rosa quando il limite massimo di saturazione è raggiunto. Mesh 8.

Caratteristiche Principali

- Ideati per uso in-line, dotati di raccordi portagomma per tubi da 6-10mm in diametro interno - tipicamente installati all'entrata della pompa
- Utilizzabili come back-up, installati tra una trappola per vapore e la pompa per proteggere da possibili perdite di vapore dovute alla malfunzione della trappola stessa.

Applicazioni

- Protezione delle pompe da vuoto
- Carbone attivato per la rimozione di vapori organici e particelle radioattive
- Setaccio ad esclusione molecolare per flussi d'aria organici e alcalini
- Essiccante per aria acida ad elevata velocità di flusso

Avvertenze

Come di norma con tutte le reazioni chimiche, è consigliabile determinare la sicurezza e utilità dei prodotti Vacu-Guard 150 prima dell'uso di routine. Ad esempio, il setaccio molecolare si riscalda rapidamente quando in contatto con l'acqua.

Modello	Membrana	Area filtrante cm ²	Peso g	Codice originale	Pz/CF	Codice
Vacu-Guard 150 Carbone Attiv.	PTFE	82000	-	6722-1001	1	287872201
Vacu-Guard 150 Essiccante	PTFE	-	318	6722-1002	1	287872203
Vacu-Guard 150 Setaccio Molec.	PTFE	-	318	6722-1003	1	287872202

Sistema MilliSolve

MILLIPORE

22LE31AA

Per la filtrazione e la conservazione dei solventi/tamponi per HPLC

- Consente la filtrazione continua e automatica di solventi e tamponi, non è necessario rabboccare continuamente il liquido durante la filtrazione.
- Il recipiente in vetro di raccolta e conservazione, da 2 litri, comprende i tubi e un tappo di chiusura con raccordi tipo HPLC. Si elimina il trasferimento del campione filtrato, riducendo i costi e il rischio di contaminazione.
- Il recipiente da 2 litri ha il fondo conico, in modo da potere aspirare tutto il solvente/tampone filtrato.

- Base d'appoggio del filtro in vetro poroso, più facile da pulire, che consente una filtrazione sotto vuoto migliore grazie alla porosità più elevata.
- Il Kit MilliSolve comprende il recipiente di raccolta, la chiusura da vuoto, il dispositivo di filtrazione con pinza, una pinzetta e una confezione di filtri.



Modello	Impiego	Ø pori µm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
Kit Millisolve, base vetro	-	-	-	XX1604700	1	287502050
Membrana LCR	x soluzioni acquose/organiche	0,5	47	FHLC04700	100	287500552
Membrana Fluoropore PTFE	per soluzioni organiche	0,5	47	FHUP 047 00	100	287500309
Membrana MF	per soluzioni acquose	0,45	47	HATF 047 00	100	287500635

Accessori	Pz/CF	Codice
Recipiente di raccolta, capacità litri 2	1	287502053
Coperchio da vuoto	1	287502052
Pinza di serraggio metallica	1	287502130
Supporto del filtro/tappo con attacco portagomma	1	287502102

Portafiltro Swinnex

MILLIPORE

22LE31AB

Per la chiarifica o la sterilizzazione di piccoli volumi mediante filtrazione con siringa. Il modello da mm 47 può essere utilizzato con un serbatoio a pressione, o con macchine riempitrici, per la filtrazione di volumi più grandi. Costruiti in polipropilene hanno una guarnizione in silicone (13-25) o un O'ring in silicone (47).

Consentono l'uso di prefiltri. I modelli da mm 13 e 25 sono dotati di un ingresso Luer-Lok femmina e uscita Luer slip maschio. Il modello da mm 47 ha un'uscita Luer-slip femmina e NTM da 1/4". Uscita Luer slip femmina e tubo ad 1/4". Pressione 3,5-5 bar. Consentono la sterilizzazione con il filtro inserito.



Ø x altezza portafiltro mm	Ø filtro mm	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
17x35	13	0,7	SX0001300	10	287502010
32x37	25	3,4	SX0002500	12	287502011
57x54	47	13,8	SX0004700	8	287502012

Accessori	Pz/CF	Codice
Guarnizioni in silicone per Swinnex 13	100	287502013
Guarnizioni in silicone per Swinnex 25	100	287502014
Schermo di supporto per Swinnex 25	100	287502015
O'ring del filtro per Swinnex 47	100	287502017
O'ring della base per Swinnex 47	100	287502016

Portafiltro In-Linea, 47 mm

MILLIPORE

22LE31AC

Per filtrazioni di liquidi e gas in linee pressurizzate. Possibilità di sostituire il filtro senza disconnettere il portafiltro dalla linea.

È possibile l'uso di prefiltri Millipore AW da mm 47. In polipropilene rinforzato, manopole di serraggio in nylon e O'ring in silicone. Pressione di ingresso 5,5 bar. Temperatura massima raggiungibile (a 5,5 bar) 70 °C. Raccordi di ingresso e uscita da 1/4" NPTF, portagomma per tubi con diametro interno da mm 6 a 9,5, lunghezza (compresi i portagomma) mm 120.

Diametro mm	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
47	13,8	xx4304700	10	287502090

Accessori	Pz/CF	Codice
Schermo di supporto per membrana filtrante	1	287502091
O-ring in silicone	6	287502092
Raccordi portagomma	2	287502093
Manopole di serraggio	3	287502094



Supporto per siringa

Whatman

22LE31AD

In acciaio inossidabile, è l'ideale da usare con membrane per filtrare o purificare piccole quantità di liquido, compresi farmaci, fluidi biologici e preparati oftalmici, con la comodità di poter dosare quantità e pressione. Il sistema completo è formato da due componenti avvitabili tra loro, nel cui interno si dispone

la membrana filtrante, il setto di supporto e la guarnizione di tenuta. Raccordi d'entrata e di uscita tipo Luer. Sterilizzazione in In autoclave con o senza membrana inserita, per 30 min. a 121 °C.

Modello	Ø x altezza mm	Ø filtro mm	Ø prefiltra mm	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
SH 13	3,2 x 15,2	13	10	0,9	1980-001	1	287840020
SH 25	3,2 x 32	25	22	3,8	1980-002	1	287840022



Supporto in polipropilene e policarbonato per siringa

Whatman

22LE31AE

Progettati per microfiltrazione e ultrapurificazione di piccoli volumi di liquidi a pressione positiva. Tutti e tre i portafiltri possono accogliere membrane tracketched Nuclepore e altre membrane. La tenuta è garantita da un O'ring in silicone. Adatto per flusso bi-direzionale. L'entrata e l'anello di bloccaggio esterno consentono un assemblaggio veloce e senza danni alla membrana. Adatto per filtrare fino a 50 ml di campione.

Dati tecnici:	Pop Top 13 mm	Swin-Lok 25 mm	Swin Lok 47 mm
Materiale portafiltro:	policarbonato	polipropilene	policarbonato
Temperatura max °C	38	38	38
Pressione max psi	.50 (3,5 bar)	.50 (3,5 bar)	.50 (3,5 bar)
Sterilizzazione	.121 °C per 15 min	.121 °C per 15 min	.121 °C per 15 min

Conessioni

Superiore Luer slip maschio . Luer lock Femmina . . . Luer slip femmina con NPT maschio 1/4" e tubo 1/4" (multifunzionale)

Inferiore Luer slip femmina . Luer slip maschio

Modello	Diametro mm	Ø prefiltra mm	Area filtrante cm ²	Codice originale	Pz/CF	Codice
Pop-Top	13	10	0,8	420100	10	294101063
Swin-Lok Holder	25	22	3,9	420200	10	294100885
Swin-Lok Holder	47	42	13,8	420400	8	294100890



A
B
C
D
E
F
G
I
L
M
N
O
P
R
S
T
U
V

Portafiltro tutto-vetro, mm 47

MILLIPORE

22LE31AF

Per la filtrazione sottovuoto di liquidi corrosivi, acquosi e organici nell'analisi della contaminazione particellare. Consigliato per la filtrazione di solventi in HPLC. Tutte le parti del portafiltro a contatto del liquido sono in vetro borosilicato compresa la base di chiusura con cono smerigliato che costituisce il tappo in gomma. Il supporto per il filtro è saldato alla base di chiusura, la quale è dotata di un codolo per l'attacco di un tubo da vuoto (Ø int mm 6). Il posizionamento di questo codolo, rispetto al tubo di uscita del filtrato, elimina il pericolo di una possibile aspirazione di goccioline di filtrato stesso nel tubo da vuoto. La pinza di serraggio è in alluminio, i supporti per i filtri possono essere in vetro sinterizzato o in acciaio inox.

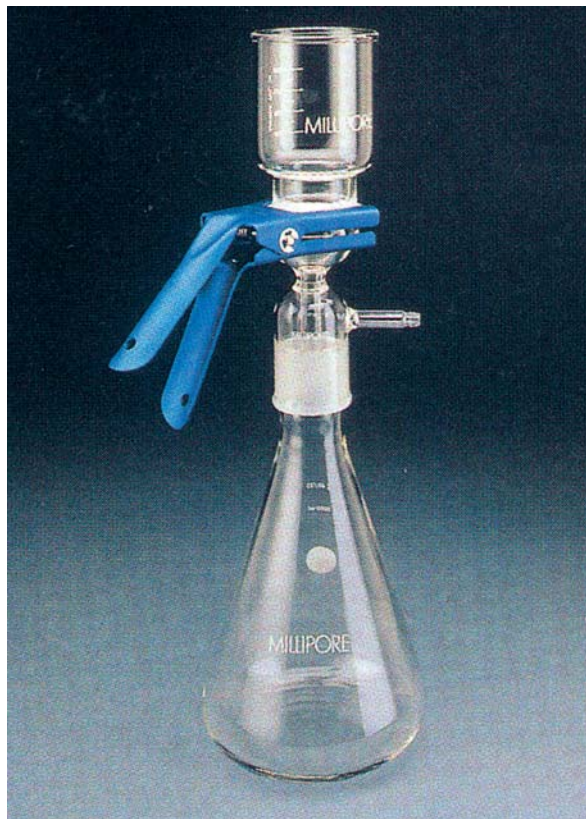
Non è raccomandato per l'uso con liquidi infiammabili.

Materiale imbuto/supporto	Ø x altezza mm	Area filtrante cm ²	Volume ml	Codice originale	Pz/CF	Codice
vetro/vetro smerigliato*	76x229	9,6	300	XX1504700	1	287502100
vetro/vetro smerigliato**	76x229	9,6	300	XX1504730	1	287502101

* presenza di base con supporto in vetro sinterizzato

** presenza di schermo di supporto in acciaio inossidabile

Accessori	Pz/CF	Codice
Base per filtro con giunto femmina smerigliato e codolo	1	287502103
Imbuto da ml 300 con flangia smerigliata	1	287502131
Supporto In acciaio inox	1	287502104
Beuta da ml 1000 con giunto maschio smerigliato	1	287502132



Portafiltro in vetro, mm 47

MILLIPORE

22LE31AG

- Utilizzabile per analisi batteriologiche dell'acqua (con membrane sterili da 47 mm);

- Analisi di solidi sospesi in acqua (con prefiltri di profondità da 47 mm)

L'imbuto e la base del filtro sono in vetro borosilicato, la pinza in alluminio anodizzato, tappo in silicone. Schermo di supporto in vetro smerigliato.

La beuta da vuoto non è compresa. È acquistabile separatamente, nella versione da 1L o da 4L.

Il tappo è in silicone n° 8. Si connette con la beuta standard in vetro da 1L e da 4L Millipore,

oppure nelle rampe da filtrazione Millipore.

Sterilizzabile tramite UV o in autoclave senza filtro inserito.



Materiale imbuto/supporto	Ø x altezza mm	Ø filtro mm	Ø prefilto	Area filtrante cm ²	Volume ml	Codice originale	Pz/CF	Codice
vetro/vetro smerigliato	76x229	47	47	9,6	300	xx1004700	1	287502136

Accessori	Pz/CF	Codice
Imbuto da ml 300 con flangia smerigliata	1	287502131
Pinza in alluminio anodizzato	1	287502130
Base in vetro smerigliato con tappo	1	287504702
Tappo in silicone n° 8 con foro centrale	5	287502133
Beuta da vuoto da 1L	1	287502134
Beuta da vuoto da 4L	1	287502135

Imbuti per membrane filtranti

Disponibili con supporto portafiltro in vetro sinterizzato per usi generici e biologici, con supporti in acciaio inox per soluzioni proteiniche e ultrachiarificazioni e con supporto in acciaio e guarnizioni in PTFE per prevenire l'incollamento della membrana alla base durante la sterilizzazione. Completati di pinza di serraggio in alluminio anodizzato e tappo in gomma per l'inserimento su beute da vuoto o rampe di filtrazione.

- (1) Con coperchio
- (2) Graduati internamente
- (3) Graduati internamente e coperchio in acciaio con foro Luer femmina per connessione di filtro Millex 25 mm in PTFE



MILLIPORE

Materiale imbuto/supporto	Ø filtro mm	Ø prefiltra	Area filtrante cm ²	Volume ml	Codice originale	Pz/CF	Codice
acciaio (1) / acciaio	13	-	0,7	250	XF3001200	1	287502035
vetro / vetro	25	-	2,5	15	XX1002500	1	287502070
vetro / acciaio	25	-	2,5	15	XX1002530	1	287502071
acciaio (2) / acciaio	47	-	9	100	XF2004710	1	287502030
acciaio (3) / acciaio	47	-	9	250	XF2004725	1	287502031

Whatman®

Materiale imbuto/supporto	Ø filtro mm	Ø prefiltra	Area filtrante cm ²	Volume ml	Codice originale	Pz/CF	Codice
vetro / vetro	25	16	2,1	25	1960-002	1	287840002
vetro / vetro	25	13	1,1	50	1960-032	1	287840003
vetro / acciaio	25	16	2,1	25	1960-052	1	287840012
vetro / vetro	47	35	9,6	300	1960-004	1	287840004
vetro / acciaio	47	35	9,6	300	1960-054	1	287840014
vetro / vetro	90	70	38,5	1000	1960-009	1	287840015

Imbuti per filtrazione sotto vuoto Serie MV 050

Whatman®

Tutti i dispositivi di filtrazione sotto vuoto della serie MV sono in acciaio inossidabile e sono quindi particolarmente adatti alle applicazioni microbiologiche.

Il sistema può essere usato fino a 200°C, è autoclavabile e può essere sterilizzato con calore secco fino a 180°C.

Dati tecnici:

Volume di riempimento: 100 o 500 ml
 Connessione per il vuoto: Tappo in gomma
 Supporto per il filtro: Setaccio forato

Applicazioni

- Microbiologia (per es. ricerca di Escherichia coli), biochimica e idrobiologia
- Bevande (per es. depositi di raffreddamento nella birra), generi alimentari (per es. gelati), farmaci, cosmetici, acqua e acque di scarico
- Analisi di residui, analisi di precipitati e test di contaminazione



Modello	Ø x altezza mm	Ø filtro mm	Ø prefiltra mm	Area filtrante cm ²	Volume ml	Codice originale	Pz/CF	Codice
Serie MV 050/0	110x320	47/50	40	12,5	500	10440000	1	294000807
Serie MV 050A/0*	110x320	47/50	40	12,5	500	10440020	1	294000816

* Pinza a chiusura rapida

Apparecchio multiplo di filtrazione sotto vuoto - Serie AS 300 e 600

Il collettore in acciaio inossidabile per 3 unità filtranti (Serie AS 300) o 6 unità filtranti (Serie AS 600) è dotato di imbuto in acciaio inossidabile. L'apparecchio può essere autoclavato e sterilizzato mediante calore secco fino a 180 °C. Indicato solo per filtrazione sotto vuoto. Impiegandolo con tubi per il risciacquo non si deve superare la pressione di 1,3 bar (300 mbar di sovrappressione).

Applicazioni

- Controllo di qualità microbiologica
- Analisi del residuo
- Filtrazione in serie eseguita rapidamente e con facilità con un'uscita di drenaggio comune
- *pinza a chiusura rapida

Dati tecnici:

Volume di riempimento: 100 o 500 ml
Collettore: 3 o 6 rubinetti d'arresto
Connessione per il vuoto: raccordo per tubo flessibile di Ø interno 9 mm
Supporto per il filtro: setaccio forato

Modello	Ø x altezza mm	Volume ml	Codice originale	Pz/CF	Codice
Serie AS 300/5	60x230	100	10445850	1	294000869
Serie AS 300/3	110x320	500	10445830	1	294000870
Serie AS 310/3*	110x320	500	10445835	1	294000872
Serie AS 600/5	60x230	100	10444850	1	294000881
Serie AS 600/3	110x320	500	10444830	1	294000882
Serie AS 610/3*	110x320	500	10444835	1	294000883

Accessori	Fig.	Codice
Vaso di Witt WT 100	3	294000545
Collettore per imbuto filtranti a 3 posizioni in acciaio inossidabile		294000914
Collettore per imbuto filtranti a 6 posizioni in acciaio inossidabile		294000915
Setto in acciaio con anello		294000179
Beuta da vuoto SF100 - 1000 ml		294000082
Tubo di gomma (lunghezza 1 m, Ø interno 8 mm, Ø esterno 18 mm)		294000058
Pinzetta in acciaio inossidabile	3	294000043

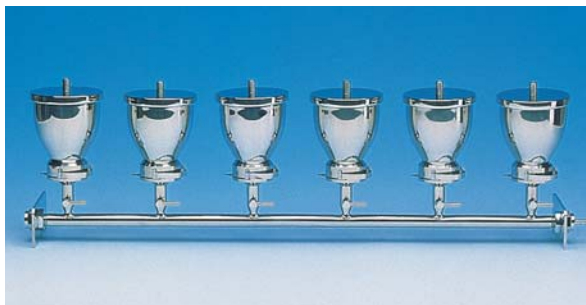
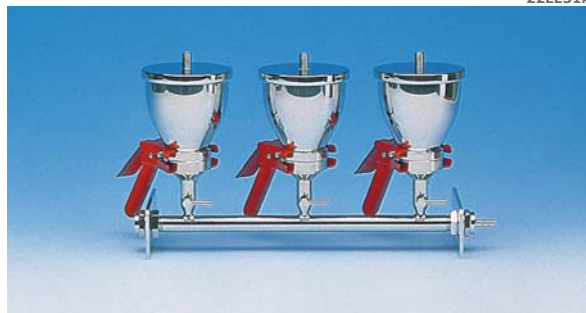
- Vaso di Witt WT 100

Vaso in vetro borosilicato per la raccolta di filtrato in contenitori disposti all'interno. Ha un coperchio cilindrico sostituibile e ugello laterale per tubi flessibili per vuoto con diametro interno di 8 mm.

Dati tecnici:

Diametro: 100 mm
Altezza: 160 mm
Capacità: 1000 ml

Connessioni per il vuoto: Raccordo per tubo flessibile di diametro interno 8 mm.



Rampa per imbuto filtranti, 3 posti

Per la filtrazione sotto vuoto simultanea di 3 campioni. Consente di utilizzare portafiltri in vetro o acciaio inox muniti di tappi in silicone forati n. 8 sulle uscite. La rampa di filtrazione è collegabile ad una fonte da vuoto ed ogni singola stazione di filtrazione è munita di un rubinetto per permettere un utilizzo autonomo. Corpo in acciaio inox, valvola a 2 vie in acciaio inox.

Portagomma in acciaio da 1/4" per il collegamento dei tubi da vuoto. Le rampe in acciaio possono essere autoclavate a 121 °C, le rampe in PVC non possono essere autoclavate.

Nota: estrarre immagine della rampa da tre posizioni

Modello	Dimensioni (LxPxA) mm	Diametro mm	Peso g	Codice originale	Pz/CF	Codice
in acciaio	451x152x152	47	5000	XX2504735	1	287504735
in PVC	451x114x114	47	-	XX2604735	1	287502150



vedi

Imbuti

Imbuti

Per imbuto filtranti: Buchner in vetro, in plastica, in porcellana, con setto poroso, ecc...



vedi

Pompe da vuoto con pistone

Pompe > Meccaniche da vuoto > Welch

Pompe adatte per filtrazione sotto vuoto, sono ideali anche per altri utilizzi di laboratorio quali aspirazione, degasazione e coltura di tessuti.

Filtri Speciali

Whatman®

Polvere senza ceneri

Whatman®

22LE32AA

Questo prodotto serve come cofiltrante per accelerare la filtrazione.

Si può facilmente disperdere in acqua e la sospensione risultante può avere qualsiasi consistenza desiderata.

Si usano per alcuni tipi di precipitati gelatinosi in quanto mantiene la porosità della massa filtrante diminuendo i tempi di filtrazione e di lavaggio.

Confezione da g 250 in vasetto di plastica con spatola.

Codice

287870005



Separatore di fase 1PS

Whatman®

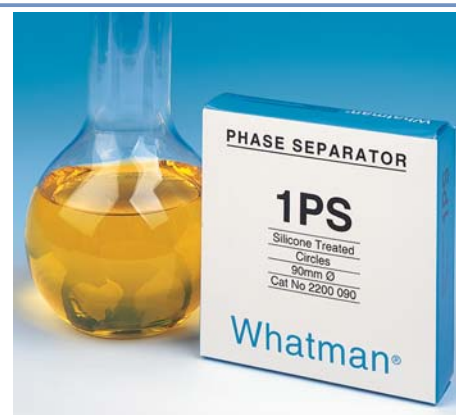
22LE32AB

Il separatore di fase 1PS è un filtro di carta di grado elevato impregnato con un silicone stabilizzato che lo rende idrofobo. È perciò in grado di trattenere la fase acquosa, ma lascia passare il solvente.

Può essere usata per la separazione di fasi in alternativa all'imbuto separatore.

Dopo agitazione, non si fa altro che versare direttamente le fasi miscelate nel filtro rotondo 1PS piegato in quadrati e posto in un imbuto. La separazione è estremamente rapida e rende superfluo attendere che le due fasi siano decantate. Le goccioline vengono separate automaticamente in pochi istanti, lasciando il solvente completamente privo della fase acquosa.

Il solvente fluisce rapidamente attraverso la carta, il flusso si arresta poi automaticamente, lasciando nel filtro l'intera fase acquosa. Questa caratteristica è particolarmente importante quando si effettuano contemporaneamente innumerevoli estrazioni di routine con solvente. I campioni possono essere agitati con il solvente in beute o provette con tappo e poi versati direttamente in imbuto provvisti di filtri 1PS.



Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
70	2200-070	100	294100603
90	2200-090	100	287854711
110	2200-110	100	287854712
125	2200-125	100	287854713
150	2200-150	100	287854714
185	2200-185	100	294100441
240	2200-240	100	294100400
270	2200-270	100	294100325

Ditali per estrazione

Whatman®



Ampiamente utilizzati con estrattori Soxhlet, essi rappresentano un metodo sicuro, pratico ed efficiente per l'estrazione di solidi e semisolidi mediante solventi. L'estrazione Soxhlet è una tecnica usata di frequente per l'analisi dei grassi o dei pesticidi nei cibi e nel suolo, nonché per molte altre procedure che prevedono un'estrazione solido-liquido.

Ditali per estrazione in cellulosa e microfibra di vetro: I ditali in cellulosa per estrazione sono prodotti in linters di cotone con alto contenuto di alfa-cellulosa e hanno una resistenza meccanica e una capacità di ritenzione eccellenti.

I ditali standard hanno pareti di circa 1 mm di spessore (ritenzione nominale di particelle: 10 µm).

I ditali a spessore doppio (parete di circa 2 mm) sono indicati per applicazioni richiedenti capacità ritentive e resistenza o rigidità al bagnato o al secco più elevate (ritenzione nominale di particelle: 6 µm). Massima temperatura operativa: 120°C.

I ditali in microfibra di vetro sono prodotti con vetro borosilicato puro al 100%, completamente privi di leganti o additivi e possono essere utilizzati a temperature fino a 500 °C, oppure in applicazioni che richiedono l'uso di solventi non compatibili con i ditali in cellulosa. Questi ditali sono inoltre indicati per il monitoraggio dell'inquinamento (ritenzione nominale di particelle: 0,8 µm). Spessore tipico: 1,7 mm.

Scelta delle misure dei ditali

Le misure dei ditali devono essere scelte con attenzione affinché si adattino perfettamente agli estrattori. Le differenti misure rispecchiano la pratica comune di indicare in millimetri il diametro interno e la lunghezza complessiva del ditale. Per calcolare i diametri esterni, occorre pertanto considerare in più lo spessore della parete. Il ditale deve passare attraverso l'estremità più stretta della parte superiore dell'estrattore con un gioco di 1-2 mm, rimanendo 5-10 mm al di sopra del livello dell'estremità superiore del sifone.

Ditali per estrazione standard in cellulosa: I ditali di tipo 603 sono in cellulosa di qualità elevata o in fibra di vetro borosilicato puro. L'estrema purezza dei materiali assicura risultati analitici affidabili e riproducibili.

Per tutti gli estrattori automatizzati comunemente in uso, Whatman offre ditali di dimensioni esattamente corrispondenti a quelle del portaditale così da garantire un accoppiamento perfetto.

Modello	Ø x altezza mm	Ritenzione particelle µm	Codice originale	Pz/CF	Codice
spessore standard	10x50	1	2800-105	25	287854631
spessore standard	18x55	1	2800-185	25	287854632
spessore standard	19x90	1	2800-199	25	287854636
spessore standard	22x80	1	2800-228	25	287854638
spessore standard	25x80	1	2800-258	25	287854640
spessore standard	25x100	1	2800-250	25	287854642
spessore standard	26x60	1	2800-266	25	287854643
spessore standard	28x80	1	2800-288	25	287854645
spessore standard	28x100	1	2800-280	25	287854646
spessore standard	28x120	1	2800-282	25	287854647
spessore standard	30x80	1	2800-308	25	287854649
spessore standard	30x100	1	2800-300	25	287854650
spessore standard	33x80	1	2800-338	25	287854652
spessore standard	33x94	1	2800-339	25	287854653
spessore standard	33x100	1	2800-330	25	287854651
spessore standard	33x118	1	2800-331	25	287854654
spessore standard	37x130	1	2800-373	25	287854655
spessore standard	41x123	1	2800-412	25	287854658
spessore standard	43x123	1	2800-432	25	287854660
spessore standard	60x180	1	2800-608	25	287854663
doppio spessore	22x80	2	2810-228	25	287854621
doppio spessore	25x80	2	2810-258	25	294100843
doppio spessore	26x60	2	2810-266	25	294100845
doppio spessore	33x80	2	2810-338	25	287854624
doppio spessore	33x94	2	2810-339	25	294100831
doppio spessore	43x123	2	2810-432	25	294100825
microfibra di vetro	19x90	2	2814-199	25	287854610
microfibra di vetro	30x100	2	2814-300	25	294100836
microfibra di vetro	43x123	2	2814-432	25	287854612
grado 603 cellulosa	22x80	1,5	10350211	25	294000175
grado 603 cellulosa	25x60	1,5	10350215	25	294000153
grado 603 cellulosa	25x70	1	10350216	25	294000154
grado 603 cellulosa	25x80	1,5	10350217	25	294000155
grado 603 cellulosa	25x100	1,5	10350219	25	294000176
grado 603 cellulosa	26x60	1,5	10350220	25	294000156
grado 603 cellulosa	27x80	1,5	10350223	25	294000157
grado 603 cellulosa	27x100	1,5	10350224	25	294000158
grado 603 cellulosa	28x60	1,5	10350225	25	294000159
grado 603 cellulosa	28x80	1,5	10350226	25	294000160
grado 603 cellulosa	28x100	1,5	10350227	25	294000161
grado 603 cellulosa	30x80	1,5	10350234	25	294000162
grado 603 cellulosa	30x90	1,5	10350235	25	294000163
grado 603 cellulosa	30x100	1,5	10350236	25	294000213
grado 603 cellulosa	33x60	1,5	10350238	25	294000164
grado 603 cellulosa	33x80	1,5	10350240	25	294000177
grado 603 cellulosa	33x90	1,5	10350241	25	294000220
grado 603 cellulosa	33x94	1,5	10350242	25	294000221
grado 603 cellulosa	33x100	1,5	10350243	25	294000222
grado 603 cellulosa	33x118	1,5	10350245	25	294000266
grado 603 cellulosa	33x120	1,5	10350246	25	294000267
grado 603 cellulosa	33x130	1,5	10350247	25	294000268
grado 603 cellulosa	33x205	1,5	10350250	25	294000431
grado 603 cellulosa	34x130	1,5	10350252	25	294000269
grado 603 cellulosa	35x120	1,5	10350254	25	294000270
grado 603 cellulosa	35x150	1,5	10350255	25	294000376

Sono anche disponibili:

- Ditali per estrazione per apparecchio Soxhlet standard secondo DIN 12449 e BS 2071
- Ditali per estrazione per apparecchi di estrazione automatizzati: BUCHI - Sistema di estrazione B-811, GERHARDT - Soxtherm Automatic, FOSS Soxtec, DIONEX ASE 200, DIONEX ASE 100/300.

Modello	Ø x altezza mm	Ritenzione particelle µm	Codice originale	Pz/CF	Codice
grado 603 cellulosa	40x85	2	10350261	25	294000279
grado 603 cellulosa	41x123	2	10350265	25	294000366
grado 603 cellulosa	43x123	2	10350267	25	294000404
grado 603 cellulosa	48x145	2	10350273	25	294000479
grado 603 cellulosa	48x200	2	10350274	25	294000534
grado 603 cellulosa	44x230	2	10350275	25	294000535
grado 603 cellulosa	75x250	2,5	10350287	25	294000613
grado 603 microfibra di vetro	16x50	1	10371005	25	294000405
grado 603 microfibra di vetro	19x90	1	10371007	25	294000406
grado 603 microfibra di vetro	22x80	1,5	10371011	25	294000407
grado 603 microfibra di vetro	25x65	1,5	10371014	25	294000408
grado 603 microfibra di vetro	25x100	1,5	10371019	25	294000410
grado 603 microfibra di vetro	28x60	1,5	10371025	25	294000411
grado 603 microfibra di vetro	30x100	1,5	10371036	25	294000492
grado 603 microfibra di vetro	33x94	1,5	10371042	25	294000493
grado 603 microfibra di vetro	33x100	1,5	10371043	25	294000494
grado 603 microfibra di vetro	33x118	1,5	10371045	25	294000567
grado 603 microfibra di vetro	35x150	1,5	10371055	25	294000606
grado 603 microfibra di vetro	44x230	1,5	10371075	25	294000689
grado 603 microfibra di vetro	23,8x68*	1,5	10371114	25	294000412

*tipo GOTHE (diametro esterno 26,8 mm)



vedi

Micropiastre e microprovette

A
—
B
—
C
—
D
—
E
—
F
—
G
—
I
—
L
—
M
—
N
—
O
—
P
—
R
—
S
—
T
—
U
—
V

Ditali di estrazione in cellulosa

Grado MN 645



Grado standard, ditali da estrazione realizzati con cellulosa pura. I ditali da estrazione secondo DIN 12449 sono indicati per estrattori dal volume nominale definito secondo DIN 12602 e 12604.

Grado	Ø x altezza mm	Ritenzione particelle µm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 645	8x40	1	645001	25	289225001
MN 645	9x50	1	645002	25	289225002
MN 645	15x50	1	645003	25	289225003
MN 645	15x100	1	645004	25	289225004
MN 645	20x80	1,5	645005	25	289225005
MN 645	22x80	1,5	645006	25	289225006
MN 645	23x90	1,5	645007	25	289225007
MN 645	23x100	1,5	645008	25	289225008
MN 645	27x60	1,5	645011	25	289225010
MN 645	27x80	1,5	645009	25	289225009
MN 645	27x100	1,5	645010	25	289225011
MN 645	28x80	1,5	645015	25	289225015
MN 645	28x90	1,5	645016	25	289225016
MN 645	28x100	1,5	645013	25	289225013
MN 645	28x120	1,5	645014	25	289225014
MN 645	29x100	1,5	645017	25	289225018
MN 645	30x60	1,5	645019	25	289225019
MN 645	30x80	1,5	645020	25	289225021
MN 645	30x90	1,5	645021	25	289225023
MN 645	30x100	1,5	645023	25	289225025
MN 645	30x150	1,5	645018	25	289225026
MN 645	31x118	1,5	645024	25	289225024
MN 645	31x130	1,5	645025	25	289225027
MN 645	33x94	1,5	645022	25	289225022
MN 645	33x205	1,5	645026	25	289225028
MN 645	34x120	1,5	645027	25	289225029
MN 645	34x150	1,5	645028	25	289225030
MN 645	38x200	1,5	645029	25	289225032
MN 645	40x150	2	645030	25	289225033
MN 645	43x130	2	645032	25	289225034
MN 645	48x145	2	645033	25	289225035
MN 645	48x200	2	645034	25	289225036
MN 645	48x230	2	645035	25	289225037
MN 645	51x145	2	645036	25	289225038
MN 645	51x180	2	645037	25	289225040
MN 645	55x275	2	645040	25	289225041
MN 645	57x315	2	645038	25	289225042
MN 645	60x180	2	645039	25	289225039
MN 645	68x250	2	645042	25	289225043
MN 645	70x330	2	645043	25	289225044
MN 645	75x160	2	645041	25	289225045

Grado MN 645 F



Grado	Ø x altezza mm	Spessore mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 645 F	22x80	1,5	645406	25	289225310
MN 645 F	30x100	1,5	645423	25	289225311

Ditali da estrazione realizzati con cellulosa, più densi rispetto al grado standard MN 645.

Grado MN 645 W



Grado	Ø x altezza mm	Spessore mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 645 W	20x80	1,5	645105	25	289225105
MN 645 W	28x90	1,5	645116	25	289225104
MN 645 W	33x205	1,5	645126	25	289225107

Ditali da estrazione realizzati con cellulosa, più permeabili rispetto al grado standard MN 645.

Grado MN 645 D

22LE32AG

Grado	Ø x altezza mm	Spessore mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 645 D	30x80	1,5	645220	25	289225200
MN 645 D	30x100	1,5	645223	25	289225201
MN 645 D	31x130	1,5	645225	25	289225202

Ditali da estrazione MN 645 con coperchio per evitare la fuoriuscita del contenuto.

Grado MN 645 R

22LE32AH

Grado	Ø x altezza mm	Spessore mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 645 R	79x155	102	645500	25	289225210

Ditali da estrazione MN 645 con collo a tenuta e due cavità allungate, sui lati opposti rispetto al collo, per l'analisi delle polveri nei gas industriali, nei gas di scarico e nell'aria di ambienti interni.

Ditali d'estrazione in vetro borosilicato

Grado MN 649



22LE32AI

Ditali da estrazione realizzati con microfibra di vetro; resistenza alla temperatura, a breve termine, fino a 500 °C; ritenzione di particelle molto elevata; per l'analisi delle polveri nei gas di scarico caldi.

I ditali da estrazione secondo DIN 12449 sono indicati per estrattori dal volume nominale definito secondo DIN 12602 e 12604.

Grado	Ø x altezza mm	Ritenzione particelle µm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 649	16x50	1	649103	25	289229103
MN 649	16x100	1	649104	25	289229104
MN 649	23x90	1,5	649107	25	289229107
MN 649	28x60	1,5	649111	25	289229100
MN 649	27x80	1,5	649109	25	289229109
MN 649	28x120	1,5	649114	25	289229114
MN 649	30x150	1,5	649118	25	289229101
MN 649	33x90	1,5	649121	25	289229110
MN 649	33x94	1,5	649122	25	289229122
MN 649	33x100	1,5	649123	25	289229111
MN 649	33x118	1,5	649124	25	289229124
MN 649	33x205	1,5	649126	25	289229116
MN 649	35x150	1,5	649128	25	289229118
MN 649	43x123	2	649131	25	289229131
MN 649	48x230	2	649135	25	289229119
MN 649	57x315	2	649138	25	289229121
MN 649	75x330	2	649143	25	289229123

Grado MN 649 R



22LE32AL

Ditali da estrazione MN 649 con collo a tenuta e due cavità allungate, sui lati opposti rispetto al collo, per l'analisi delle polveri nei gas industriali, nei gas di scarico e nell'aria di ambienti interni.

Grado	Ø x altezza mm	Diametro mm	Codice originale	Pz/CF	Codice
MN 649 R*	79x155	102	649500	25	289229135
MN 649 R*	27x55	50	649501	25	289229136

*Il diametro è riferito al collare

