

MILLIPORE



Was müssen Sie heute filtrieren?



Millex[®] Filter

Unsere Produkte auf einen Blick



Sterilfiltration, Chromatographie, Belüftung, Automation



So individuell wie die Wissenschaftler, die sie verwenden



Mit einer Auswahl von über fünfzig unterschiedlichen Millex Filtereinheiten gibt es auch den einen, der für Ihre Anwendung genau der richtige ist.

Ob für Chromatographie, Sterilfiltration, Löslichkeitstests oder irgendeine andere Anwendung, die die Filtration kleiner Volumina erfordert, es gibt den einen Millex Filter, der speziell für Sie konzipiert wurde.

Millex Filter gehören seit mehr als 30 Jahren zum Standard im Laboralltag. Und jedes Jahr werden weltweit Millionen von Millex Filtern in Laboratorien eingesetzt, was Millex zu einem der anerkanntesten Namen in der Laborfiltration macht.

Sie sind nicht sicher, welcher Millex Filter der richtige für Sie ist? Fragen Sie Ihren Applikationsspezialisten oder kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst von Millipore. Die entsprechende Telefonnummer bzw. e-mail-Adresse finden Sie auf der Rückseite.

Was müssen Sie heute filtrieren?



Sterilfiltration

4

Sterile Filter für die Steril- oder Klärfiltration biologischer Lösungen



Filtration bei hoher Partikelbelastung

6

Filtereinheiten, die aus zwei Filtertypen bestehen: Einem graduierten Vorfilter und einem Membranfilter für die Filtration von Lösungen mit hoher Partikelbelastung mit großem Durchsatz



Belüftungs-/Gasfilter

8

Filter mit hydrophober Membran für die Steril- oder Klärfiltration von Gasen oder organischen Lösungen



Automation Certified™ Filter

10

Die einzigen automationszertifizierten Filtereinheiten für die Zymark Arbeitsstationen BenchMate™, Prelude™, MultiDose® Plus, und TPW™II



Allgemeine Filtration

12

25 mm Filter mit einer Vielzahl von Membranen für die Entfernung kleiner Partikel oder die Klärfiltration



Chromatographie

14

Nicht-sterile Filter mit einem geringen Anteil an extrahierbaren Substanzen für die Entfernung kleiner Partikel oder die Klärfiltration vor der instrumentellen Analyse

Sterilfiltration

Sterile Filter für die Sterilfiltration (Porengröße 0,22 µm oder kleiner) oder Klärfiltration biologischer Lösungen



ANWENDUNGSGEBIETE

Gewebekulturmedien / Medienzusätze
Puffer
Biologische Lösungen

MEMBRANEN

Millipore Express™ (PES)

Durapore (PVDF)

Zellulosemischester (MCE)

Millipore LCR (hydrophiles PTFE)

Hohe Fließgeschwindigkeit und geringe Proteinbindung

Extrem geringe Proteinbindung

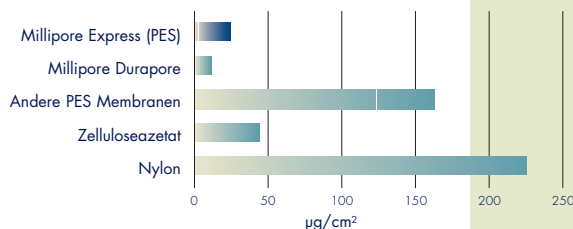
Allgemeine Anwendungen; bindet Proteinverunreinigungen

Breite chemische Kompatibilität

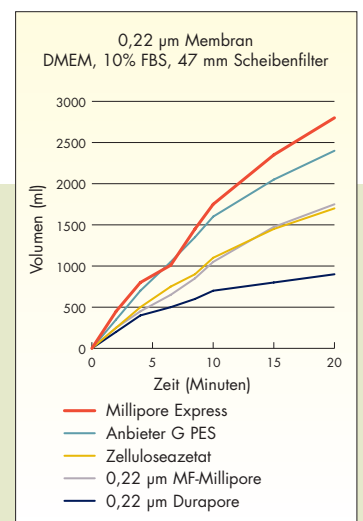
GEHÄUSE

Standardmäßig mit 25 mm oder neu mit 33 mm, was einen größeren Durchsatz und höhere Fließgeschwindigkeit mit sich bringt

MILLIPORE VORTEIL



Millipore Express ermöglicht höhere Fließgeschwindigkeit (rechts) und geringere Proteinbindung (links) als andere Polyethersulfon Membranen.



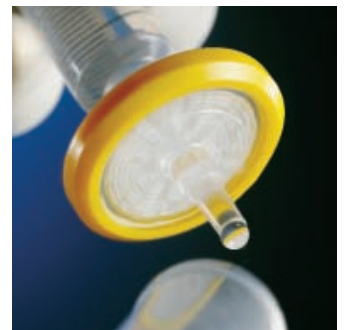
BESTELLINFORMATION

Sterilisiert, individuell verpackt

Porengröße (µm)	Filtertyp	Filtrationsvolumen	Totvolumen (nach Leerdrücken mit Luft)	Sterilisationsverfahren*	St./Pkg.	Bestellnummer
4 mm Durchmesser						
Durapore (PVDF) Membran						
0,22	GV	1 ml	< 10 µl	EO	100	SLGV 004 SL
0,45	HV	1 ml	< 10 µl	EO	100	SLHV 004 SL
13 mm Durchmesser						
Millipore LCR (Hydrophile PTFE) Membran						
0,20	LG	10 ml	< 25 µl	EO	100	SLLG 013 SL
Durapore (PVDF) Membran						
0,22	GV	10 ml	< 25 µl	EO	100	SLGV 013 SL
0,45	HV	10 ml	< 25 µl	EO	100	SLHV 013 SL
25 mm Durchmesser						
Durapore (PVDF) Membran						
5,0	SV	100 ml	< 100 µl	EO RS	50 50	SLSV 025 LS SLSV R25 LS
Millipore LCR (Hydrophile PTFE) Membran						
0,20	LG	100 ml	< 100 µl	EO	50	SLLG 025 SS
33 mm Durchmesser (CE-zertifiziert)						
Millipore Express (PES) Membran						
0,22	GP	200 ml	< 100 µl	RS	50 250	SLGP 033 RS SLGP 033 RB
Durapore (PVDF) Membran						
0,1	VV	100 ml	< 100 µl	RS	50 250	SLVV 033 RS SLVV 033 RB
0,22	GV	100 ml	< 100 µl	RS	50 250	SLGV 033 RS SLGV 033 RB
0,45	HV	100 ml	< 100 µl	RS	50 250	SLHV 033 RS SLHV 033 RB
Zellulosemischester (MCE) Membran						
0,22	GS	100 ml	< 100 µl	EO	50 250	SLGS 033 SS SLGS 033 SB
0,45	HA	100 ml	< 100 µl	EO	50 250	SLHA 033 SS SLHA 033 SB
0,8	AA	100 ml	< 100 µl	EO	50 250	SLAA 033 SS SLAA 033 SB
50 mm Durchmesser						
Millipore Express (PES) Membran						
0,22	GP ₅₀	4000 ml	< 1 ml	RS	10	SLGP 050 10
0,22	GP ₅₀ mit Füllglocke			RS	10	SLGP B50 10



33 mm Millex mit Millipore Express Membran



33 mm Millex mit Durapore Membran



33 mm Millex mit MCE-Membran

*EO = Ethylenoxid; RS = gamma-sterilisiert

Filtration bei hoher Partikelbelastung

HPF Millex Filter bestehen aus zwei Filtertypen: Einem graduierten Vorfilter und einem Membranfilter für die Filtration von Lösungen mit hoher Partikelbelastung mit großem Durchsatz



ANWENDUNGSGEBIETE

Probenvorbereitung für die Chromatographie
Weinanalyse
Allgemeine Partikelentfernung

MEMBRANEN

Graduierter Glasfaser-Vorfilter (10,0 bis 0,7 μm) und Membranfilter (0,45 μm) aus Nylon- oder Durapore (PVDF)

Nylon verfügt über eine breite chemische Kompatibilität; Durapore (PVDF) ist die Membran mit der geringsten Proteinbindung auf dem Markt

GEHÄUSE

HDPE, was mit den gebräuchlichsten Lösungsmitteln kompatibel ist

MILLIPORE VORTEIL

HPF Millex Filter sind die schnellsten Filtereinheiten für die Klärfiltration von Lösungen mit hoher Partikelbelastung (Multivitamin-tabletten wurden über Nacht aufgelöst und bei 0,3 bar gefiltert).

BESTELLINFORMATION

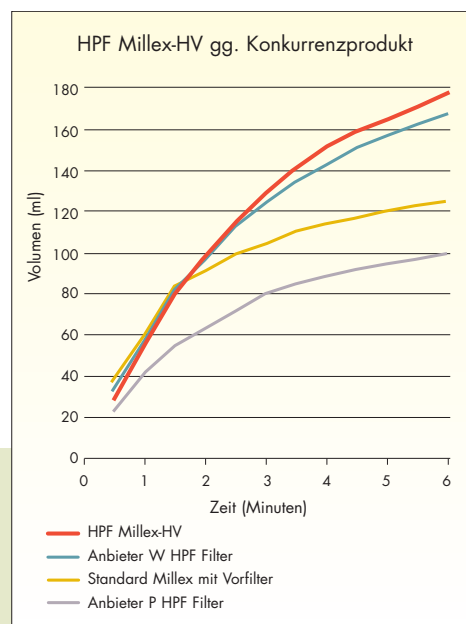
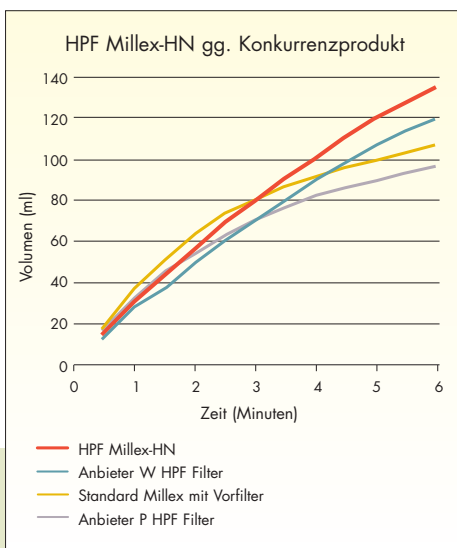
Standardeinheiten (Packungen zu 50 oder 1000 Einheiten) für den individuellen Gebrauch oder 200 in Röhren verpackte Einheiten zum Einsatz in Zymark Arbeitsstationen

Porengröße (µm)	Filtertyp	Filtrationsvolumen	Totvolumen (nach Leerdrücken mit Luft)	St./Pkg.	Bestellnummer
25 mm Durchmesser					
Durapore (PVDF) Membran und Glasfaser-Vorfilter					
Vorfilter: 10,0 bis 0,7 µm	HPF Millex-HV	100 ml	< 100 µl	50 1000	SLHV M25 NS SLHV M25 NK
Membran: 0,45 µm	automations- zertifiziert	100 ml	< 100 µl	200	SLHV MZ5 NZ
Nylon Membran und Glasfaser-Vorfilter					
Vorfilter: 10,0 bis 0,7 µm	HPF Millex-HN	100 ml	< 100 µl	50 1000	SLHN M25 NS SLHN M25 NK
Membran: 0,45 µm	automations- zertifiziert	100 ml	< 100 µl	200	SLHN MZ5 NZ



AUTOMATION CERTIFIED

HPF Millex Filter sind die einzigen von Zymark zertifizierten Filter für hohe Partikelbelastung



Belüftungs-/Gasfilter

Die Fluoropore (hydrophobe PTFE) Membran ist eine hervorragende Feuchtigkeitsbarriere und kann zur Sterilfiltration (Porengröße 0,2 µm) oder Klärfiltration von Gasen oder organischen Lösungen eingesetzt werden



ANWENDUNGSGEBIETE

Sterilfiltration von Gasen
Belüftung von sterilen Behältern
In-line Schutz von Vakuumpumpen (50 mm Filter)

MEMBRANEN

Fluoropore (hydrophobes PTFE)

GEHÄUSE

PVC für EO-sterilisierte Filter; Polypropylen für autoklavierbare Filter

DRUCK

25 mm Filter	max. 5 bar
50 mm Filter	max. 4 bar

MILLIPORE VORTEIL

Da Millex Filtereinheiten beidseitig verwendbar sind, müssen Sie beim In-Line-Einsatz nicht die Fließrichtung beachten.

BESTELLINFORMATION

Porengröße (µm)	Filtertyp	Einlass	Auslass	Sterilisations- verfahren	St./Pkg.	Bestellnummer	
25 mm Durchmesser							
0,20	FG	Luer-Lok innen	Luer-Konus außen	EO	50	SIFG 025 LS	
		Luer-Lok innen	Luer-Konus außen	EO	50	SE2M 407 H0*	
		Luer-Lok innen	Luer-Lok außen	EO	50	SIFG L25 BS	
		Luer-Lok innen	Nadel	EO	25	SIFG N25 VS	
		Luer-Lok innen	Luer-Konus außen	Autoklavierbar	50	SIFG 025 50	
50 mm Durchmesser							
0,20	FG ₅₀	Gestuft	Gestuft	Autoklavierbar	10	SIFG 050 10	
		Schlauchanschluss (Latex) und Luer-Konus innen	Schlauchanschluss (Latex) und Luer-Konus innen		100	SIFG 050 00	
		Gestuft	1/8" NPTM	Autoklavierbar	10	SIFG 550 10	
		Schlauchanschluss (Silikon) und Luer-Konus innen			100	SIFG 550 00	
		Gestuft	1/8" NPTM	Autoklavierbar	10	SIFG 650 10	
		Schlauchanschluss (Latex) und Luer-Konus innen			100	SIFG 650 00	
			1/8" NPTM	1/8" NPTM	Autoklavierbar	10	SIFG 750 10
					100	SIFG 750 00	
		Gestuft	Gestuft	Autoklavierbar	10	SIFG 850 10	
		Schlauchanschluss (Silikon) und Luer-Konus innen	Schlauchanschluss (Silikon) und Luer-Konus innen		100	SIFG 850 00	
0,45	FH ₅₀	Gestuft	Gestuft	Autoklavierbar	10	SIFH 050 10	
		Schlauchanschluss und Luer-Konus innen	Schlauchanschluss und Luer-Konus innen		100	SIFH 050 00	
1,0	FA ₅₀	Gestuft	Gestuft	Autoklavierbar	10	SIFA 050 10	
		Schlauchanschluss und Luer-Konus innen	Schlauchanschluss und Luer-Konus innen		100	SIFA 050 00	



*Lösungsmittelresistentes Polyethylen Gehäuse

Automation Certified™ Filter

Die einzigen automationszertifizierten Filtereinheiten für den Einsatz in den Zymark Arbeitsstationen BenchMate, Prelude, MultiDose Plus und TPWII



ANWENDUNGSGEBIETE

Löslichkeitstests
HPLC Probenvorbereitung

MEMBRANEN

Glasfaser

Klärfiltration von wässrigen oder organischen Lösungen mit hoher Partikelbelastung

Durapore (PVDF)*

Klärfiltration von wässrigen und leicht organischen Lösungen; extrem niedrige Proteinbindung

Nylon*

Klärfiltration von wässrigen oder organischen Lösungen

Millipore LCR (hydrophiles PTFE)*

Klärfiltration von wässrigen oder organischen Lösungen

Zellulosemischester (MCE)*

Klärfiltration von wässrigen Lösungen

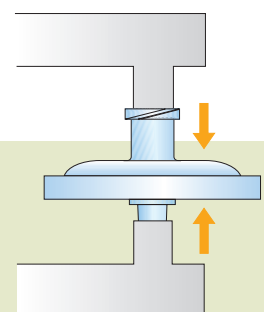
*Auch mit Glasfaser-Vorfilter für die Klärfiltration von Lösungen mit hoher Partikelbelastung erhältlich

GEHÄUSE

HDPE

MILLIPORE VORTEIL

Das solide Gehäuse vermindert den evtl. Aufbau eines Gegen-drucks, der zur Blockierung einer Arbeitsstation führen kann.



BESTELLINFORMATION

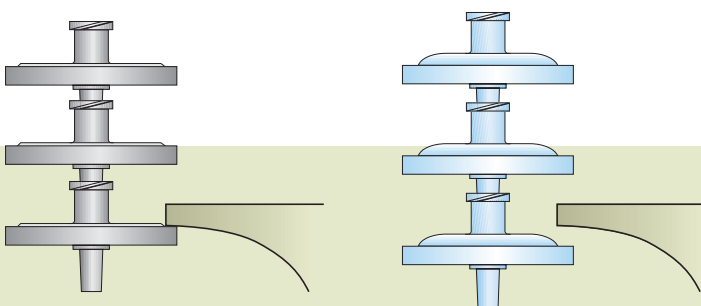
Standardeinheiten (Packungen zu 1000 Einheiten) für den individuellen Gebrauch oder 200 in Röhren verpackte Einheiten zum Einsatz in Zymark Arbeitsstationen

Porengröße (µm)	Produktname	Filtrationsvolumen	Totvolumen (nach Leerdrücken mit Luft)	St./Pkg.	Bestellnummer
25 mm Durchmesser					
Glasfaser-Filter					
1,0	PB	100 ml	< 100 µl	200 (8 x 25) 1000	SLPB DZ5 NZ SLPB DZ5 NK
Durapore (PVDF) Membran					
0,22	GV	100 ml	< 100 µl	200 (8 x 25) 1000	MSPO 009 19 MSPO 009 20
0,45	HV	100 ml	< 100 µl	200 (8 x 25) 1000	SLHV DZ5 NZ SLHV DZ5 NK
Durapore (PVDF) Membran und Glasfaser-Vorfilter					
0,45	HV/PB	100 ml	< 200 µl	200 (8 x 25) 1000	SLHV BZ5 NZ SLHV BZ5 NK
Nylon Membran					
0,45	HN	100 ml	< 100 µl	200 (8 x 25) 1000	SLHN DZ5 NZ SLHN DZ5 NK
Nylon Membran und Glasfaser-Vorfilter					
0,45	HN/PB	100 ml	< 200 µl	200 (8 x 25) 1000	SLHN BZ5 NZ SLHN BZ5 NK
Millipore LCR (Hydrophile PTFE) Membran					
0,45	LCR	100 ml	< 100 µl	200 (8 x 25) 1000	SLCR DZ5 NZ SLCR DZ5 NK
Millipore LCR (Hydrophile PTFE) Membran und Glasfaser-Vorfilter					
0,45	LCR/PB	100 ml	< 200 µl	200 (8 x 25) 1000	SLCR BZ5 NZ SLCR BZ5 NK
Zellulosemischester (MCE) Membran					
0,22	GS/AP	100 ml	< 200 µl	200 (8 x 25) 1000	MSPO 009 28 MSPO 009 29
0,45	HA	100 ml	< 100 µl	200 (8 x 25) 1000	MSPO 009 17 MSPO 009 18
0,8	AA	100 ml	< 100 µl	200 (8 x 25) 1000	MSPO 009 66 MSPO 009 67
Zellulosemischester (MCE) Membran und Glasfaser-Vorfilter					
5,0	SM/PB	100 ml	< 200 µl	1000	MSPO 009 57



AUTOMATION CERTIFIED

Millex Filtereinheiten sind die einzigen von Zymark zertifizierten Filter



Das flache Gehäuse des Konkurrenzproduktes (links) kann zur Blockierung des Karussells führen. Das gewölbte Gehäuse der Millex Filter garantiert reibungslosen, zuverlässigen Transport.

Allgemeine Filtration

Nicht-sterile 25 mm Filter mit einer Vielzahl von Membranen für die Entfernung kleiner Partikel (Porengröße 0,22 µm) oder die Klärfiltration



ANWENDUNGSGEBIETE

Klärfiltration und Partikelentfernung

MEMBRANEN

Glasfaser
Durapore (PVDF)

Zellulosemischester (MCE)
Millipore Express (PES)

Vorfiltration
Wässrige und leicht organische
Lösungen; extrem geringe Proteinbindung
Wässrige Lösungen
Wässrige Lösungen;
hohe Fließgeschwindigkeit & geringe
Proteinbindung

GEHÄUSE

PVC

MILLIPORE VORTEIL

Durch das breite Angebot an unterschiedlichen Membranen können Sie den Filter auswählen, der sich für Ihre Anwendung am besten eignet.

BESTELLINFORMATION

Porengröße (µm)	Filtertyp	Filtrationsvolumen	Totvolumen (nach Leerdrücken mit Luft)	St./Pkg.	Bestellnummer
25 mm Durchmesser					
Glasfaser-Filter					
Vorfilter	AP	100 ml	< 100 µl	50	SLAP 025 50
Durapore (PVDF) Membran					
0,22	GV	100 ml	< 100 µl	50 250 1000	SE4M 122 I02 SLGV 025 NB MSPO 008 42
5,0	SV	100 ml	< 100 µl	50 250 1000	SE4M 121 I02 SLSV 025 NB SE2M 747 H5
Zellulosemischester (MCE) Membran					
0,22	GS	100 ml	< 100 µl	250	SLGS 025 NB
0,45	HA	100 ml	< 100 µl	250 1000	SLHA 025 NB SLHA 025 10
0,8	AA	100 ml	< 100 µl	250 1000	SLAA 025 NB SLAA 025 NK



ANSCHLÜSSE

Einlass	Luer-Lok innen
Auslass	Luer-Konus außen

TOTVOLUMEN

< 100 µl nach Leerdrücken mit Luft

Chromatographie

Nicht-sterile Filter mit einem geringen Anteil an extrahierbaren Substanzen für die Entfernung kleiner Partikel (Porengröße 0,2 oder 0,22 μm) oder die Klärfiltration vor der instrumentellen Analyse



ANWENDUNGSGEBIETE

HPLC, IC, GC

Allgemeine Partikelentfernung

MEMBRANEN

Durapore (PVDF)

Leicht organische Lösungen; extrem geringe Proteinbindung

Nylon

Wässrige oder organische Lösungen

Millipore LCR (hydrophiles PTFE)

Wässrige oder schwach organische Lösungen

Fluoropore (hydrophobes PTFE)

Organische Lösungsmittel

GEHÄUSE

HDPE, das mit den gebräuchlichsten Lösungsmitteln kompatibel ist. Diese Filter können an Stelle von Konkurrenzfiltern mit Polypropylen Gehäuse eingesetzt werden.

MILLIPORE VORTEIL

Millex-LCR Filter sind HPLC zertifiziert für ihre geringen UV-absorbierenden extrahierbaren Anteile.

IC Millex-LG Filter sind IC zertifiziert für ihre geringen extrahierbaren Anteile an Ionen.

BESTELLINFORMATION

Nicht-steril; Großpackungen

Porengröße (µm)	Filtertyp	Filtrationsvolumen	Totvolumen (nach Leerdrücken mit Luft)	Auslass	St./Pkg.	Bestellnummer
4 mm Durchmesser						
Durapore (PVDF) Membran						
0,22	GV	1 ml	< 10 µl		100 1000	SLGV R04 NL SLGV R04 NK
0,45	HV	1 ml	< 10 µl		100 1000	SLHV R04 NL SLHV R04 NK
Nylon Membran						
0,20	GN	1 ml	< 10 µl		100 1000	SLGN R04 NL SLGN R04 NK
0,45	HN	1 ml	< 10 µl		100 1000	SLHN R04 NL SLHN R04 NK
Millipore LCR (PTFE) Membran						
0,20	LG	1 ml	< 10 µl		100 1000	SLLG R04 NL SLLG R04 NK
0,45	LH	1 ml	< 10 µl		100 1000	SLLH R04 NL SLLH R04 NK
Fluoropore (PTFE) Membran						
0,20	FG	1 ml	< 10 µl		100 1000	SLFG R04 NL SLFG R04 NK
0,45	FH	1 ml	< 10 µl		100 1000	SLFH R04 NL SLFH R04 NK
13 mm Durchmesser						
Durapore (PVDF) Membran						
0,22	GV	10 ml	< 25 µl	Luer-Konus außen Luer-Konus außen verlängerter Auslass	100 1000 100	SLGV 013 NL SLGV 013 NK SLGV T13 NL
0,45	HV	10 ml	< 25 µl	Luer-Konus außen Luer-Konus außen verlängerter Auslass	100 1000 100	SLHV 013 NL SLHV 013 NK SLHV T13 NL
Nylon Membran						
0,20	GN	10 ml	< 25 µl	Luer-Konus außen Luer-Konus außen verlängerter Auslass	100 1000 100	SLGN 013 NL SLGN 013 NK SLGN T13 NL
0,45	HN	10 ml	< 25 µl	Luer-Konus außen Luer-Konus außen verlängerter Auslass	100 1000 100	SLHN 013 NL SLHN 013 NK SLHN T13 NL
IC Millex-LG Filter (Hydrophile PTFE) Membran						
0,2	IC Millex-LG	10 ml	< 10 µl	Luer-Konus außen	100	SLLG C13 NL
Millipore LCR (Hydrophile PTFE) Membran						
0,45	LCR	10 ml	< 25 µl	Luer-Konus außen Luer-Konus außen verlängerter Auslass	100 1000 100	SLCR 013 NL SLCR 013 NK SLCR T13 NL
Fluoropore (Hydrophobe PTFE) Membran						
0,20	FG	10 ml	< 25 µl	Luer-Konus außen Luer-Konus außen verlängerter Auslass	100 1000 100	SLFG 013 NL SLFG 013 NK SLFG T13 NL
0,45	FH	10 ml	< 25 µl	Luer-Konus außen Luer-Konus außen verlängerter Auslass	100 1000 100	SLFH 013 NL SLFH 013 NK SLFH T13 NL



Weitere Bestellinformationen zur Chromatographie auf der nächsten Seite.

BESTELLINFORMATION *(Fortsetzung der Chromatographie)*

Porengröße (µm)	Filtertyp	Filtrationsvolumen	Totvolumen (nach Leerdrücken mit Luft)	Auslass	St./Pkg.	Bestellnummer
25 mm Durchmesser						
Durapore (PVDF) Membran						
0,45	HV	100 ml	< 100 µl		50 250 1000	SLHV 025 NS SLHV 025 NB SLHV 025 NK
Nylon Membran						
0,20	GN	100 ml	< 100 µl		50 250 1000	SLGN 025 NS SLGN 025 NB SLGN 025 NK
0,45	HN	100 ml	< 100 µl		50 250 1000	SLHN 025 NS SLHN 025 NB SLHN 025 NK
IC Millex-LG Filter (Hydrophile PTFE) Membran						
0,2	IC Millex-LG	100 ml	< 100 µl	Luer-Konus außen	50	SILG C25 NS
Millipore LCR (Hydrophile PTFE) Membran						
0,45	LCR	100 ml	< 100 µl		50 250 1000	SLCR 025 NS SLCR 025 NB SLCR 025 NK
Fluoropore (Hydrophobe PTFE) Membran						
0,20	FG	100 ml	< 100 µl		50 250 1000	SLFG 025 NS SLFG 025 NB SLFG 025 NK
0,45	FH	100 ml	< 100 µl		50 250 1000	SLFH 025 NS SLFH 025 NB SLFH 025 NK



Wenn Sie eine Bestellung aufgeben möchten oder technische Hilfe benötigen,

wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene Millipore Niederlassung, die Sie unter www.millipore.com/offices finden.

Internet: www.millipore.com

Technischer Kundendienst:
www.millipore.com/techservice



pure e-commerce

Millipore Produkte sind jetzt auch im Online-Versand erhältlich unter www.millipore.com/purecommerce

Millipore, Durapore, Fluoropore, Millex, und Millipore Express sind Warenzeichen der Millipore Corporation. Automation Certified, Benchmate, MultiDose, Prelude, und TPV sind Warenzeichen der Zymark Corporation. Luer-Lok ist ein Warenzeichen der Becton Dickinson and Company.
Lit. Nr. PB1951DE00
Gedruckt in Frankreich 03/03 Ref. – 02-241
Copyright 2002 Millipore Corporation, Bedford, MA. Alle Rechte vorbehalten.

MILLIPORE