

DE Gebrauchshinweis
Druckfiltrationssystem
Filtropur L

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Porengröße	Verkaufseinheit
83.3944	Filtropur L 0,2 S mit integriertem Vorfilter Eingang: Schlaucholive (6 - 12 mm Stufenolive) Ausgang: Schlaucholive (6 - 12 mm Stufenolive)	0,2 µm	50/Karton 10/Innenverpackung einzeln steril
83.3944.001	Filtropur L 0,2 LS mit integriertem Vorfilter Eingang: Luer-Lock Ausgang: Schlaucholive (6 - 12 mm Stufenolive)	0,2 µm	50/Karton 10/Innenverpackung einzeln steril
83.1850	Membranpumpe für Filtropur L 0,2		1/Karton

Druckfiltrationssystem
Filtropur L **DE**

Gebrauchshinweis

EN Instructions for Use
Pressure filtration system
Filtropur L

Order No.	Description	Pore size	Sales unit
83.3944	Filtropur L 0.2 S with integral prefilter inlet: hose nipple (stepped hose nipple with 6 - 12 mm outer diameter) outlet: hose nipple (stepped hose nipple with 6 - 12 mm outer diameter)	0.2 µm	50/case 10/inner packaging individually wrapped sterile
83.3944.001	Filtropur L 0.2 LS with integral prefilter inlet: Luer-Lock outlet: hose nipple (stepped hose nipple with 6 - 12 mm outer diameter)	0.2 µm	50/case 10/inner packaging individually wrapped sterile
83.1850	Membrane pump for Filtropur L 0.2		1/case

Pressure filtration system
Filtropur L **EN**

Instructions for Use

Technische Änderungen vorbehalten · Technical modifications reserved

GB 93e-0222

Druckfiltrationssystem Filtropur L

Die Filtropur L 0,2 S und L 0,2 LS sind sterile, einzeln verpackte Einmalfiltrationseinheiten, die für den Laborgebrauch bestimmt sind und nicht für die Filtration von Flüssigkeiten, die in vivo* verwendet werden, eingesetzt werden dürfen.

(*Flüssigkeiten, die in den Körper eingebracht werden)

Eine Polyethersulfon-Membran mit nicht nachweisbarer Proteinadsorption und ein 100 % bindemittelfreier Glasfaservorfilter sind in ein Polycarbonatgehäuse eingeschweißt.

Die **automatische Entlüftung** der Filtropur L Einheit ist mittels acht symmetrisch angeordneter Luftausgänge möglich. Durch eine kreisförmige, hydrophobe (wasser-abstoßende) PTFE-Membran sind die Öffnungen gegen Wasserdurchtritt geschützt. Die automatische Entlüftung gewährleistet, dass immer die **gesamte Filterfläche zur Nutzung** zur Verfügung steht.

Die Filtropur L Druckfiltrationseinheiten werden wie folgt geliefert:

- Eingangsseitiger Anschluss, wahlweise Schlaucholive oder Luer-Lock
- Mit integriertem Glasfaservorfilter
- 20 cm² Filtrationsfläche und automatische Entlüftung
- Ausgangsseite durch Sterilglocke geschützt
- Polycarbonatgehäuse mit Polyethersulfon-Membranfilter
- Die Druckfiltrationseinheit ist mit den erhabenen Buchstaben „IN“ = Eingang und „OUT“ = Ausgang beschriftet.

Technische Spezifikation

Gehäusematerial	Polycarbonat
Membranfiltermaterial	Polyethersulfon
	Glasfaservorfilter, 100 % bindemittelfrei
Filterdurchmesser	62 mm
Filtrationsfläche	20 cm ²
Bubble Point	>= 3,2 bar
Totvolumen vor Bubble Point	ca. 1,5 ml
Gehäuseberstdruck	> 5 bar
Flussrichtung	unidirektional
Empfohlener Eingangsdruck	max. 3 bar
Filtrationsbereich	100 ml - 10l
Flüssigkeitsförderung	Peristaltik- oder Druckpumpe (Membranpumpe)

Gebrauchshinweis

- Die Flüssigkeitszufuhr für Filtropur L Druckfiltrationseinheiten kann über eine Druckpumpe oder Peristaltikpumpe erfolgen. Wir bieten für den Anwendungsbereich mit Filtropur L eine selbstregulierte Membranpumpe mit elektronischer Drehzahlregelung und einem Silikon-Schlauchset an.
- Adaptieren Sie den Schlauch von der Druckquelle mit der Eingangsseite (IN), ohne dass Sie die Sterilseite mit Sterilglocke aus der Verpackung entfernen.
- Entnehmen Sie anschließend die Filtropur L Einheit der Verpackung und fixieren Sie diese an einem Stativ oberhalb Ihres vorgesehenen Auffanggefäßes.
- Beginnen Sie mit der Filtration, indem Sie langsam den Druck steigern. Die eingeschlossene Luft entweicht durch die PTFE-Membran der automatischen Entlüftung. Sobald die PES-Membran vollständig benetzt ist, können Sie den Eingangsdruck max. erhöhen (eingestellt auf 2,5 bar!).
- Nach der Filtration lässt sich die Integrität des Filters mit einer Druckquelle überprüfen. Verbinden Sie den Filtereingang mit einer Druckquelle und stellen Sie einen konstanten Druck von 3,0 bar ein. Die Filtrationseinheit wird dazu in ein Becherglas unter Wasser gehalten. Es dürfen keine Luftblasen auf der Ausgangsseite austreten! Luftblasen, die am Oberteil durch die automatische Entlüftung austreten, haben keinen Einfluss auf die Integrität der PES-Membran. Diese Testmethode erkennt kleinste Defekte mit ausreichender Genauigkeit.

Bemerkungen:

Beim Ansaugen von Luft während der Filtration kann es zur Ausbildung eines Luftkissens oberhalb der Membran kommen und dadurch eine Luftverblockung der Membran bewirkt werden. Pumpen Sie in diesem Fall das System frei von Ihrer Lösung und setzen Sie nach der Belüftung die Filtration wie unter Punkt 4 beschrieben fort.

Chemische Beständigkeit

Filtropur L ist nicht geeignet für Lösungen mit organischen Lösungsmittelanteilen, Alkoholen, Aceton, Emulgatoren (Oberflächen-aktive Stoffe), starken Säuren und starken Basen.

Pressure filtration system Filtropur L

Filtropur L 0.2 S and L 0.2 LS are sterile, individually wrapped filtration units for single laboratory use only and must not be applied to filter liquid for in-vivo use.

A polyethersulfone membrane with non-detectable non-specific protein binding characteristics and a glass fibre prefilter (which is 100 % free of binding agents) are sealed in a polycarbonate housing.

Eight symmetrically aligned ventilation holes enable **automatic ventilation** of the Filtropur L unit. A hydrophobic PTFE membrane protects the openings against the penetration of water.

Automatic ventilation guarantees **permanent use of the whole filtration area**.

Filtropur L pressure filtration units are available in the following versions:

- Connector: inlet hose nipple or luer lock
- With integral glass fibre prefilter
- 20 cm² filtration area and automatic ventilation
- Connector: outlet protected by sterile filling bell
- Polycarbonate housing with polyethersulfone membrane filter
- The pressure filtration unit is marked with "IN" = inlet and "OUT" = outlet. The sterile bell is positioned at the outlet.

Technical specifications

Housing material	polycarbonate
Filter material	polyethersulfone
	glass fibre prefilter
	(100 % free of binding agents)
Filter diameter	62 mm
Filter area	20 cm ²
Bubble Point	>= 3.2 bar
Hold-up volume before Bubble Point	approx. 1.5 ml
Housing burst pressure	> 5 bar
Flow direction	unidirectional
Max. recommended inlet pressure	3 bar
Range of filtration	100 ml - 10l
Liquid supply	peristaltic or pressure pump (diaphragm pump)

Instructions for Use

- The liquid to be filtered can be supplied via a pressure tank or peristaltic pump. Specifically for this range of application we offer a self-regulating diaphragm pump with electronic speed control and a set of connecting hoses from silicone.
- Connect the hose from your pressure source to the inlet side of the Filtropur L (IN) without taking the sterile side out of the packaging.
- Remove the Filtropur L unit from the packaging and mount the unit above the filtrate receptacle using a stand.
- Start filtration by slowly increasing the applied pressure. The entrapped air escapes through the PTFE membrane by automatic venting. As soon as the polyethersulfone membrane is saturated you can increase the inlet pressure to its maximum (set to 2.5 bar!).
- After filtration, the integrity of the filter can be tested as follows: Connect the filter to a pressure source and adjust the inlet side pressure to a constant 3.0 bar. Hold the Filtropur L unit under water. Air bubbles will appear from the automatic vents but none should at the outlet. This testing method is quite sensitive and detects the smallest defects with suitable accuracy.

Notes:

Avoid unnecessary air intake during the filtration by ensuring, for example, that the inlet end of the intake tubing is kept below the surface of the liquid being filtered, otherwise a pocket of air may build up above the membrane, resulting in partial or complete "blocking" of the membrane. Should this occur, however, pump all of your solution out of the system and then continue filtration as described in point 4.

Chemical compatibility

Filtropur L is not designed for organic solvents, alcohols, acetone, surface-active substances (emulsifying agents) and strong acids and bases.