

# MILLEX®-FG<sub>50</sub> Filter Unit

The Millex-FG<sub>50</sub> filter unit is a non-sterile non-pyrogenic filter device, manufactured of polypropylene with bi-directional filter support screens. An unlaminated, 50 mm diameter, 0.2 µm PTFE hydrophobic membrane is sealed into the unit between screen supports.

The filter unit is designed primarily for inline filtration of air or gases, for venting air from pressurized closed containers, the filtration of non-aqueous liquids such as HPLC solvents and as a moisture barrier between a vacuum source and the evacuated container. The Millex-FG<sub>50</sub> filter unit will withstand repeated autoclaving for at least 10 times.

### Directions for Use

#### With Syringes

Fill syringe with liquid, then insert tip firmly into one of the unit's connectors, and twist slightly clockwise to assure a tight connection. With filter unit positioned in upward direction, slowly expel air fro filter. When liquid just exits from the unit, filter into receiver, taking care not to use a pressure exceeding 2 bar.

#### With Hose Connections

Choose a silicone rubber or latex tubing of 4-9.5 mm I.D. Fit snugly over connector. To avoid blowing off tubing from unit, it is advisable to use hose clamps.

#### Autoclaving

If the device requires sterilization, it can be autoclaved. Remove the two connector plug caps, wrap and seal in Kraft paper, or other suitable autoclave paper. Autoclave at 121 °C for 20 minutes.

### Precautions

Do not apply pressures exceeding 2 bar.

If unit is used for filtering solvents or other non-aqueous solutions, check compatibility with polypropylene prior to filtration.

If unit is to be used in applications where pyrogens are of concern, do not remove connector plug caps until ready for autoclaving and use.

### Specifications

Temperature Limit: 130 °C (266 °F)  
Pressure Limit at 25 °C: 2 bar (30 psig) inlet/differentiation  
Filter Pore Size: 0.2 µm, FGUP filter  
Filtration Area: 19.6 cm<sup>2</sup> (3 in<sup>2</sup>)

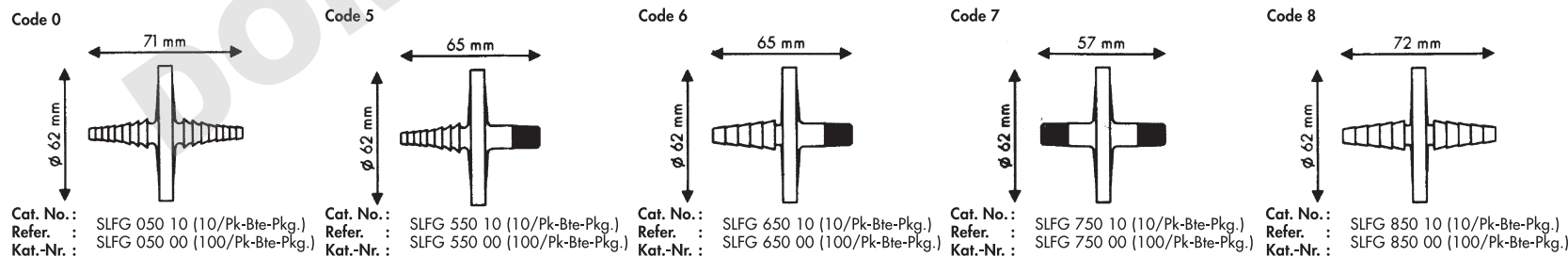
### Typical Flow Rates

Air Flow Rate: ≥ 15 l/min at 0.3 bar (5 psig)  
Methanol Flow Rate: ≥ 150 ml/min at 0.3 bar (5 psig)

### Connections

Code	Connections
Code 0	Stepped hose 1/2"-1/4" (latex). Female Luer slip at both ends
Code 5	Stepped hose 1/2"-1/4" (latex) and 1/8" male NPT
Code 6	Stepped hose 1/2"-1/4" (silicone) and 1/8" male NPT
Code 7	1/8" male NPT at both ends
Code 8	Stepped hose 1/2"-1/4" (silicone). Female Luer slip at both ends

### Millex-FG<sub>50</sub> Dimension / Codes / Cat. No.



# MILLEX®-FG<sub>50</sub> Unité de filtration

L'unité Millex-FG<sub>50</sub> est un dispositif de filtration apyrogène et non-stérile avec deux grilles de support de filtre permettant une filtration dans les deux sens. Sa coque est en polypropylène et sa membrane hydrophobe en PTFE non laminée, de 50 mm de diamètre et de 0,2 µm de dimension de pore.

Elle peut être utilisée pour la filtration en ligne d'air ou de gaz, comme évent de cuve, pour la filtration de solvants organiques (pour la CLHP par exemple) ou comme protection d'une source de vide dans le cas d'aspiration de solutions aqueuses. L'unité supporte des autoclavages répétés au moins 10 fois.

### Mode d'emploi

#### Avec seringue

Remplir la seringue avec le liquide, puis enfoncer fermement la seringue dans l'unité de filtration (faire pivoter pour assurer une bonne connexion). Le filtre étant orienté vers le haut, éliminer l'air. Lorsque le liquide commence à sortir d l'unité, filtrer dans un récipient, en prenant soin de ne pas exercer une pression supérieure à 2 bars (peu de risques avec des seringues d'un volume supérieur à 5 cc).

#### Avec tuyau

Choisir un tuyau en silicone ou en latex de 4 à 9,5 mm de diamètre intérieur et l'enfoncer sur l'embout. Pour éviter qu'il ne se détache, il est prudent d'installer un collier de serrage.

#### Autoclavage

Si le dispositif doit être utilisé stérilement, il peut être autoclavé. Retirer les deux bouchons, s'il y en a, emballer dans du papier kraft ou tout autre papier adéquat et fermer. Autoclaver à 121 °C, soit 1,05 bar de pression de vapeur, pendant 20 minutes.

### Précautions

Ne pas dépasser 2 bars de pression.

Si l'unité est utilisée pour la filtration de solvants ou de produits non-aqueux, vérifier leur compatibilité avec le polypropylène avant utilisation. Pour des manipulations apyrogènes, n'enlever les bouchons qu'avant autoclavage et usage.

### Caractéristiques

Température limite : 130 °C  
Pression limite à 25 °C : 2 bars (30 psig) de pression d'entrée/différentielle  
Dimension de pore : 0,2 µm, membrane FGUP  
Surface de filtration : 19,6 cm<sup>2</sup>

### Débits

Débit d'air : ≥ 15 l/min à 0,3 bar  
Débit de méthanol : ≥ 150 ml/min à 0,3 bar

### Raccordements

Code	Raccordements
Code 0	Embouts cannelés 1/2"-1/4" (latex). Luer coulissant femelle aux deux extrémités
Code 5	Embouts cannelés 1/2"-1/4" (latex) et 1/8" NPT mâle
Code 6	Embouts cannelés 1/2"-1/4" (silicone) et 1/8" NPT mâle
Code 7	1/8" NPT male aux deux extrémités
Code 8	Embouts cannelés 1/2"-1/4" (silicone). Luer coulissant femelle aux deux extrémités

### Millex-FG<sub>50</sub> Dimensions / Codes / Références

# MILLEX®-FG<sub>50</sub> Filterereinheit

Der Millex-FG<sub>50</sub> filter ist eine nicht-sterile, nicht-pyrogene Filterereinheit. Das Gehäuse besteht aus Polypropylen mit beidseitiger Membranzstützplatte, zwischen die eine unlaminierete hydrophobe 0,2 µm PTFE-Membran mit 50 mm Durchmesser thermoplastisch verschweißt ist.

Die Filterereinheit wurde speziell für die in-line Filtration von Luft und anderen Gasen und für die Belüftung geschlossener Behälter sowie zur Filtration nicht-wäßriger Flüssigkeiten, wie beispielsweise HPLC-Lösungsmittel, entwickelt. Außerdem dient der Filter als Feuchtigkeitsfolle zwischen Behälter und Vakuumquelle. Der Millex-FG50 Filter kann mindestens 10 mal autoklaviert werden.

### Hinweise für den Einsatz

#### Mit Spritze

Füllen Sie die Spritze mit Flüssigkeit, und setzen Sie den Filter mit einer Drehbewegung im Uhrzeigersinn auf den Spritzenanschluß. Entlüften Sie den Filter bei aufrecht gehaltener Spritze. Sobald Flüssigkeit aus der Filterereinheit tritt, kann der Spritzeninhalt in einen geeigneten Behälter filtriert werden. Dabei sollte der Druck 2 bar nicht überschreiten.

#### Mit Schlauchanschlüssen

Benutzen Sie einen Silikon- oder Latex-Schlauch mit 4-9,5 mm Innendurchmesser. Schieben Sie den Schlauch so weit wie möglich über den Schlauchanschluß. Es wird empfohlen, Schlauchschellen zu benutzen.

#### Autoklavieren

Die Filterereinheit kann durch Autoklavieren sterilisiert werden. Entfernen Sie die beiden Schutzkappen von den Anschlüssen, umhüllen Sie die Filterereinheit mit Autoklavenpapier. Autoklavieren Sie die Filterereinheit bei 121 °C für 20 Minuten.

#### Wichtige Hinweise

Nicht für Drücke über 2 bar einsetzen.

Falls die Einheit zur Filtration von Lösungsmitteln oder anderen, nicht-wäßrigen Lösungen eingesetzt wird, sollte vor der Filtration die Beständigkeit von Polypropylen geprüft werden.

Falls der Filter in Anwendungen eingesetzt wird, in denen Pyrogene eine Rolle spielen, entfernen Sie die Schutzkappen erst unmittelbar vor Gebrauche der Einheit.

### Spezifikationen

Max. Temperatur : 130 °C  
Max. Druck bei 25 °C : 2 bar (200 kPa) Eingangs- und Differenzdruck  
Porengröße : 0,2 µm, FGUP Filter  
Filtrationsfläche : 19,6 cm<sup>2</sup>

### Typische Fließraten

Für Luft : ≥ 15 l/min bei 0,3 bar (30 kPa)  
Für Methanol : ≥ 150 ml/min bei 0,3 bar (30 kPa)

### Anschlüsse

Code	Anschlüsse
Code 0	beidseitig Schlauchanschluß 1/4"-1/2" (Latex), Luer Konus (innen)
Code 5	Eingang 1/8" NPTM-Gewinde Ausgang 1/4"-1/2" Schlauchanschluß (Latex), Luer Konus (innen)
Code 6	Eingang 1/8" NPTM-Gewinde Ausgang 1/4"-1/2" Schlauchanschluß (Silikon), Luer Konus (innen)
Code 7	beidseitig 1/8" NPTM-Gewinde
Code 8	beidseitig Schlauchanschluß 1/4"-1/2" (Silikon), Luer Konus (innen)

### Millex-FG<sub>50</sub> Abmessungen / Code / Kat.-Nr.

## Technical Assistance

For more information, contact the Millipore office nearest you. In the U.S., call **1-800-MILLIPORE** (1-800-645-5476). Outside the U.S., see your Millipore catalogue for the phone number of the office nearest you or go to our web site at [www.millipore.com/offices](http://www.millipore.com/offices) for up-to-date worldwide contact information. You can also visit the tech service page on our web site at [www.millipore.com/techservice](http://www.millipore.com/techservice).

Millipore provides innovative tools, services and application expertise that improve the scientist's productivity in the pharmaceutical, academic, life science, applied science, clinical and government research sectors. Our product range spans water purification, protein research, analytical sample preparation, cell-based assays and high throughput screening. Please visit [www.millipore.com/bio-science](http://www.millipore.com/bio-science) for more details.

## Standard Warranty

**Millipore Corporation** ("Millipore") warrants its products will meet their applicable published specifications when used in accordance with their applicable instructions for a period of one year from shipment of the products. **MILLIPORE MAKES NO OTHER WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED. THERE IS NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.** The warranty provided herein and the data, specifications and descriptions of Millipore products appearing in Millipore's published catalogues and product literature may not be altered except by express written agreement signed by an officer of Millipore. Representations, oral or written, which are inconsistent with this warranty or such publications are not authorized and if given, should not be relied upon.

In the event of a breach of the foregoing warranty, Millipore's sole obligation shall be to repair or replace, at its option, the applicable product or part thereof, provided the customer notifies Millipore promptly of any such breach. If after exercising reasonable efforts, Millipore is unable to repair or replace the product or part, then Millipore shall refund to the customer all monies paid for such applicable product or part. **MILLIPORE SHALL NOT BE LIABLE FOR CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, SPECIAL OR ANY OTHER DAMAGES RESULTING FROM ECONOMIC LOSS OR PROPERTY DAMAGE SUSTAINED BY ANY CUSTOMER FROM THE USE OF ITS PRODUCTS.**

**Millex®-FG<sub>50</sub>**

OPERATING INSTRUCTIONS  
MODE D'EMPLOI  
GEBRAUCHSANWEISUNG

Millipore S.A.  
Zone Industrielle  
67120 Molsheim-France

MILLIPORE