



16514 | 16517 | 16574

Bedienungsanleitung
Filtrationsvorsätze aus Polycarbonat bzw. aus PTFE

Inhaltsverzeichnis

1. Technische Daten
2. Reinigung
3. Klarfiltration
4. Sterilfiltration
5. Anwendung
6. Zubehör
7. Ersatzteile

1. Technische Daten

| 16514 |
|---|
| Gehäuse PC (Polycarbonat) |
| Dichtung Silikonflachdichtung, 10 x 14,9 x 0,5 mm |
| Anschluss, Eingang Luer-Lock |
| Anschluss, Ausgang Luer-Konus |
| Betriebsdruck max. 7 bar 700 kPa 101,57 psi |
| Filter-durchmesser 13 mm |
| Vorfilter-durchmesser - |
| Filtrationsfläche 0,5 cm ² |
| Hold-Up Volum < 0,2 ml nach Bubble Point (0,3 ml davor) |
| Sterilisation Autoklavieren bei 121°C |

16517

| 16517 |
|---|
| Gehäuse PC (Polycarbonat) |
| Dichtung Silikonflachdichtung, 20,5 x 26,5 x 0,5 mm |
| Anschluss, Eingang Luer-Lock |
| Anschluss, Ausgang Luer-Konus |
| Betriebsdruck max. 7 bar 700 kPa 101,57 psi |
| Filter-durchmesser 25 mm |
| Vorfilter-durchmesser 20 mm |
| Filtrationsfläche 3 cm ² |
| Hold-Up Volum < 0,3 ml nach Bubble Point (0,6 ml davor) |
| Sterilisation Autoklavieren bei 121°C |

16574

| 16574 |
|---|
| Gehäuse Polytetrafluorethylen (PTFE) |
| Dichtung - |
| Anschluss, Eingang Luer-Lock |
| Anschluss, Ausgang Luer-Konus |
| Betriebsdruck max. 5 bar 500 kPa 72,5 psi |
| Filter-durchmesser 13 mm |
| Vorfilter-durchmesser - |
| Filtrationsfläche 0,5 cm ² |
| Hold-Up Volum < 0,03 ml nach Bubble Point (0,3 ml davor) |
| Sterilisation Autoklavieren (max. 134°C) oder Heißluft-sterilisation (max. 180°C) |

2. Reinigung

- 2.1 Schrauben Sie den Filtrationsvorsatz auseinander (Abb. 1).
- 2.2 Reinigen Sie ihn mit warmem Wasser, handelsüblichen Laborreinigungsmitteln (für Metall, Glas Kunststoff) und mit weichen Bürsten.
- 2.3 Spülen Sie alle Teile mit warmem Wasser und dann mit destilliertem Wasser ab.
- 2.4 Trocknen Sie die Teile im Pressluftstrom oder an der Luft. Verwenden Sie keine Tücher wegen eventueller Faserabgabe.

3. Klarfiltration

- 3.1 Schrauben Sie den Filtrationsvorsatz auf und legen Sie ein Membranfilter ein. (Abb. 2)
- 3.2 Schließen Sie den Filtrationsvorsatz und schrauben Sie ihn vor eine gefüllte Spritze. (Abb. 3)
- 3.3 Filtern Sie. (Abb. 4)

4. Sterilfiltration

- 4.1 Schrauben Sie den Filtrationsvorsatz auf und legen Sie ein Membranfilter ein.
- 4.2 Packen Sie den Vorsatz in Alu-Folie oder wasserfestes Papier.
- 4.3 Autoklavieren Sie 30 Min. bei 121°C oder bei max. 134°C für den PTFE Filterhalter. Der Halter 16574 kann auch in einem Trockensterilisator 30 min bei 180°C trocken sterilisiert werden.
- 4.4 Nach Sterilisation des Filterhalters führen Sie die Sterilfiltration durch. Beachten Sie sterile Bedingungen.

5. Anwendung

- Sterilfiltration (0,2 µm) von sehr kleinen Flüssigkeitsmengen, z.B. Augentropfen, Injektionslösungen, Wasser, Nährmedien
- Klarfiltration (0,45 µm oder größer) von Proben für die Chromatographie, von trüben Seren für die Elektrophorese, Reagenzien und Proben für biologische Untersuchungen
- Sterile Be- und Entlüftung von Behältern für die Sterilfiltration mit PTFE Membranfiltern

Hinweis!

Die in diesen Filtrationsvorsätzen verwendeten Filterunterstützungen müssen stets so liegen, dass das Membranfilter auf die Riffelung zu liegen kommt.

6. Zubehör

- | | |
|-------------|---|
| 16639 | Dreiwegeventil für eine kontinuierliche Filtration |
| 16644-----E | Einwegspritzen aus Kunststoff, 5 ml, mit Nadeln, steril (12 Stück) |
| 16645-----E | Einwegspritzen aus Kunststoff, 10 ml, mit Nadeln, steril (12 Stück) |
| 16646-----E | Einwegspritzen aus Kunststoff, 20 ml, mit Nadeln, steril (12 Stück) |
| 16647-----E | Einwegspritzen aus Kunststoff, 50 ml, mit Nadeln, steril (12 Stück) |
| 01325 | Einwegnadeln für Luer-Konus, steril (10 Stück) |

7. Ersatzteile

- | | |
|---------|--|
| 6980569 | Silikonflachdichtungen 10 x 14,9 x 0,5 mm für 16514 (10 Stück) |
| 6980570 | Silikonflachdichtungen 20,5 x 26,5 x 0,5 mm für 16517 (10 Stück) |

16514 | 16517 | 16574

Operating Instructions
Syringe filter holders made of polycarbonate or PTFE

Table of Contents

1. Technical Data
2. Cleaning
3. Clarification
4. Sterile Filtration
5. Application
6. Accessories
7. Spare Parts

1. Technical Data

| 16514 |
|--|
| Housing PC (Polycarbonat) |
| Gasket Silicone gasket, 10 x 14,9 x 0,5 mm |
| Connection, inlet Female Luer lock |
| Connection, outlet Male Luer slip |
| Operating pressure max. 7 bar 700 kPa 101.57 psi |
| Filter diameter 13 mm |
| Prefilter diameter - |
| Filtration area 0.5 cm ² |
| Hold-Up volume < 0.2 ml after bubble point (0.3 ml before) |
| Sterilization Autoclaving at 121°C |

16517

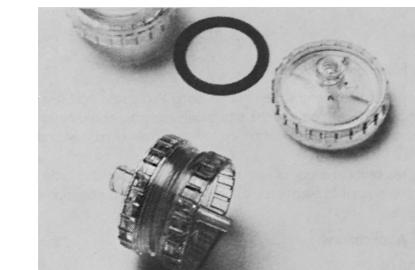
| 16517 |
|--|
| Housing PC (Polycarbonat) |
| Gasket Silicone gasket, 20,5 x 26,5 x 0,5 mm |
| Connection, inlet Female Luer lock |
| Connection, outlet Male Luer slip |
| Operating pressure max. 7 bar 700 kPa 101.57 psi |
| Filter diameter 25 mm |
| Prefilter diameter 20 mm |
| Filtration area 3 cm ² |
| Hold-Up volume < 0.3 ml after bubble point (0.6 ml before) |
| Sterilization Autoclaving at 121°C |

16574

| 16574 |
|--|
| Housing Polytetrafluorethylen (PTFE) |
| Gasket - |
| Connection, inlet Female Luer lock |
| Connection, outlet Male Luer slip |
| Operating pressure max. 5 bar 500 kPa 72,5 psi |
| Filter diameter 13 mm |
| Prefilter diameter - |
| Filtration area 0.5 cm ² |
| Hold-Up volume < 0.03 ml before bubble point (0.3 ml before) |
| Sterilization Autoclaving (max. 134°C) or hot air sterilization (max. 180°C) |

2. Cleaning

- 2.1 Disassemble the filtration device by unscrewing (Fig. 1).
- 2.2 Clean it with warm water, gentle commercially available laboratory cleaning agents (for metal, glass, plastic) and soft brushes.
- 2.3 Rinse off all parts with hot water and afterwards with distilled water.
- 2.4 Dry the parts under pressurized air flow or in air. Do not use any cloths that might create lint.



1

3. Clarification
- 3.1 Unscrew the filter holder and insert a membrane filter. (Fig. 2).
- 3.2 Reassemble the filter holder and screw it in upstream from a filled syringe. (Fig. 3).
- 3.3 Perform filtration. (Fig. 4).



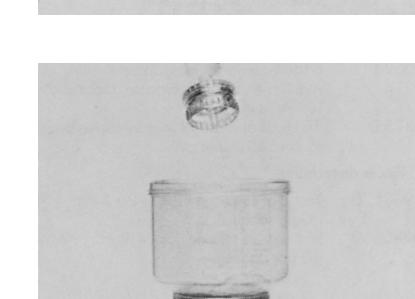
2

4. Sterile Filtration
- 4.1 Unscrew the filter holder and insert a membrane filter.
- 4.2 Wrap the filter holder in aluminum foil or waterproof paper.
- 4.3 Autoclave for 30 min. at 121°C or max. 134°C for the PTFE filter holder. The filter holder 16574 can also be sterilized dry in a dry sterilizer at 180°C for 30 min.
- 4.4 After sterilization of the filter holder, perform sterile filtration. Maintain sterile conditions.



3

5. Application
- Sterile filtration (0.2 µm) of very small liquid volumes, e.g. eye drops, injection solutions, water, nutrient media
- Clarification (0.45 µm or greater) of samples for chromatography, cloudy sera for electrophoresis, reagents and samples for biological testing
- Sterile aeration and venting of containers for sterile filtration with PTFE membrane filters



4

Note:

The filter supports used in these filtration devices must be placed in such a way that the membrane filter lies on the fluting.

6. Accessories

- | | |
|-------------|---|
| 16639 | Three-way valve for continuous filtration |
| 16644-----E | Disposable plastic syringes, 5 ml, with needles, sterile (12 pcs.) |
| 16645-----E | Disposable plastic syringes, 10 ml, with needles, sterile (12 pcs.) |
| 16646-----E | Disposable plastic syringes, 20 ml, with needles, sterile (12 pcs.) |
| 16647-----E | Disposable plastic syringes, 50 ml, with needles, sterile (12 pcs.) |
| 01325 | Disposable needles for male Luer slip, sterile (10 pcs.) |

7. Spare Parts

- | | |
|---------|---|
| 6980569 | Silicone gaskets 10 x 14,9 x 0,5 mm for 16514 (10 pcs.) |
| 6980570 | Silicone gaskets 20,5 x 26,5 x 0,5 mm for 16517 (10 pcs.) |

Die Bilder 1–4 zeigen den Filterhalter 16517. Der Filterhalter 16574 hat keine Silikon-dichtung.

The pictures 1–4 show the filter holder 16517. The filter holder 16574 do not contain any gasket.

Les photos 1–4 représentent le dispositif de filtration 16517. Le dispositif de filtration 16574 n'a pas de joint.

Le figure 1–4 mostrano il portafiltri 16517. Il portafiltri 16574 non ha una guarnizione in silicone.

Las figuras 1–4 muestran el soporte para filtros 16517. El soporte para filtros 16574 no tiene ninguna junta de silicona.

16514 | 16517 | 16574

Mode d'emploi
Dispositifs de filtration pour seringues en polycarbonate ou en PTFE

| Sommaire | |
|--------------------------------|--|
| 1. Caractéristiques techniques | |
| 2. Nettoyage | |
| 3. Filtration clarifiante | |
| 4. Filtration stérilisante | |
| 5. Applications | |
| 6. Accessoires | |
| 7. Pièces de rechange | |

1. Caractéristiques techniques

| 16514 | |
|----------------------------|--|
| Corps du filtre | PC (Polycarbonat) |
| Joint d'étanchéité | Joint plat en silicone, 10 x 14,9 x 0,5 mm |
| Raccord d'entrée | Luer-Lock |
| Raccord de sortie | Cône Luer |
| Pression de fonctionnement | max. 7 bars 700 kPa 101,57 psi |
| Diamètre du filtre | 13 mm |
| Diamètre du préfiltre | - |
| Surface de filtration | 0,5 cm ² |
| Volume mort | < 0,2 ml ml après le point de bulle (0,3 ml avant) |
| Stérilisation | Autoclavage à 121°C |

16517

| 16517 | |
|----------------------------|---|
| Corps du filtre | PC (Polycarbonat) |
| Joint d'étanchéité | Joint plat en silicone, 20,5 x 26,5 x 0,5 mm |
| Raccord d'entrée | Luer-Lock |
| Raccord de sortie | Cône Luer |
| Pression de fonctionnement | max. 7 bars 700 kPa 101,57 psi |
| Diamètre du filtre | 25 mm |
| Diamètre du préfiltre | 20 mm |
| Surface de filtration | 3 cm ² |
| Volume mort | < 0,3 ml après le point de bulle (0,6 ml avant) |
| Stérilisation | Autoclavage à 121°C |

16574

| 16574 | |
|----------------------------|--|
| Corps du filtre | Polytétrafluoroéthylène (PTFE) |
| Joint d'étanchéité | - |
| Raccord d'entrée | Luer-Lock |
| Raccord de sortie | Cône Luer |
| Pression de fonctionnement | max. 5 bars 500 kPa 72,5 psi |
| Diamètre du filtre | 13 mm |
| Diamètre du préfiltre | - |
| Surface de filtration | 0,5 cm ² |
| Volume mort | < 0,03 ml après le point de bulle (0,3 ml avant) |
| Stérilisation | Autoclavage (134°C max.) ou stérilisation à l'air chaud (180°C max.) |

2. Nettoyage
2.1 Démonter le dispositif de filtration (ill. 1).
2.2 Le nettoyer avec de l'eau chaude, des produits nettoyants usuels en laboratoire (pour métal, verre, matières plastiques) et une brosse souple.
2.3 Rincer toutes les parties à l'eau chaude puis à l'eau distillée.
2.4 Sécher les différentes parties à l'air comprimé ou simplement à l'air. Ne pas utiliser de chiffons pour éviter que des fibres textiles ne restent sur le dispositif de filtration.

3. Filtration clarifiante
3.1 Dévisser le dispositif de filtration pour l'ouvrir et placer une membrane filtrante (ill. 2).
3.2 Fermer le dispositif de filtration et le raccorder à une seringue remplie (ill. 3).
3.3 Filtrer (ill. 4).

4. Filtration stérilisante
4.1 Dévisser le dispositif de filtration pour l'ouvrir et placer une membrane filtrante.
4.2 Emballer le dispositif de filtration dans une feuille de papier aluminium ou dans du papier résistant à l'eau.
4.3 Autoclaver pendant 30 minutes à 121°C ou au max. à 134°C pour le dispositif en PTFE. Le dispositif de filtration 16574 peut également être stérilisé dans un stérilisateur à sec à 180°C pendant 30 minutes.
4.4 Après la stérilisation du dispositif de filtration, procéder à la filtration stérilisante. Observer les précautions d'usage pour garantir des conditions stériles.

5. Applications
- Filtration stérilisante (0,2 µm) de très petites quantités de liquide, par ex. collyres, solutions injectables, eau, milieux nutritifs
- Filtration clarifiante (0,45 µm ou plus) d'échantillons pour la chromatographie, de sérum troubles pour l'électrophorèse, de réactifs et d'échantillons pour les analyses biologiques
- Event et purge d'air stériles de récipients pour la filtration stérilisante avec des membranes filtrantes en PTFE

Remarque :
Les supports de filtre utilisés dans ces dispositifs de filtration doivent toujours être placés de manière à ce que la membrane filtrante repose sur les rainures.

6. Accessoires
16639 Soupe à trois voies pour filtration en continu
16644-----E Seringes à usage unique en plastique, stériles, avec aiguille, 5 ml (livrées par 12)

16645-----E Seringes à usage unique en plastique, stériles, avec aiguille, 10 ml (livrées par 12)

16646-----E Seringes à usage unique en plastique, stériles, avec aiguille, 20 ml (livrées par 12)

16647-----E Seringes à usage unique en plastique, stériles, avec aiguille, 50 ml (livrées par 12)

01325 Aiguilles stériles à usage unique pour cône Luer (livrées par 10)

6980569 Joints plats en silicone 10 x 14,9 x 0,5 mm pour 16514 (10 par paquet)

6980570 Joints plats en silicone 20,5 x 26,5 x 0,5 mm pour 16517 (10 par paquet)

7. Ersatzteile
6980569 Joints plats en silicone 10 x 14,9 x 0,5 mm pour 16514 (10 par paquet)

6980570 Joints plats en silicone 20,5 x 26,5 x 0,5 mm pour 16517 (10 par paquet)

16514 | 16517 | 16574

Instrucciones de manejo
Dispositivos portafiltros de policarbonato o de PTFE

Índice

1. Datos técnicos
2. Limpieza
3. Filtración de clarificación
4. Filtración estéril
5. Aplicación
6. Accesorios
7. Recambios

1. Datos técnicos

16514

| | |
|----------------------------|--|
| Carcasa | PC (Polycarbonat) |
| Junta | Junta plana de silicona, 10 x 14,9 x 0,5 mm |
| Conexión, entrada | Luer-Lock |
| Conexión, salida | Cono Luer |
| Presión de servicio | máx. 7 bares 700 kPa 101,57 psi |
| Diámetro del filtro | 13 mm |
| Diámetro del filtro previo | - |
| Superficie de filtración | 0,5 cm ² |
| Volumen muerto | < 0,2 ml tras el punto burbuja (Bubble Point) (0,3 ml antes) |
| Esterilización | Esterilizar en autoclave a 121°C |

16517

| | |
|----------------------------|--|
| Carcasa | PC (Polycarbonat) |
| Junta | Junta plana de silicona, 20,5 x 26,5 x 0,5 mm |
| Conexión, entrada | Luer-Lock |
| Conexión, salida | Cono Luer |
| Presión de servicio | máx. 7 bares 700 kPa 101,57 psi |
| Diámetro del filtro | 25 mm |
| Diámetro del filtro previo | 20 mm |
| Superficie de filtración | 3 cm ² |
| Volumen muerto | < 0,3 ml tras el punto burbuja (Bubble Point) (0,6 ml antes) |
| Esterilización | Esterilizar en autoclave a 121°C |

16574

| | |
|----------------------------|--|
| Carcasa | Polytetrafluoroethylene (PTFE) |
| Junta | - |
| Conexión, entrada | Luer-Lock |
| Conexión, salida | Cono Luer |
| Presión de servicio | máx. 5 bares 500 kPa 72,5 psi |
| Diámetro del filtro | 13 mm |
| Diámetro del filtro previo | - |
| Superficie de filtración | 0,5 cm ² |
| Volumen muerto | < 0,03 ml tras el punto burbuja (Bubble Point) (0,3 ml antes) |
| Esterilización | Esterilización en autoclave (máx. 134 °C) o mediante aire caliente (máx. 180 °C) |

2. Limpieza

- 2.1 Desatornille el dispositivo portafiltros (fig. 1).
- 2.2 Limpie con agua caliente, productos habituales de limpieza en laboratorios (para metales, vidrio, plásticos) y con cepillos suaves.
- 2.3 Lave todas las piezas con agua caliente y seguidamente con agua destilada.
- 2.4 Seque las piezas con aire comprimido o dejándolas al aire. No utilice paños ya que pueden dejar restos de pelusas.

3. Filtración de clarificación

- 3.1 Desatornille el dispositivo portafiltros y coloque un filtro de membrana. (Fig. 2)
- 3.2 Conecte el dispositivo portafiltros y atornílelo delante de una jeringa llena. (Fig. 3)
- 3.3 Filtre. (Fig. 4)

4. Filtración estéril

- 4.1 Desatornille el dispositivo portafiltros y coloque un filtro de membrana.
- 4.2 Empaque el dispositivo en papel de aluminio o en papel resistente al agua.
- 4.3 Esterilice en autoclave durante 30 min. a 121 °C o como máx. a 134 °C en el caso del portafiltros de PTFE.
- El soporte 16574 puede esterilizarse también en seco con un esterilizador en seco durante 30 min. a 180 °C.
- 4.4 Después de la esterilización del portafiltros, lleve a cabo la filtración estéril. Respete las condiciones de esterilidad.

5. Aplicación

- Filtración estéril (0,2 µm) de cantidades muy reducidas de líquidos, p. ej. gotas para los ojos, soluciones de inyección, agua, medios nutritivos
- Filtración de clarificación (0,45 µm o mayor) de muestras para la cromatografía, de sueros turbios para la electroforesis, reactivos y muestras para inspecciones biológicas
- Ventilación y purga estériles de recipientes para la filtración estéril con filtros de membrana de PTFE

i Nota!

Los apoyos utilizados en estos dispositivos portafiltros deben estar colocados de forma que el filtro de membrana acabe apoyado en las estrías.

6. Accesorios

- 16639 Válvula de tres vías para la filtración continua
- 16644-----E Jeringas desechables de plástico, 5 ml, con aguja, estériles (12 uds.)

- 16645-----E Jeringas desechables de plástico, 10 ml, con aguja, estériles (12 uds.)
- 16646-----E Jeringas desechables de plástico, 20 ml, con aguja, estériles (12 uds.)

- 16647-----E Jeringas desechables de plástico, 50 ml, con aguja, estériles (12 uds.)
- 01325 Agujas desechables para el cono Luer, estériles (10 uds.)

7. Recambios

- 6980569 Juntas planas de silicona 10 x 14,9 x 0,5 mm para 16514 (10 uds.)
- 6980570 Juntas planas de silicona 20,5 x 26,5 x 0,5 mm para 16517 (10 uds.)

16514 | 16517 | 16574

Istruzioni per l'uso

Dispositivi di filtrazione in policarbonato o in PTFE

Indice

1. Specifiche tecniche
2. Pulizia
3. Filtrazione chiarificante
4. Filtrazione sterilizzante
5. Applicazioni
6. Accessori
7. Parti di ricambio

1. Specifiche tecniche