

Tiefenfiltration im Labormaßstab BECO® MiniCap®



Einwegfiltrationseinheit für die pharmazeutische und biotechnologische Industrie

BECO MiniCap aus Eaton's Begerow Product Line sind gebrauchsfertige Einwegfilter zur Filtration kleinerer Volumina von partikelhaltigen Medien bzw. zur entkeimenden Filtration für pharmazeutischen und biotechnologische Anwendungen.

Die spezifischen Vorteile der BECO MiniCap-Filter:

- Kürzere Prozesszeiten
- Erhöhung der Prozesssicherheit
- Kein Reinigungsaufwand und keine Reinigungsvalidierung erforderlich

Anwendungen

- Scale Up Versuche:
Auswahl der geeigneten Filtermedien und Bestimmung der benötigten Filterfläche
- Probenvorbereitung
- Abtrennung von Zelldebris
- Filtration von Zellkulturmedien
- Filtration von Serum

BECO MiniCap-Filter haben eine Filterfläche von 21 cm² und sind mit einem Filtrationsvolumen von 1 – 10 l für Laboranwendungen und Scale Up-Versuche geeignet.

Erhältlich sind BECO MiniCap-Filter mit den in pharmazeutischen und biotechnologischen Anwendungen eingesetzten BECO PR-Tiefenfilterschichten und für eine effektive Vorfiltration mit der offeneren Tiefenfilterschichtentyp BECO CP2KS.

BECO MiniCap-Filter mit Tiefenfilterschichten der BECO PR-Reihe

Die PR-Reihe wurde ebenfalls speziell für pharmazeutische und biotechnologische Anwendungen entwickelt. Durch ein innovatives Herstellungsverfahren wird ein Endotoxingehalt < 0,125 EU/ml garantiert. Die Besonderheit dieser Reihe liegt außerdem in der hohen Endotoxinrückhaltung bei der Filtration verschiedenster pharmazeutischer Produkte.



BECO MiniCap CP2KS-Filter

BECO MiniCap CP2KS-Filter wurden für die Filtration stark kolloidaler, partikelhaltiger und hochviskoser Flüssigkeiten optimiert. Die hohe Trubaufnahmekapazität ermöglicht lange Standzeiten des Tiefenfiltermediums.

Typenübersicht BECO MiniCap-Filter

| Bestellnummer | BECO MiniCap Filter PR-Reihe |
|---------------|------------------------------|
| F001P300 | BECO MiniCap PR Steril S 100 |
| F002P300 | BECO MiniCap PR Steril S 80 |
| F004P300 | BECO MiniCap PR Steril 40 |
| F008P300 | BECO MiniCap PR 12 |
| F020P300 | BECO MiniCap PR 5 |
| F040P300 | BECO MiniCap PR 1 |
| CP2KS | |
| F270T300 | BECO MiniCap CP2KS |

Technische Daten

| | |
|--|--------------------------------------|
| Effektive Filterfläche | 21 cm ² |
| Durchmesser der Filtrationseinheit | 74 mm |
| Gehäuse | Polypropylen nach FDA CFR § 177.1520 |
| Anschlüsse (Filtrateingang und -ausgang) | Schlaucholiven Ø 6 – 12 mm |
| Richtwerte für die Durchflussleistung | 1 – 2 l/h |
| Max. Eingangs- und Differenzdruck | 300 kPa (3 bar) bei 25 °C |
| Füllvolumen | 13 ml |
| Totvolumen nach Entleerung mit 30 kPa (300 mbar) Druckluft | 5 ml |

Die nachfolgenden Daten beziehen sich auf die jeweils verwendete BECO-Tiefenfilterschicht.

| Typen- bezeichnung | Artikel- nummer | Nominelle Abscheiderate µm | Dicke mm | Glührück- stand % | Berstfestig- keit nass kPa | Wasserdurch- fluss Δ p = 100 kPa* l/m ² /min | Endotoxin- gehalt** EU/ml |
|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------------|
| PR Steril S100 | 27295 | 0,1 | 3,9 | 58 | > 50 | 30 | < 0,125 |
| PR Steril S80 | 27280 | 0,2 | 3,9 | 50 | > 80 | 46 | < 0,125 |
| PR Steril 40 | 27240 | 0,4 | 3,9 | 49 | > 50 | 61 | < 0,125 |
| PR 12 | 27212 | 0,8 | 3,9 | 50 | > 130 | 175 | < 0,125 |
| PR 5 | 27205 | 2,0 | 3,9 | 50 | > 60 | 330 | < 0,125 |
| PR 1 | 27200 | 4,0 | 2,9 | 49 | > 45 | 2380 | < 0,125 |
| CP2KS | 27031 | 27,0 | 3,9 | < 1 | > 150 | 9760 | - |

* 100 kPa = 1 bar

** Nachweis des Endotoxingehalts nach Spülen der BECO PR-Tiefenfilterschichten mit 50l/m² endotoxinfreiem Wasser

Chemische Kennwerte

Chemische Beständigkeit der BECO-Tiefenfilterschichten gegenüber verschiedenen Lösungsmitteln bei einer Kontaktzeit von 3 Stunden bei 20 °C.

| Lösungsmittel | Mecha- nische Bestän- digkeit | Aussehen des Lösungs- mittels | Lösungsmittel | Mecha- nische Bestän- digkeit | Aussehen des Lösungs- mittels | Lösungsmittel | Mech- anische Bestän- digkeit | Aussehen des Lösungs- mittels | | |
|---------------------------|--|--|-------------------------------|--|--|----------------------------------|--|--|---|----|
| Wässrige Lösungen: | | | | | | Organische Lösungsmittel: | | | | |
| Natronlauge | 1% | b | kV | Salzsäure | 1% | b | kV | Methanol | b | kV |
| | 2% | b | kV | | 3% | b | kV | Ethanol | b | kV |
| | 4% | b | 0 | | 5% | b | kV | Isopropylalcohol | b | kV |
| Ammoniaklösung, 1% | | b | kV | | 10% | b | kV | Toluol | b | kV |
| | 3% | b | kV | Salpetersäure | 1% | b | kV | Xylol | b | kV |
| | 5% | b | kV | | 3% | b | kV | Aceton | b | kV |
| | | | | | 5% | b | kV | Ethylmethylketon | b | kV |
| | | | | | 10% | b | kV | n-Hexan | b | kV |
| | | | | Schwefelsäure | 1% | b | kV | Tetrachlorethylen | b | kV |
| | | | | | 3% | b | kV | Ethylenglykol | b | kV |
| | | | | | 5% | b | kV | Cyclohexan | b | kV |
| | | | | | 10% | b | kV | N, N- Dimethylformamid | b | kV |
| | | | | Essigsäure | 1% | b | kV | Dimethylsulfid | b | kV |
| | | | | | 3% | b | kV | | | |
| | | | | | 5% | b | kV | | | |
| | | | | | 10% | b | 0 | | | |
| <i>b = beständig</i> | | | <i>kV = keine Veränderung</i> | | | <i>0 = leichte Opaleszenz</i> | | | | |

Bestandteile

BECO-Tiefenfiltermedien werden aus Cellulosefasern, kationischen Ladungsträgern sowie hochwertiger, besonders reiner Kieselgur hergestellt.

BECO CP2KS wird ohne mineralische Bestandteile hergestellt.

Sterilisation (optional)

Bei Bedarf können BECO MiniCaps 3-mal für 30 Minuten bei 124 °C im Autoklaven sterilisiert werden.

Bitte die Tiefenfilterschicht vorher mit mindestens 50 ml (sterilem) Wasser spülen, damit die Tiefenfilterschicht befeuchtet wird.

Nach der Sterilisation entsprechend der unten angegebenen Spülvolumina spülen.

Filtervorbereitung und Filtration

Spülvolumen BECO MiniCap PR-Filter: 100 ml

Die Betriebstemperatur sollte, in Abhängigkeit mit der zu filtrierenden Flüssigkeiten, 80 °C nicht überschreiten. Für Filtrationsanwendungen bei höheren Temperaturen bitten wir Sie mit uns Kontakt aufzunehmen.

Differenzdruck

Die Filtration ist zu beenden, wenn der maximal zulässige Differenzdruck von 300 kPa (3 bar) erreicht ist. Ein höherer Differenzdruck kann zu einer Beschädigung des Tiefenfiltermedienmaterials führen.

Für Anwendungen zur Abtrennung von Mikroorganismen sollte aus Sicherheitsgründen ein Differenzdruck von 150 kPa (1,5 bar) nicht überschritten werden.

Sicherheit

Bei bestimmungsgemäßen Gebrauch und fachgerechter Verarbeitung sind keine nachteiligen Wirkungen bekannt.

Ein Sicherheitsdatenblatt ist auf Anfrage erhältlich.

Entsorgung

BECO MiniCap-Filter können in Abhängigkeit von dem zu filtrierenden Produkt als Hausmüll entsorgt werden. Die jeweiligen behördlichen Vorschriften sind zu beachten.

Lagerung

BECO MiniCap-Filter sollen trocken, dunkel und geruchsneutral, am besten in der Originalverpackung, gelagert werden.

BECO MiniCap-Filter nicht direkter Sonnenstrahlung aussetzen.

BECO MiniCap-Filter sind für den sofortigen Verbrauch bestimmt und sollten innerhalb von 36 Monaten nach Lieferung aufgebraucht werden.

Lieferformen

In einer Verpackungseinheit sind drei einzeln verpackte BECO MiniCap-Filter enthalten. Das Kartonetikett enthält die Angaben: Artikelbezeichnung, Artikel- und Lotnummer.

HS Zolltarif: 84 21 29 00

Qualitätssicherung nach DIN EN ISO 9001

Das umfassende Qualitäts-Managementsystem der Eaton's Begerow Product Line ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

Diese Zertifizierung bestätigt das funktionierende Gesamtsystem der Qualitätssicherung von der Produktentwicklung über Vertragsprüfung, Lieferantenauswahl sowie Eingangsprüfung, Produktion und Endprüfung bis hin zu Lagerhaltung und Versand.

Ausführliche Kontrollen umfassen die Einhaltung der technischen Funktionskriterien wie auch die Bestätigung auf chemische Reinheit und lebensmittelrechtliche Unbedenklichkeit entsprechend der deutschen Gesetzgebung.

Alle Angaben basieren auf dem heutigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Verbindlichkeiten sind hieraus nicht abzuleiten.

Änderungen im Zuge von technischen Verbesserungen behalten wir uns vor.

Zentrale Nordamerika

44 Apple Street,
Tinton Falls, NJ 07724
Gebührenfrei: 800 656-3344
(nur innerhalb Nordamerikas)
Tel.: +1 732 212-4700

Europa/Afrika/Naher Osten

Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Deutschland
Tel.: +49 2486 809-0

Internormen Product Line

Friedensstraße 41
68804 Altlußheim, Deutschland
Tel.: +49 6205 2094-0

Begerow Product Line

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim,
Deutschland
Tel.: +49 6704 204-0

Brasilien

Av. Julia Gaioli, 474 - Bonsucesso
07251-500 - Guarulhos
Brasilien
Tel.: +55 11 2465 8822

China

No. 7 Lane 280 Linhong Road,
Changning District,
Shanghai 200335, China
Tel.: +86 21 5200 0422

Singapur

4 Loyang Lane #04-01/02
Singapur 508914
Tel.: +65 6825 1668

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte per E-Mail unter filtration@eaton.com. Eine vollständige Liste aller Filterprodukte von Eaton finden Sie online unter eaton.com/filtration

Nicht alle Produkte der Eaton's Begerow Product Line sind in allen Regionen verfügbar. Bitte kontaktieren Sie Ihre lokale Eaton Niederlassung, um die Verfügbarkeit zu ermitteln.

© 2012 Eaton Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Handelsmarken und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Informationen und Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung der hierin beschriebenen Produkte basieren auf Prüfungen, die als zuverlässig angesehen werden. Dennoch obliegt es der Verantwortung des Benutzers, die Eignung dieser Produkte für seine eigene Anwendung festzustellen. Da die konkrete Verwendung durch Dritte außerhalb unseres Einflussbereiches liegt, übernimmt Eaton keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Auswirkungen einer solchen Verwendung oder die dadurch erzielbaren Ergebnisse. Eaton übernimmt keinerlei Haftung in Zusammenhang mit der Verwendung dieser Produkte durch Dritte. Die hierin enthaltenen Informationen sind nicht als absolut vollständig anzusehen, da weitere Informationen notwendig oder wünschenswert sein können, falls spezifische oder außergewöhnliche Umstände vorliegen, beziehungsweise aufgrund von geltenden Gesetzen oder behördlichen Bestimmungen.