

Tiefenfiltration BECO® ACF 07

Aktivkohlehaltige Tiefenfilterschicht

BECO ACF 07-Tiefenfilterschicht wird bei der anspruchsvollen Filtration von Flüssigkeiten in der chemischen, pharmazeutischen, kosmetischen und in der Lebensmittelindustrie sowie in der Biotechnologie eingesetzt.

Die spezifischen Vorteile der BECO ACF 07-Tiefenfilterschichten:

- Hohes Adsorptionsvermögen zur Entfärbung und Geruchskorrektur
- Differenziert aufgebautes Faser- und Hohlraumgefüge mit großer innerer Oberfläche für unterschiedlichste Anwendungsgebiete und Betriebsbedingungen
- BECO ACF 07-Tiefenfilterschichten sind einfach in der Anwendung und ermöglichen eine staubfreie Handhabung

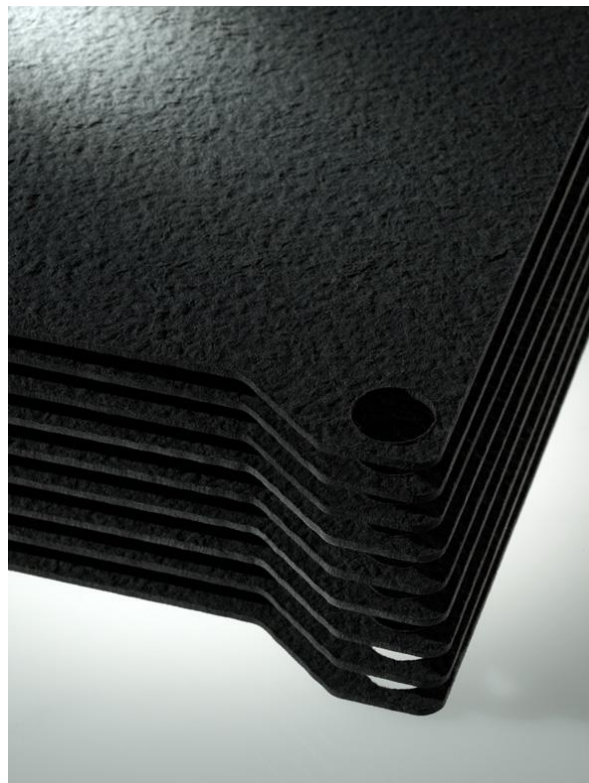
Adsorption durch Aktivkohle

Bei der Aktivkohle der BECO ACF 07-Tiefenfilterschichten handelt es sich um ein mikroporöses inertes Material, das säuregewaschen und dampfaktiviert wird. Bei der Reinigung oder Entfärbung von Produkten entsteht eine physikalische Bindung zwischen der inneren Oberfläche der Aktivkohle und den verunreinigenden bzw. farbgebenden Substanzen. Diese ist weitgehend unpolar, so dass eine große Affinität zu organischen Molekülen besteht.

Einflüsse auf die Adsorptionskapazität

Filtrationsgeschwindigkeit

Alle Adsorptionsprozesse werden entscheidend von der Kontaktzeit zwischen Produkt und adsorbierender Substanz beeinflusst. Die Adsorptionsleistung kann daher über die Filtrationsgeschwindigkeit gesteuert werden. Geringe Filtrationsgeschwindigkeiten und lange Kontaktzeiten bewirken eine optimale Ausnutzung der Adsorptionskapazitäten.



Wasserdurchfluss BECO ACF 07



Bedingungen: $\Delta p = 100 \text{ kPa}$ (1 bar), Medium: Wasser bei 20 °C

Anwendungsbeispiele

- Entfärbung von Chemikalien und Ölen
- Entfärbung von wässrigen und alkoholischen Extrakten
- Filtration von Glukose-, Enzym-, Vitamin- und Antibiotikallösungen
- Behandlung von Kosmetika
- Geschmacks- und Farbkorrektur von Getränken wie Spirituosen und Fruchtsäften

Physikalische Kennwerte

Diese Angaben dienen der Orientierung bei der Auswahl von Tiefenfilterschichten.

Typenbezeichnung	Artikelnummer	Dicke mm	Glührückstand %	Berstfestigkeit nass kPa	Wasserdurchfluss bei $\Delta p = 100 \text{ kPa}^*$ l/m ² /min
ACF 07	19207	3,8	15,0	> 40	1415

Der Wasserdurchfluss ist ein Laborwert, der die unterschiedlichen BECO-Tiefenfiltermedien charakterisiert. Es handelt sich nicht um die empfohlene Anströmgeschwindigkeit.

* 100 kPa = 1 bar

BECO ACF 07 erfüllt die Anforderungen der FDA, Richtlinie CFR 21 § 177.2260.

Chemische Kennwerte

Prüfung gemäß § 177.2260 US Code of Federal Regulation der Food and Drug Administration (FDA)

Trockenrückstand des n-Hexanextraktes 2 Stunden Siedezeit	< 0,5 %
Trockenrückstand des Extraktes mit entmineralisiertem Wasser 2 Stunden Siedezeit	< 4,0 %
Trockenrückstand des Extraktes mit 5% Essigsäure 2 Stunden bei 90 °C	< 4,0 %
Trockenrückstand des Extraktes mit 8% Ethanol (v/v) 2 Stunden bei 80 °C	< 4,0 %
Trockenrückstand des Extraktes mit 50 % Ethanol (v/v) 2 Stunden bei 60 °C	< 4,0 %

Bestandteile

Die BECO ACF 07-Tiefenfilterschichten werden aus besonders reinen Materialien hergestellt. Zur Verwendung kommen fein fibrillierte Zellulosefasern und kationische Ladungsträger sowie hochwertige Kieselgur und säuregewaschene, dampfaktivierte Aktivkohle.

Hinweise zur Richtigen Anwendung

BECO-Tiefenfilterschichten beim Einlegen in den Schichtenfilter sorgfältig handhaben. Stoß, Biegung und Abrieb vermeiden. Keine beschädigten Tiefenfilterschichten verwenden.

Einlegen

Jede BECO-Tiefenfilterschicht hat eine raue und eine glatte Seite. Die raue Seite ist die Unfiltratseite, die glatte die Filtratseite. Beim Einlegen ist darauf zu achten, dass die Filtratseite immer an der Klar-Filtrat-Platte anliegt.

Sterilisation (optional)

Die benetzte BECO ACF 07 -Tiefenfilterschicht kann Sattedampf bis maximal **121 °C** sterilisiert werden. Das angepresste Filterpaket ist leicht zu lockern. Dabei auf vollständige Sterilisation des gesamten Filtrationssystems achten. Die Endanpressung erst nach dem Abkühlen des Filterpakets vornehmen.

Sterilisation mit Heißwasser

Die Anströmgeschwindigkeit sollte mindestens der Filtrationsleistung entsprechen. Das Heißwasser sollte enthärtet und frei von Verunreinigungen sein.

Temperatur: 85 °C

Dauer: 30 Minuten, nach Erreichen von 85 °C an allen Ventilen

Druck: Mindestens 50 kPa/0,5 bar am Filterausgang

Sterilisation mit Dampf

Qualität: Der Dampf muss frei von Fremdpartikeln und Verunreinigungen sein

Temperatur: max. **121 °C (Sattedampf)**

Dauer: ca. 20 Minuten, nach Dampfaustritt aus allen Ventilen des Filters

Spülung: 50 l/m² mit der 1,25-fachen Anströmgeschwindigkeit nach der Sterilisation

Filtervorbereitung und Filtration

Vor der ersten Filtration wird empfohlen den geschlossenen Filter mit 50 l/m² Wasser bei 1,25facher Anströmgeschwindigkeit vorzuspülen, falls dies nicht schon nach der Sterilisation erfolgt ist. In der Regel entspricht dies je nach Anwendungsfall einer Spülzeit von 10 – 20 Minuten. Gesamten Filter bei maximalem Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen.

Hochprozentige alkoholische Lösungen und chemische Produkte, die keine Vorspülung mit Wasser zulassen, sollten 10 – 20 Minuten im Kreislauf gefahren werden. Die Spüllösung ist anschließend zu verwerfen.

Differenzdruck

Üblicherweise ist die Filtration zu beenden, wenn ein Differenzdruck von 300 kPa/3 bar erreicht ist.

Sicherheit

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

Weitere Angaben zur Sicherheit entnehmen Sie bitte dem EG-Sicherheitsdatenblatt, welches Sie sich jederzeit aktuell auf unserer Homepage herunterladen können.

Entsorgung

BECO ACF 07-Tiefenfilterschichten können aufgrund ihrer Zusammensetzung kompostiert werden. Die jeweils gültigen behördlichen Vorschriften in Abhängigkeit vom filtrierten Produkt sind zu beachten.

Lagerung

BECO ACF 07-Tiefenfilterschichten bestehen aus stark adsorbierenden Materialien. Während Transport und Lagerung ist eine sorgfältige Handhabung notwendig.

Die BECO-Tiefenfilterschichten müssen an einem trockenen, geruchsfreien gut belüfteten Ort gelagert werden. Tiefenfilterschichten nicht direkter Sonnenstrahlung aussetzen.

BECO-Tiefenfilterschichten sind für den sofortigen Einsatz bestimmt und sollte innerhalb von 36 Monaten nach Produktionsdatum eingesetzt werden.

Lieferformen

Lieferbar sind alle gängigen Filtergrößen, sowohl quadratisch als auch rund. Spezielle Formate sind auf Anfrage erhältlich.

Qualitätssicherung nach DIN EN ISO 9001

Das Qualitäts-Managementsystem der Eaton Technologies GmbH 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.

Nordamerika

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

China

No. 3, Lane 280,
Linhong Road
Changning District, 200335
Shanghai, P.R. China
Tel: +86 21 5200-0099

Europa/Afrika/Naher Osten

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

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

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

Singapur

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

Brasilien

Rua Clark, 2061 - Macuco
13279-400 - Valinhos, Brasilien
Tel: +55 11 3616-8400

**Für weitere Informationen
kontaktieren Sie uns per E-Mail
unter filtration@eaton.com oder
online unter eaton.com/filtration**

DE
A 2.1.6.5
12-2016

© 2016 Eaton. 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.



Powering Business Worldwide