

SUPRAdisc™ AKS FB-Module

Zur Farb- und Geschmackskorrektur

SUPRAdisc AKS FB-Module

Die SUPRAdisc AKS FB-Module wurden für allgemeine Kohlenstoff-Adsorptionsanwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie entwickelt.

Beschreibung

Aktivkohle in Pulverform (AKPF) wird in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie häufig für Adsorptionsanwendungen eingesetzt. Die Verwendung von loser AKPF hat erhebliche Nachteile in Bezug auf die Handhabung von losem Kohlenstoffpulver, die Reinigung der Prozessausrüstung sowie den Zeit- und Kostenaufwand für die Entfernung von Kohlenstoff aus dem Prozess.

SUPRAdisc AKS FB-Module verringern diese Probleme, indem sie Aktivkohle in eine Matrix aus Zellulosefasern einbetten. Die immobilisierte Aktivkohle wird mit einem nachfolgenden Schutzfilterpapier gekoppelt werden, um das Ablösen von Partikeln nach dem Filter zu verhindern. Darüber hinaus haben Seitz® AKS FB immobilisierte Aktivkohlefiltermedien eine höhere Adsorptionseffizienz als Aktivkohle in Pulverform (AKPF), was die gesamte Verarbeitungszeit reduziert und die Produktausbeute erhöht. Eine interne vergleichende Studie, bei der dieselbe Kohlenstoffsorte verwendet wurde, ergab eine bis zu 150 % bessere Farbentfernungseffizienz im Vergleich zu loser AKPF.

Eigenschaften

Kohlenstoff-imprägnierte Medien mit einer homogenen und konsistenten Matrix

Hohe Adsorptionseffizienz im Vergleich zu AKPF

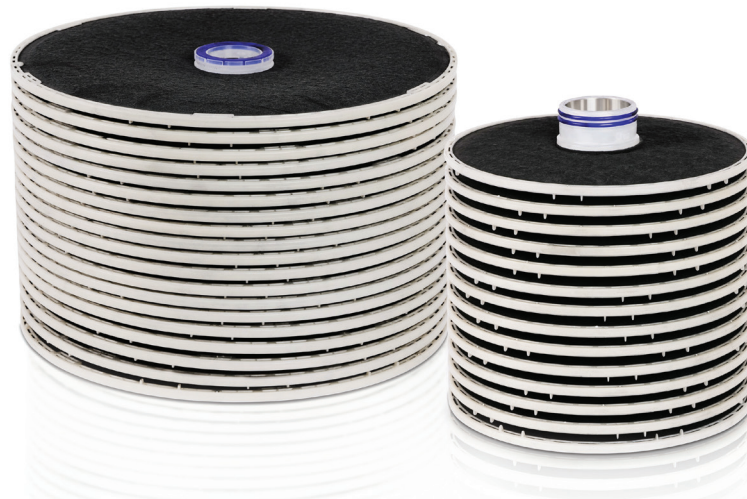
Medien für den allgemeinen Gebrauch, die auf die Bedürfnisse der Lebensmittel- und Getränkeindustrie ausgerichtet sind

Vorteile

- Frei von Kohlenstoffstaub
- Vereinfachte Handhabung und Reinigung
- Bei nachfolgendem Schutzpapier ist keine weitere Fallenfiltration erforderlich

- Verkürzung der Gesamtprozesszeit
- Erhöhter Produktertrag
- Gute Durchlässigkeit mit ausgezeichnete Filtratqualität

- Hohe Wirtschaftlichkeit durch Langlebigkeit



SUPRAdisc AKS FB-Module

Qualität

- Filterschichten, die in einer kontrollierten Umgebung hergestellt werden
- Hergestellt mit einem nach ISO 9001:2025 zertifizierten Qualitätsmanagementsystem

Einhaltung der Vorschriften für den Kontakt mit Lebensmitteln

Auf der Pall-Website www.pall.com/foodandbev finden Sie eine Konformitätserklärung für die Einhaltung spezifischer nationaler und/oder regionaler gesetzlicher Vorschriften für die Verwendung im Kontakt mit Lebensmitteln.

Hauptbestandteile

Zellulose, Aktivkohle in Pulverform

Anwendungsbereiche

- Korrektur von Farbe, Geschmack und Geruch in destillierten Spirituosen
- Farbentfernung bei Cannabis
- Farbentfernung bei Hard Seltzer
- Entfärbung von Süßungsmitteln und Zuckersirupen
- Farbkorrektur bei Saft- und Bieranwendungen
- Chlorentfernung aus Wasser
- Entfärbung und Desodorierung von Gelatine

Adsorptionsfähigkeit

Bei einer optimierten Fließgeschwindigkeit ist die Wahrscheinlichkeit des Kontakts zwischen den Verunreinigungen und den Kohlenstoffpartikeln in kohlenstoffimprägnierten Platten größer. Der Grund dafür ist, dass die Prozessflüssigkeiten effizienter mit den in einer Filterschichtmatrix immobilisierten Kohlenstoffpartikeln in Kontakt kommen. Aufgrund der Tiefe (Dicke) der Platte kann man die Struktur als eine Reihe von Schichten betrachten, die AKPF enthalten. Eine bestimmte AKPF-Tiefe und ein optimaler Durchfluss der Flüssigkeit durch diese Tiefe ermöglichen eine maximale Ausnutzung der Kohle.

Makro- und Mesoporen können im Allgemeinen als Eintrittspforten in das Kohlenstoffpartikel betrachtet werden und sind für die Adsorptionskinetik entscheidend. Makroporen werden für den Transport genutzt, und die Adsorption erfolgt in den Meso- und Mikroporen.

Kleine Moleküle, z. B. Methylenblau mit einem Molekulargewicht von 319,86 Dalton, werden hauptsächlich in Mikroporen festgehalten. In der Regel werden über 200 g/m² Methylenblau adsorbiert.

Charakterisierung

Filter-schichten mit Schutzpapier	Masse pro Einheit Fläche g/m ²	Dicke mm	Asche %	Wasser Durchlässigkeit ¹ l/m ² /min (gal/ft ² /min)
Ja	1250	4,5	<1	189 (4,60)

Diese Werte wurden nach firmeninternen Testmethoden und den Methoden der Technical / Analytical Work Group innerhalb der European Depth Filtration Association ermittelt.

¹ Die Durchlässigkeit wurde unter Testbedingungen mit sauberem Wasser bei 20 °C und einem Δp von 1 bar (14,5 psi) gemessen.

Regeneration

Je nach Anwendung und Art der adsorbierten Verunreinigungen können die Filterschichten der Serie AKS FB durch Spülen mit sauberem Wasser in Vorwärtsrichtung regeneriert werden. Die erreichbare Regenerationsleistung muss jedoch durch Überwachung der Filtratqualität ermittelt werden.

Der maximale Gegendruck beträgt bei allen Vorgängen 0 bar. Jeglicher Gegendruck führt zu einer Beschädigung des Filterschichtmaterials.



+1-866-905-7255 **Lebensmittel und Getränke gebührenfrei**
foodandbeverage@pall.com

Unternehmenshauptsitz
Port Washington, NY, USA
+1-800-717-7255 gebührenfrei (USA)
+1-516-484-5400 Telefon

Europäischer Firmensitz
Freiburg, Schweiz
+41 (0)26 350 53 00 Telefon

Firmensitz Asien-Pazifik
Singapur
+65 6389 6500 Telefon

Sterilisierung

Methode	Temperatur °C (°F)	Maximaler Differenzdruck bar (psi)	Zeit ³ /Zyklus min
Dampf ²	125 (257)	0,5 (7,2)	20
Warmwasser	90 (194)	1 (14,5)	30

² Max. 2 Dampfzyklen

³ Die tatsächlich benötigte Zeit kann je nach Prozessbedingungen variieren.

Allgemeine Gebrauchshinweise

Um die erforderliche Adsorption von Verunreinigungen zu maximieren, muss die Partikelfiltration vor den kohleimprägnierten Filterschichten erfolgen.

Richtlinien für die Filtration

Typische Flussraten für Flüssigkeiten in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sind 150 - 250 l/m²/h (3,7-6,2 gal/ft²/h).

Je nach Anwendung können auch höhere Flussmittel möglich sein. Aufgrund der verschiedenen Faktoren, die sich auf den Adsorptionsprozess auswirken können, empfiehlt Pall einen ersten Test im verkleinerten Maßstab als zuverlässige Methode zur Qualifizierung der Filterleistung.

Weitere Richtlinien für den Betrieb, einschließlich des Spülens der Filterschichten vor der Verwendung, finden Sie in der Gebrauchsanweisung oder indem Sie sich an Pall wenden.

SUPRADisc AKS FB Formate:

12" Durchmesser (284 mm), 14 Zellen, 1,6 m² Fläche

16" Durchmesser (410 mm), 16 Zellen, 3,7 m² Fläche

SUPRADisc AKS FB Bestellcodes:

Material Nummer	Materialbeschreibung	Größe	Adapter	Dichtung
7008708	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC214SPW	12"	Flach-dichtung	Silikon
7008710	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC214EPW	12"	Flach-dichtung	EPDM
7008709	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC416SPW	16"	Flach-dichtung	Silikon
7008711	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC416EPW	16"	Flach-dichtung	EPDM

Besuchen Sie uns im Internet auf www.pall.com/foodandbev

Die Pall Corporation unterhält Niederlassungen und Werke in der ganzen Welt. Die Pall-Niederlassung oder den Pall-Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.pall.com/contact.

Die in dieser Literatur enthaltenen Informationen wurden zum Zeitpunkt der Veröffentlichung auf ihre Richtigkeit überprüft. Die Produktdaten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Aktuelle Informationen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Pall-Händler oder direkt bei Pall.

FALLS ZUTREFFEND Wenden Sie sich bitte an die Pall Corporation, um zu überprüfen, ob das Produkt den nationalen und/oder regionalen Vorschriften für die Verwendung im Kontakt mit Wasser und Lebensmitteln entspricht.

© Copyright 2023, Pall Corporation. Pall, , Seitz und SUPRADisc sind Marken der Pall Corporation. ® bezeichnet eine in den USA eingetragene Marke.

FBDSSDAKSFBDEa
JULI 2023