

Modules SUPRADisc™ AKS FB

Destinés à la correction du goût et de la couleur

Modules SUPRADisc AKS FB

Les modules SUPRADisc AKS FB ont été conçus pour répondre aux besoins des applications générales d'adsorption sur charbon de l'industrie agroalimentaire.

Description

Le charbon actif en poudre (CAP) est largement répandu dans l'industrie agroalimentaire. Il est utilisé dans les applications d'adsorption. L'utilisation de CAP conditionné en vrac présente d'importants inconvénients liés à la manutention de la poudre de charbon, au nettoyage des équipements de traitement, ainsi qu'au temps et aux coûts associés à l'opération d'élimination du charbon.

Les modules SUPRADisc AKS FB limitent ces inconvénients en intégrant le charbon actif au sein d'une matrice composée de fibres de cellulose. Le média au charbon immobilisé est combiné à une protection en papier filtrant positionnée en aval, afin d'empêcher des particules de charbon de se déposer en aval du filtre. Par ailleurs, le média filtrant à base de charbon immobilisé Seitz® AKS FB présente une efficacité d'adsorption supérieure à celle du charbon actif en poudre (CAP) conditionné en vrac, ce qui réduit la durée de traitement global et augmente le rendement du produit. Une étude comparative interne portant sur le même grade de charbon a montré jusqu'à 150 % d'amélioration de l'efficacité d'élimination de la couleur, par rapport au CAP en vrac.

Caractéristiques

Média imprégné de charbon et composé d'une matrice régulière et homogène

Efficacité d'adsorption élevée par rapport au CAP

Média à usage général destiné aux besoins de l'industrie agroalimentaire

Avantages

- Sans poussière de charbon
- Manutention et nettoyage simplifiés
- Avec un papier de protection en aval, aucune filtration supplémentaire n'est nécessaire
- Réduction de la durée globale de traitement
- Augmentation du rendement du produit
- Bonne perméabilité associée à une excellente qualité de filtration
- Efficacité économique élevée grâce à la longue durée de service du produit



Modules SUPRADisc AKS FB

Qualité

- Plaques filtrantes fabriquées dans un environnement contrôlé
- Fabriqué conformément au système de gestion de la qualité, certifié ISO 9001:2025

Aptitude au contact alimentaire

Vous trouverez sur le site Internet www.pall.com/foodandbev une déclaration de conformité à la législation nationale spécifique et/ou aux exigences réglementaires régionales en matière d'utilisation au contact alimentaire.

Principaux constituants

Cellulose, charbon actif en poudre

Applications

- Correction de la couleur, du goût et des odeurs désagréables des spiritueux
- Élimination de la couleur du cannabis
- Élimination de la couleur du hard seltzer
- Décoloration des édulcorants et des sirops
- Correction de la couleur des applications à base de jus et de bière
- Déchloration de l'eau
- Décoloration et élimination des odeurs de la gélatine

Capacité d'adsorption

Avec un débit optimisé, les plaques imprégnées de charbon présentent une probabilité de contact entre les impuretés et les particules de charbon plus élevée. Ceci s'explique par le fait que le contact entre les fluides de traitement et les particules de charbon immobilisées s'effectue plus efficacement dans une matrice en plaque. En raison de la profondeur (épaisseur) de la plaque, la structure peut être considérée comme un empilement de couches contenant du CAP. La profondeur de CAP et la circulation du fluide traversant à un débit optimal permettent ainsi de maximiser l'utilisation de charbon.

En règle générale, les macro- et mésopores sont considérés comme les voies principales à l'intérieur de la particule de charbon ; ils jouent donc un rôle essentiel dans la cinétique d'adsorption. Les macropores permettent la circulation, tandis que l'adsorption se produit au niveau des méso- et micropores.

Les petites molécules, comme le bleu de méthylène qui possède une masse moléculaire de 319,86 daltons, sont principalement capturées dans les micropores. Généralement, plus de 200 g/m² de bleu de méthylène peuvent ainsi être absorbés.

Caractéristiques

Plaque avec papier de protection	Masse par unité de surface g/m ²	Épaisseur en mm	% de cendres	Perméabilité à l'eau ¹ L/m ² /min (gal/pi ² /min)
Oui	1 250	4,5	< 1	189 (4,60)

Ces chiffres ont été déterminés conformément aux méthodes de test internes et à celles du groupe de travail technique/analytique de l'Association européenne de la filtration en profondeur.

¹ La perméabilité a été mesurée dans les conditions de test avec une eau claire à 20 °C (68 °F) et une Δp de 1 bar (14,5 psi).

Régénération

Selon l'application et la nature des polluants absorbés, il est possible de régénérer les plaques AKS FB en les rinçant à l'eau claire dans le sens de filtration. Il convient, en revanche, de déterminer l'efficacité de régénération pouvant être atteinte en observant la qualité du filtrat.

Aucune contre-pression n'est tolérée au cours de l'ensemble des opérations (0 bar maximum). La moindre contre-pression endommagera le média de la plaque.

Désinfection

Méthode	Température °C (°F)	Pression différentielle maximale (psi)	Durée ³ /cycle min
Vapeur ²	125 (257)	0,5 (7,2)	20
Eau chaude	90 (194)	1 (14,5)	30

² Maximum 2 cycles à la vapeur

³ La durée réelle nécessaire peut varier en fonction des conditions de traitement.

Consignes générales d'utilisation

Pour maximiser l'adsorption nécessaire des impuretés, la filtration des particules doit avoir lieu en amont des plaques filtrantes imprégnées de charbon.

Indications de filtration

Voici les débits de fluides agroalimentaires habituellement utilisés : 150 à 250 L/m²/h (3,7 à 6,2 gal/pi²/h).

Il est possible d'augmenter le débit selon l'application. En raison des différents facteurs susceptibles d'influencer le traitement par adsorption, Pall recommande d'effectuer un test initial à petite échelle, lequel est considéré comme une méthode fiable pour déterminer la performance du filtre.

Pour obtenir davantage de conseils sur le mode opératoire à suivre, y compris le rinçage préalable des plaques, veuillez vous reporter aux consignes d'utilisation ou contacter Pall.

Formats SUPRADisc AKS FB :

Diamètre 284 mm (12"), 14 cellules, surface de 1,6 m²

Diamètre 410 mm (16"), 16 cellules, surface de 3,7 m²

Codes de commande des SUPRADisc AKS FB :

Référence du matériau	Description du matériau	Dimensions	Adaptateur	Joint
7008708	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC214SPW	284 mm (12")	Joint plat	Silicone
7008710	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC214EPW	284 mm (12")	Joint plat	EPDM
7008709	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC416SPW	410 mm (16")	Joint plat	Silicone
7008711	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC416EPW	410 mm (16")	Joint plat	EPDM

Consultez notre site Internet à l'adresse www.pall.com/foodandbev

Pall Corporation a des bureaux et des usines partout dans le monde. Pour trouver le bureau ou le distributeur Pall le plus proche, rendez-vous sur le site www.pall.com/contact.

L'exactitude des informations fournies dans cette documentation a été vérifiée au moment de sa publication. Les données produites sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable. Veuillez contacter votre distributeur Pall local ou contacter Pall directement pour obtenir les informations en vigueur.

LE CAS ÉCHÉANT, veuillez contacter Pall Corporation pour vérifier si le produit est conforme à la législation nationale et/ou aux exigences réglementaires régionales concernant l'utilisation au contact de l'eau et des aliments.

© Copyright 2023, Pall Corporation. Pall, , Seitz et SUPRADisc sont des marques de Pall Corporation. Le ® indique une marque déposée aux États-Unis.

FBDSSDAKSFBRa
JUILLET 2023



PALL CORPORATION

+1-866-905-7255 **Food and Beverage appel gratuit**
foodandbeverage@pall.com

Siège social du groupe

Port Washington, New York, États-Unis
+1-800-717-7255 appel gratuit (États-Unis)
+1-516-484-5400 téléphone

Siège social européen

Fribourg, Suisse
+41 (0)26 350 53 00 téléphone

Siège social d'Asie-Pacifique

Singapour
+65 6389 6500 téléphone