

Módulos SUPRAdisc™ AKS FB

Para correção de cor e sabor

Módulos SUPRAdisc AKS FB

Os módulos SUPRAdisc AKS FB foram desenvolvidos para atender a aplicações gerais de adsorção por carvão na indústria de alimentos e bebidas.

Descrição

O carvão ativado em pó (PAC) é amplamente usado na indústria de alimentos e bebidas para aplicações de adsorção. O uso de PAC a granel apresenta desvantagens significativas relacionadas com o manuseio do pó de carvão a granel, a limpeza do equipamento de processo, bem como o tempo e os custos associados à remoção de carvão do processo.

Os módulos SUPRAdisc AKS FB aliviam essas preocupações ao incorporar carvão ativado dentro de uma matriz de fibras celulósicas. Este meio de carvão imobilizado é acoplado a um papel de filtro protetor a jusante para evitar qualquer possível liberação de partículas de carvão a jusante do filtro. Além disso, a eficiência de adsorção do meio filtrante de carvão imobilizado Seitz® AKS FB é maior do que uma quantidade equivalente de carvão ativado em pó (PAC) a granel, reduzindo o tempo total do processo e aumentando o rendimento do produto. Um estudo comparativo interno realizado com a mesma qualidade de carvão demonstrou uma melhoria de eficiência de remoção de cor de até 150% em comparação com o PAC a granel.

Características

Meio impregnado de carvão com uma matriz homogênea e consistente

Alta eficiência de adsorção em comparação com PAC

Meio de uso geral destinado às necessidades da indústria de alimentos e bebidas

Benefícios

- Livre de poeira de carvão
- Manuseio e limpeza simplificados
- Ao usar papel de proteção a jusante, não é necessária nenhuma filtração adicional de armadilha

- Redução do tempo total do processo
- Maior rendimento do produto
- Boa permeabilidade com excelente qualidade do filtrado

- Alta eficiência econômica devido a uma longa vida útil



Módulos SUPRAdisc AKS FB

Qualidade

- Folhas de filtro produzidas em um ambiente controlado
- Fabricado de acordo com o Sistema de Gestão da Qualidade certificado pela ISO 9001:2025.

Conformidade de contato com alimentos

Consulte o site da Pall www.pall.com/foodandbev para obter uma Declaração de Conformidade com a legislação nacional específica e/ou requisitos regulatórios regionais para uso em contato com alimentos.

Principais constituintes

Celulose, carvão ativado em pó

Aplicações

- Correção de cor, sabor e odores em destilados
- Remoção de cor em cannabis
- Remoção de cor em hard seltzer
- Descoloração de adoçantes e xaropes de açúcar
- Correção de cor em aplicações de sucos e cervejas
- Descloração da água
- Descoloração e desodorização de gelatina

Capacidade de adsorção

A uma taxa de fluxo otimizada, a probabilidade de contato entre as impurezas e as partículas de carvão é maior nas folhas impregnadas de carvão. Isso ocorre devido aos fluidos do processo entrarem em contato com as partículas de carvão imobilizadas em uma matriz de folhas de maneira mais eficiente. Devido à profundidade (espessura) da folha, é possível considerar a estrutura como sendo formada por uma série de camadas contendo PAC. Ter uma profundidade de PAC e passar o fluido a uma taxa de fluxo ideal por essa profundidade permite a utilização máxima do carvão.

Os macro e mesoporos podem geralmente ser considerados como as vias de acesso à partícula de carvão e são cruciais para a cinética de adsorção. Os macroporos são usados para o transporte, e a adsorção ocorre nos meso e microporos.

Moléculas pequenas, como o azul de metileno, que possui um peso molecular de 319,86 Dalton, são capturadas principalmente nos microporos. Normalmente, é adsorvido mais de 200 g/m² de azul de metileno.

Caracterização

Folha com papel de proteção	Massa por unidade de área g/m ²	Espessura mm	Cinzas %	Água Permeabilidade ¹ L/m ² /min (gal/pé ² /min)
Sim	1250	4,5	<1	189 (4,60)

Esses valores foram determinados de acordo com os métodos de teste internos e os métodos do Grupo de Trabalho Técnico/Analítico da European Depth Filtration Association.

¹ A permeabilidade foi medida sob condições de teste com água limpa a 20 °C (68 °F) e um Δp de 1 bar (14,5 psi).

Regeneração

Dependendo da aplicação e da natureza dos contaminantes adsorvidos, as folhas AKS FB podem ser regeneradas por meio de enxágue com água limpa na direção do fluxo. No entanto, a eficiência de regeneração alcançável deve ser determinada pelo monitoramento da qualidade do filtrado.

A contrapressão máxima durante todas as operações é de 0 bar. Qualquer contrapressão causará danos ao meio em folha.

Sanitização

Método	Temperatura °C (°F)	Pressão diferencial máxima bar (psi)	Tempo ³ /ciclo min
Vapor ²	125 (257)	0,5 (7,2)	20
Água quente	90 (194)	1 (14,5)	30

² Máx. de 2 ciclos de vapor

³ O tempo real necessário pode variar em função das condições do processo.

Instruções gerais de uso

A fim de maximizar a adsorção necessária de impurezas, a filtração de partículas deve ocorrer a montante das folhas de filtro impregnadas de carvão.

Diretrizes de filtração

As taxas de fluxo típicas usadas em fluidos para alimentos e bebidas são 150–250 L/m²/h (3,7–6,2 gal/pé²/h).

Podem ser possíveis fluxos mais altos, dependendo da aplicação. Devido aos diversos fatores que podem afetar o processo de adsorção, a Pall recomenda a realização de testes iniciais em escala reduzida como um método confiável para qualificar o desempenho do filtro.

Para obter diretrizes operacionais adicionais, incluindo o enxágue das folhas antes do uso, consulte as instruções de uso ou entre em contato com a Pall.

Formatos dos módulos SUPRADisc AKS FB:

12" de diâmetro (284 mm), 14 células, 1,6 m² de área
16" de diâmetro (410 mm), 16 células, 3,7 m² de área

Códigos de pedido para SUPRADisc AKS FB:

Número do material	Descrição do material	Tamanho	Adaptador	Vedação
7008708	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC214SPW	12"	Junta plana	Silicone
7008710	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC214EPW	12"	Junta plana	EPDM
7008709	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC416SPW	16"	Junta plana	Silicone
7008711	SUPRADISC SD AKSFB 300XAKFBC416EPW	16"	Junta plana	EPDM

Visite-nos na Web em www.pall.com/foodandbev

A Pall Corporation possui escritórios e fábricas em todo o mundo. Para localizar o escritório ou distribuidor da Pall mais próximo de você, visite www.pall.com/contact.

As informações fornecidas nesta literatura foram revisadas quanto à exatidão no momento da publicação. Os dados do produto podem estar sujeitos a alterações sem aviso prévio. Para obter informações atualizadas, consulte o distribuidor local da Pall ou entre em contato diretamente com a Pall.

SE APLICÁVEL Entre em contato com a Pall Corporation para verificar se o produto está em conformidade com a legislação nacional e/ou requisitos regulatórios regionais para uso em contato com água e alimentos.

© Copyright 2023, Pall Corporation. Pall, , Seitz e SUPRADisc são marcas da Pall Corporation. ® Indica uma marca registrada nos EUA.

FBDSSDAKSFBBPa
JULHO DE 2023



+1-866-905-7255 **Ligação gratuita para Alimentos e Bebidas**
foodandbeverage@pall.com

Sede Corporativa

Port Washington, NY, EUA
+1-800-717-7255 ligação gratuita (EUA)
+1-516-484-5400 telefone

Sede Europeia

Friburgo, Suíça
+41 (0)26 350 53 00 telefone

Sede da Ásia-Pacífico

Singapura
+65 6389 6500 telefone