

Placas de filtro
para la corrección del Color y
del Gusto (off flavours)

Descripción

El carbón activo en polvo se usa ampliamente en la industria alimentaria y de bebidas para aplicaciones de adsorción. El uso de carbón activo en polvo presenta notables inconvenientes relacionados con la manipulación del polvo de carbón, la limpieza del equipo de proceso, así como el tiempo y los costes asociados con su eliminación.

Las placas de filtración AEB CARBON reducen estos riesgos, incorporando el carbón activo dentro de una matriz de fibras de celulosa. Además, la eficacia de adsorción de AEB CARBON es mayor que la cantidad equivalente de carbón activo en polvo, reduciendo el tiempo total de elaboración y aumentando el rendimiento del producto. Un estudio comparativo interno con el mismo grado de carbón ha mostrado una eficiencia de eliminación de color hasta un 150% mejor en comparación con el PAC (*Powdered Activated Carbon*).

CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS
Placas impregnadas de carbón activo	• Libre de polvo de carbón • Simplificación de manipulación y limpieza
Alta eficiencia de adsorción en comparación PAC	• Reducción del tiempo de proceso • Mayor rendimiento del producto • Buena permeabilidad con excelente calidad de filtración
Aplicación en la industria alimentaria y de bebidas	• Reducción de los costes debido a una larga vida útil.

Aplicaciones

- Decoloración del agua
- Corrección del color, gusto y olor desagradable en los destilados y vinos
- Decoloración de edulcorantes y jarabes
- Corrección del color de zumos y cerveza
- Decoloración y deodorización de las gelatinas

Formato disponibles

400 mm x 400 mm

Valores físicos característicos

MASA POR UNIDAD AREA (g/m ²)	GROSOR (mm)	ASH (%)	PERMEABILIDAD AGUA ¹ L/m ² /min (gal/ft ² /min)
150	3.8	13	291 (7.2)

Estas cifras se han determinado de acuerdo con los métodos de prueba internos y los métodos del Grupo de Trabajo Técnico/Analítico dentro de la Asociación Europea de Filtración de Profundidad.

¹ La permeabilidad se ha medido en condiciones de prueba con agua limpia a 20°C (68°F) con a Δp de 1 bar (14.5 psi).

Componentes

Celulosa, carbón activado en polvo, tierra de diatomeas (DE, Kieselguhr).

Capacidad de adsorción

Con caudal óptimo, las placas de carbón permiten obtener rendimientos mejores respecto al PAC. Esto se debe a la profundidad (espesor) de la placa, los fluidos de proceso entran en contacto de forma más eficaz con las partículas de carbón inmovilizadas en su interior.

Los macro y mesoporos del interior de la matriz de la placa son cruciales para la cinética de adsorción. Los macroporos vehiculan las partículas, mientras los meso y microporos son responsables de la adsorción. Pequeñas moléculas, como el azul de metileno, que tiene un peso molecular de 319.86 Dalton, son capturadas principalmente en los microporos.

Generalmente se adsorben 20 g/m² de azul de metileno.

Regeneración

Dependiendo de la aplicación y la naturaleza de los contaminantes adsorbidos, las placas filtrantes de AEB CARBON pueden regenerarse mediante enjuague con agua limpia en dirección de la corriente.

Pautas de filtración

El caudal aconsejado para líquidos alimentarios y bebidas es 150- 250 L/m²/h.

AEB recomienda una prueba inicial sobre el producto a tratar.

Esterilización y saneamiento

MÉTODO	TEMPERATURA °C (°F)	PRESIÓN DIFERENCIAL MÁXIMA BAR (PSI)	HORA ² / CICLO min
VAPORE	125 (257)	0.5 (7.2)	20
ACQUA CALDA	90 (194)	1 (14.5)	30