

Filtración en profundidad **BECO ACF 07**

4 A 2.1.6.5 · TT
10/2008

Placas filtrantes en profundidad con carbono activo

La placa filtrante en profundidad BECO ACF 07 se emplea en la filtración exigente de líquido en la industria química, farmacéutica, cosmética y en la industria alimentaria así como la biotecnología.

Las ventajas específicas de BECO ACF 07:

- ▶ Alta capacidad de adsorción para la decoloración y la corrección de aromas.
- ▶ Estructura de composición diferenciada, fibrosa y porosa, con gran superficie interior para los más diversos campos de aplicación y condiciones de trabajo
- ▶ El empleo de placas filtrantes en profundidad BECO ACF 07 es muy simple y permite su manipulación sin generar polvo.

Adsorción mediante carbono activo

El carbono activo del BECO ACF 07 es un material inerte microporoso lavado con ácido y activado con vapor. Durante la depuración o decoloración de los productos se crea una unión física entre el carbono activo y las sustancias polucionantes o colorantes en su superficie interior. Esta es considerablemente no polar, de modo que se crea una gran afinidad por las moléculas orgánicas.

Efectos sobre la capacidad de adsorción

Velocidad de filtración

El tiempo de contacto entre el producto y la sustancia adsorbente condiciona notablemente todos los procesos de adsorción. De ahí que el rendimiento de adsorción pueda controlarse mediante la velocidad de filtración. Bajas velocidades de filtración y largos tiempos de contacto proporciona un óptimo aprovechamiento de las capacidades de adsorción.

Ejemplos de aplicación

- ▶ Decoloración de productos químicos y aceites
- ▶ Decoloración de extractos hídricos y alcohólicos
- ▶ Filtración de soluciones de glucosa, enzimas, vitaminas y antibióticos
- ▶ Tratamiento de cosméticos
- ▶ Corrección de aroma y color de bebidas, como bebidas alcohólicas y zumos de frutas

Coeficientes físicos

Estos datos se ofrecen a modo de orientación para la selección de las placas filtrantes en profundidad.

Denominación de tipo	Nº del artículo	Espesor [mm]	Residuo de calcinación [%]	Resistencia a los reventones húmeda [kPa]	Paso de la agua a $\Delta p = 100$ kPa [l m ⁻² min ⁻¹]
ACF 07	19207	3,80	15,0	>40	1415

Las placas filtrantes en profundidad BECO ACF 07 cumplen los criterios de control de la FDA, Directiva CFR 21 § 177.2260.

Coeficientes químicos

Control según § 177.2260 US Code of Federal Regulation de la Food and Drug Administration (FDA)

Residuo seco del extracto de n-hexano 2 horas tiempo de ebullición	< 0,5 %
Residuo seco del extracto con agua desmineralizada 2 horas tiempo de ebullición	< 4,0 %
Residuo seco del extracto con 5 % ácido acético 2 horas a 90 °C	< 4,0 %
Residuo seco del extracto con 8 % etanol (v/v) 2 horas a 80 °C	< 4,0 %
Residuo seco del extracto con 50 % etanol (v/v) 2 horas a 60 °C	< 4,0 %

Componentes

La BECO ACF 07 se fabrica con materiales de gran pureza. Se emplean fibras de celulosa finamente fibriladas y portadoras de cargas catiónicas, así como diatomeas de gran calidad y carbono activo lavado con ácido, activado con vapor.

Indicaciones para la aplicación correcta

Las placas filtrantes en profundidad requieren un trato esmerado al ser colocadas en el filtro de placas. Evitar golpes, dobleces y roces. No usar placas filtrantes dañadas.

Inserción

Cada una de las placas filtrantes en profundidad tiene un lado áspero y otro liso. El lado áspero es el del producto no filtrado, el liso el del filtrado. Al insertarse ha de cuidarse que el lado del filtrado siempre esté colocado junto a la placa del filtrado clarificado.

Esterilización (opcional)

Humedecidas, las placas filtrantes en profundidad BECO ACF 07 se esterilizan con vapor. El paquete de filtros prensados puede ser aflojado fácilmente. Efectuar el presionado final después de haberse enfriado el paquete de las placas filtrantes

Esterilización con vapor:

Calidad del vapor: El vapor tiene que estar libre de partículas extrañas y de impurezas.

Temperatura: Máx. 121 °C

Duración: 20 minutos después de la salida del vapor por todas las válvulas del filtro.

Enjuague: 50l/m² con 1x1.25 de la velocidad de aproximación después de la esterilización.

Preparación del filtro y filtración

Previo al primer filtrado recomendamos lavar el filtro cerrado con 50 l/m² de agua a una velocidad del 1,25 de la velocidad de afluencia, si no se ha ejecutado ya después de la esterilización. Según el caso de aplicación, generalmente esto equivale a un tiempo de lavado de 10 a 20 minutos. Comprobar la estanqueidad del filtro completo a presión máxima de servicio.

Las soluciones alcohólicas y los productos químicos que no permitan un lavado previo con agua, deberían ser circuladas de 10 a 20 minutos. Posteriormente la solución de lavado deberá ser desechada.

Presión diferencial

Habitualmente habrá de finalizar la filtración cuando se haya alcanzado una presión diferencial de 300 kPa (3 bar).

Seguridad

Usado de modo adecuado y técnicamente correcto no se tiene conocimiento de efectos negativos

A solicitud se envía una hoja de datos de seguridad de la C.E.

Eliminación de desechos

Las placas BECO ACF 07 no son contaminantes y compostables. Deben observarse las disposiciones públicas vigentes que respondan al producto filtrado.

Almacenamiento

Las placas filtrantes en profundidad BECO ACF 07 están constituidas por materiales altamente adsorbentes. Durante su transporte y almacenamiento requieren un tratamiento muy esmerado. Las placas filtrantes en profundidad tienen que ser almacenadas en un lugar seco, libre de olores y bien ventilado.

No exponer las placas filtrantes en profundidad BECO ACF 07 a la radiación directa del sol.

Las placas filtrantes en profundidad BECO están indicadas para su uso inmediato y deberán consumirse en los 36 meses posteriores a su entrega.

Formas de suministro

Suministrables para todos los tamaños usuales de filtros, cuadrados o redondos. Modelos especiales suministrables a pedido.

Nº de la tarifa aduanera HS: 4812 00 00

Aseguramiento de la calidad según DIN EN ISO 9001

El amplio sistema de gestión de la calidad de BEGEROW ha sido certificado según DIN EN ISO 9001.

Esta certificación confirma el funcionamiento del sistema general del aseguramiento de la calidad, desde el desarrollo del producto, pasando por el control de contratos, la selección de los proveedores, así como el control de entrada, la producción y el control final hasta el almacenamiento y el envío.

Amplios controles abarcan el mantenimiento de los criterios de funcionamiento técnico así como la verificación de la pureza química y la inobjetabilidad de acuerdo a las leyes para los productos alimentarios.

Informamos y aconsejamos según nuestro leal saber y entender. Rogamos su comprensión por el hecho de que las presentes indicaciones no sean en todos los casos de carácter obligatorio, siendo esto imposible dada la gran diversidad de posibles aplicaciones, modos de trabajo y condiciones de servicio. No obstante, un uso distinto al prescrito nos exime de cualquier responsabilidad. La reproducción, incluso parcial o resumida, sólo está autorizada si se incluye la indicación de las fuentes. Nos reservamos el derecho a modificaciones según los avances en la técnica.