

## Filtración en profundidad BECO® ACF 07

### Capa de filtración en profundidad de carbono activo

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

Las ventajas específicas de las placas de filtración en profundidad BECO ACF 07:

- Alta capacidad de adsorción para la decoloración y la corrección de aroma
- Estructura fibrosa y porosa de estructura diferenciada con gran superficie interior para los campos de aplicación y condiciones de trabajo más diversos
- Las placas de filtración en profundidad BECO ACF 07 son muy sencillas de utilizar y permiten su manipulación sin generar polvo

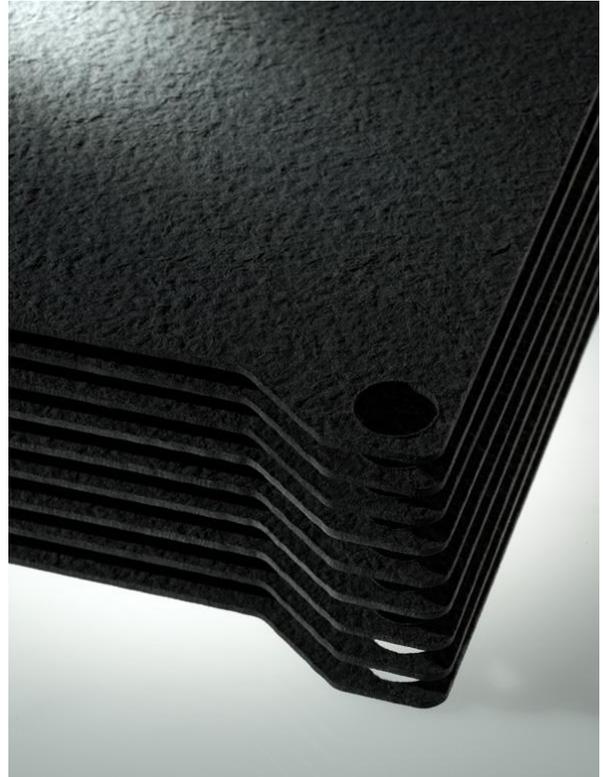
#### Adsorción mediante carbono activo

El carbono activo de las placas de filtración en profundidad BECO ACF 07 es un material inerte microporoso lavado con ácido y activado con vapor. Durante la limpieza o decoloración de los productos se crea una unión física entre la superficie interior de carbono activo y las sustancias contaminantes o colorantes. Como esta unión es considerablemente no polar, se crea una gran afinidad con las moléculas orgánicas.

#### Factores que afectan a 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. Las bajas velocidades de filtración y los largos periodos de contacto dan como resultado un óptimo aprovechamiento de las capacidades de adsorción.



#### Permeabilidad al agua BECO ACF 07



Condiciones:  $\Delta p = 100 \text{ kPa}$ , medio: agua a  $20 \text{ }^\circ\text{C}$

#### Ejemplos de aplicación

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

## Valores físicos

Esta información sirve como guía para elegir las placas de filtración en profundidad BECO.

Denominación de tipo	N° de artículo	Espesor mm	Residuo de calcinación %	Resistencia al reventamiento en húmeda kPa	Paso del agua con $\Delta p = 100 \text{ kPa}^*$ l/m <sup>2</sup> /min
ACF 07	19207	3,8	15,0	> 40	1415

El caudal del agua es un valor de laboratorio que caracteriza los diferentes medios de filtración en profundidad BECO. No se trata de la velocidad de flujo recomendada.

\* 100 kPa = 1 bar

BECO ACF 07 cumple las exigencias de la FDA, Directiva CFR 21 § 177.2260.

## Valores químicos

Comprobación conforme al § 177.2260 US Code of Federal Regulation of the Food and Drug Administration (FDA)

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

## Componentes

Las placas de filtración en profundidad BECO ACF 07 están hechas de materiales ultrapuros. Se emplean fibras de celulosa finamente fibriladas y portadores de cargas catiónicas, así como diatomita de alta calidad y carbono activado lavado con ácido, activado con vapor.

## Indicaciones para la aplicación correcta

Maneje con cuidado las placas de filtración en profundidad al colocarlas en los filtros por placas. Evite los golpes, dobleces y roces. No use placas filtrantes dañadas.

## Colocación

Cada capa de filtración en profundidad tiene un lado rugoso y un lado liso. El lado rugoso es el lado no de filtrado, el lado liso el lado de filtrado. En la colocación hay que prestar siempre atención a que el lado de filtrado esté siempre fijado en la placa de clarificación-filtrado.

## Esterilización (opcional)

Las placas de filtración en profundidad BECO ACF 07 humedecidas se esterilizan con vapor. El paquete de placas filtrantes prensadas se puede aflojar fácilmente. Efectúe la compresión final después de que el paquete de las placas filtrantes se haya enfriado.

### Esterilización con agua caliente

La velocidad de flujo debería ser como mínimo igual al caudal de filtración. El agua caliente debería estar descalcificada y libre de impurezas

Temperatura: 85 °C

Duración: 30 minutos, después de que la temperatura haya alcanzado los 85 °C en todas las válvulas

Presión: > 50 kPa (0,5 bares) en la salida del filtro

### Esterilización con vapor

Calidad: El vapor debe estar libre de partículas extrañas e impurezas

Temperatura: máx. 121 °C

Duración: 20 minutos tras la salida de vapor de todas las válvulas del filtro

Enjuague: 50 l/m<sup>2</sup> a 1,25 veces la velocidad de afluencia después de la esterilización

## Preparación del filtro y filtración

Antes de la primera filtración, recomendamos enjuagar previamente el filtro cerrado con 50 l/m<sup>2</sup> de agua a 1,25 veces la velocidad de afluencia, siempre que esto no se haya realizado ya después de la esterilización. Según el caso de aplicación, generalmente esto equivale a un tiempo de enjuague de 10 a 20 minutos. La estanqueidad del filtro completo debe comprobarse con la presión máxima de servicio.

Las soluciones con un elevado porcentaje de alcohol y los productos que no permiten un enjuague previo con agua deben circular 10 – 20 minutos en el circuito. Después del enjuague, elimine la solución de enjuague.

### Presión diferencial

Normalmente, la filtración deberá finalizar cuando se alcance una presión diferencial de 300 kPa (3 bares).

## **Seguridad**

---

No se conocen efectos negativos si se usa de manera profesional y conforme a la normativa.

En la hoja de datos de seguridad de la CE, la cual puede descargar en cualquier momento en nuestra página web, encontrará más información sobre la seguridad.

## **Eliminación**

---

Las placas de filtración en profundidad BECO ACF 07 se pueden convertir fácilmente en compost debido a su composición. Debe cumplirse la normativa vigente relevante según el producto filtrado.

## **Almacenamiento**

---

Las placas de filtración en profundidad BECO ACF 07 están hechas de materiales muy adsorbentes. Tienen que ser tratadas con cuidado durante el transporte y el almacenamiento.

Las placas de filtración en profundidad BECO deben almacenarse en un lugar seco, sin olores y bien ventilado. No exponga las placas de filtración en profundidad a la luz solar directa.

Las placas de filtración en profundidad BECO están concebidas para un uso inmediato y debieran de haberse usado dentro de los 36 meses a partir de la fecha de producción.

## **Formatos de entrega**

---

Se entregan todos los tamaños de filtro corrientes tanto cuadrados como redondos. Hay formatos especiales disponibles a petición.

## **Garantía de calidad conforme a DIN EN ISO 9001**

---

El sistema integral de gestión de la calidad de Eaton Technologies GmbH está certificado conforme a DIN EN ISO 9001.

Esta certificación confirma que se ha implantado un sistema de control de calidad desde el desarrollo del producto, pasando por la comprobación de contratos, la selección de proveedores así como el control de entrada, la producción y la comprobación final, hasta el almacenamiento y el envío.

Controles intensivos incluyen el cumplimiento de los criterios de funcionamiento técnicos y también la confirmación de pureza química y ausencia de riesgos alimentarios.

Toda la información se basa en el nivel de conocimiento actual y no pretende ser exhaustiva. No se derivan obligaciones de la misma.

Nos reservamos el derecho de realizar cambios con el fin de implantar mejoras técnicas.

**Norteamérica**  
44 Apple Street  
Tinton Falls, NJ 07724  
Libre de impuestos: 800 656-3344  
(solo dentro de Norteamérica)  
N ° tel. +1 732 212-4700

**Europa/África/Oriente Próximo**  
Auf der Heide 2  
53947 Nettersheim, Alemania  
N ° tel. +49 2486 809-0

Friedensstraße 41  
68804 Altlußheim, Alemania  
N ° tel. +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24  
55450 Langenlonsheim, Alemania  
N ° tel. +49 6704 204-0

**China**  
No. 3, Lane 280,  
Linhong Road  
Changning District, 200335  
Shanghai, P.R. China  
N ° tel. +86 21 5200-0099

**Singapur**  
4 Loyang Lane #04-01/02  
Singapur 508914  
N ° tel. +65 6825-1668

**Brasil**  
Rua Clark, 2061 - Macuco  
13279-400 - Valinhos, Brasil  
Tel: +55 11 3616-8400

**Para más información, por favor envíe un correo para [filtration@eaton.com](mailto:filtration@eaton.com) o visite nuestro website [www.eaton.com/filtration](http://www.eaton.com/filtration).**

© 2016 Eaton. Todos los derechos reservados. Todas las marcas comerciales y marcas registradas son propiedad de cada respectiva empresa. Toda la información contenida en este folleto y las recomendaciones respecto al uso de los productos descritos en el mismo se basan en pruebas consideradas de confianza. No obstante, es responsabilidad del usuario comprobar la aptitud de estos productos para su propia aplicación. Dado que un uso concreto por terceros queda fuera de nuestra área de influencia, en Eaton no ofreceremos garantías por escrito o tácitas para las consecuencias de tales usos o los resultados derivados de ellos. Eaton no asume responsabilidades de ningún tipo en relación con el uso por terceros de este producto. La información aquí contenida no debe considerarse completa en absoluto, ya que existe otra información que puede ser necesaria o conveniente, si existen circunstancias específicas o extraordinarias o bien debido a leyes vigentes o disposiciones oficiales.

ES  
4 A 2.1.6.5  
12-2016



Powering Business Worldwide