

FILTRASORB® 200

Carbón activado granular

Aplicaciones



El carbón activado FILTRASORB 200 puede utilizarse en diversas aplicaciones de fase líquida para la eliminación de compuestos orgánicos disueltos. FILTRASORB 200 ha sido utilizado con eficacia durante más de 40 años en aplicaciones como la purificación de agua potable y de proceso, el tratamiento de aguas residuales y la purificación industrial, farmacéutica y alimentaria.

Descripción

FILTRASORB 200 es un carbón activado granular para la eliminación de compuestos orgánicos disueltos en el agua y aguas residuales, así como en flujos de procesamiento industrial y alimentario. Estos contaminantes incluyen compuestos de sabor y olor, colores orgánicos, carbón orgánico total (COT) y compuestos orgánicos industriales como el TCE y PCE.

Este carbón activado se fabrica a partir de grados selectos de carbón mineral bituminoso mediante un proceso llamado reaglomeración, el cual permite fabricar un producto granular muy activo y duradero capaz de soportar la abrasión ocasionada por procesos repetidos de retrolavado, de transporte hidráulico y de reactivación para su reutilización. Una vez extraído el carbón crudo, se lo convierte en carbón activado granular en los Estados Unidos, con el fin de garantizar que el producto final tenga una calidad y consistencia óptimas. La activación se controla detenidamente para producir un volumen importante de poros con mucha y poca energía para la adsorción eficaz de una amplia gama de contaminantes orgánicos de alto y bajo peso molecular.

FILTRASORB 200 está formulado para cumplir con todas las disposiciones vigentes de la normativa AWWA para carbones activados granulares (B604) y el Código Químico Alimentario. Este producto también puede certificarse de acuerdo con los requisitos de la normativa NSF/ANSI 61 para su uso en instalaciones municipales de tratamiento de aguas. Solo los productos que llevan la marca NSF están certificados según la normativa NSF/ANSI 61, Componentes del sistema de agua potable: efectos sobre la salud. Los productos certificados llevan la marca NSF en el embalaje o en la documentación enviada con el producto.

Características/Ventajas

- Producidos en los Estados Unidos a partir de una mezcla pulverizada de carbones minerales bituminosos de calidad extraídos en el país para lograr un producto confiable de alta calidad
- Los gránulos de carbón se activan de manera uniforme en todo el gránulo y no solo en su parte exterior, lo que les otorga propiedades de adsorción excelentes y una cinética de adsorción confiable
- La estructura reaglomerada asegura una correcta humidificación y elimina el material flotante
- Alta resistencia mecánica respecto de otras materias primas, lo que reduce la generación de finos durante el retrolavado y el transporte hidráulico
- La segregación del lecho de carbón se conserva después de varios retrolavados, lo que garantiza que el perfil de adsorción permanezca sin alteraciones y se optimice la vida útil del lecho
- Reaglomerado con alta resistencia a la abrasión que proporciona un excelente desempeño de reactivación
- Carbón de alta densidad con una mayor capacidad de adsorción por volumen unitario

Especificaciones¹

	FILTRASORB 200
Índice de yodo, mg/g	850 (mín.)
Humedad por peso	2 % (máx.)
Tamaño efectivo	0,55–0,75 mm
Coefficiente de uniformidad	1,9 (máx.)
Índice de abrasión	75 (mín.)
Tamaño de malla por peso, serie de cribado de los EE. UU.	
Para malla 12	5,0 (máx.)
A través de una malla 40	4,0 (máx.)

¹Método de prueba de Calgon Carbon

Propiedades típicas*

	FILTRASORB 200
Densidad aparente (apisonado)	0,58 g/cc
Extraíbles de agua	<1 %
No puede humidificarse	<1 %

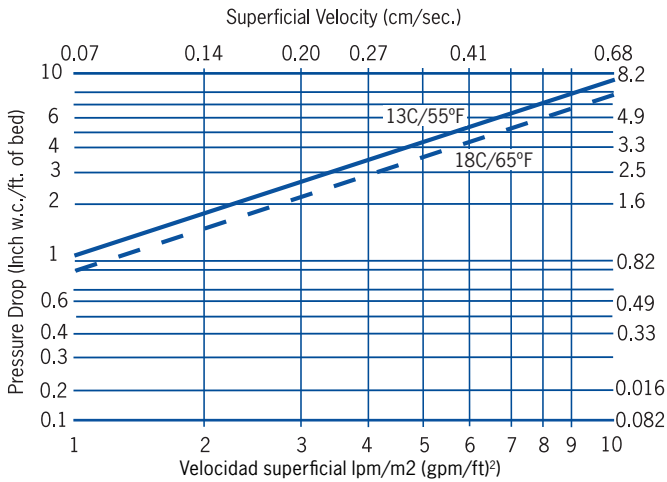
*Solo a modo de referencia, no usar como información específica para su compra.

Mensaje de seguridad

En los espacios cerrados, el carbón activado humedecido puede consumir el oxígeno del ambiente. Si es necesario usar el producto en un espacio cerrado, deben seguirse los procedimientos para trabajar en un entorno con poco oxígeno.

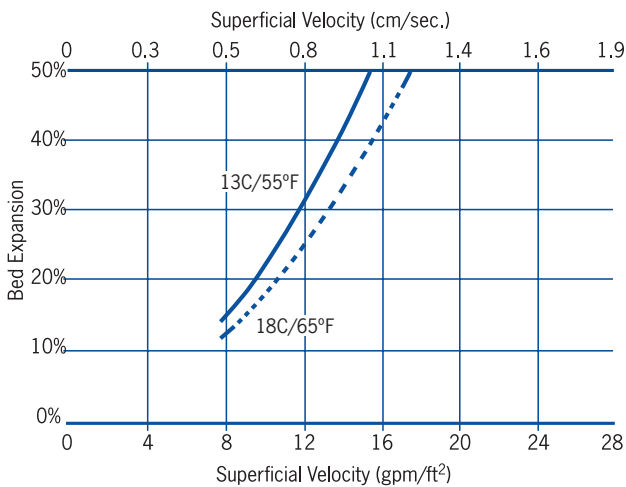
Caída de presión típica

Basado en un lecho retrolavado y separado



Expansión típica del lecho durante el retrolavado

Basado en un lecho retrolavado y separado



Acondicionamiento y retrolavado

Para garantizar su rendimiento, es fundamental acondicionar y retrolavar el carbón granular activado que vaya a usarse por primera vez. Los motivos para retrolavar el carbón nuevo antes de emplearlo son: (1) devolver a los medios a la misma posición relativa que tenían en el lecho, ya que el tamaño hace que se separen; (2) extraer todo el aire que quede en el lecho; y (3) eliminar los finos de los medios que puedan provocar una caída excesiva de la presión y una restricción del flujo. Además, un retrolavado correcto es un paso crucial para poder recolectar los datos más representativos y significativos después del inicio sobre los compuestos de interés, como los metales incluidos en la normativa NSF/ANSI 61.

A continuación, se indican los pasos recomendados para el correcto acondicionamiento y retrolavado del carbón granular activado Filtrasorb 200 GAC con retrolavado a 12,75 °C (55 °F):

1. Sumerja por completo el lecho de carbón granular activado en agua limpia sin contaminantes durante al menos 16 horas (hasta el día siguiente)
2. Abra la entrada de retrolavado y dirija el flujo a 294 lpm/m² (6 gpm/ft²) durante 2 minutos
3. Aumente el flujo a 390 lpm/m² (8 gpm/ft²) y manténgalo durante 2 minutos
4. Aumente el flujo a 490 l/m² (10 gpm/ft²) y manténgalo durante 2 minutos
5. Aumente el flujo a 587 lpm/m² (12 gpm/ft²) y manténgalo durante 30 minutos*
6. Disminuya el flujo a 490 lpm/m² (10 gpm/ft²) y manténgalo durante 2 minutos
7. Disminuya el flujo a 390 lpm/m² (8 gpm/ft²) y manténgalo durante 2 minutos
8. Disminuya el flujo a 294 lpm/m² (6 gpm/ft²) y manténgalo durante 2 minutos
9. Cierre la entrada de retrolavado e interrumpa el flujo

*Duración representativa de las condiciones iniciales de retrolavado. La duración requerida de los retrolavados operativos puede ser menor, pero variará según el tipo de servicio, la carga de sólidos y el rendimiento de carbón granular activado. Póngase en contacto con Calgon Carbon para obtener más información.

Consideraciones de diseño

El carbón activado FILTRASORB 200 se aplica, por lo general, en operaciones de lecho de flujo descendente con sistemas de presión o gravedad. Las consideraciones de diseño de un sistema de tratamiento dependen de las condiciones de funcionamiento del usuario, los objetivos de tratamiento deseados y la naturaleza química del compuesto o los compuestos que quieren adsorber.

Mensaje de seguridad

En los espacios cerrados, el carbón activado humedecido puede consumir el oxígeno del ambiente. Si es necesario usar el producto en un espacio cerrado, deben seguirse los procedimientos para trabajar en un entorno con poco oxígeno.

1.800.4CARBON calgoncarbon.com

© Copyright 2019 Calgon Carbon Corporation, todos los derechos reservados
DS-FILTRA20019-EIN-E1