



GESKAL
Comercializadora y Servicios

TRATAMIENTO OXIDATIVO
FILTRACIÓN
ADSORCIÓN
FILTERSORB
QUÍMICOS INSTANTÁNEOS

FILTERSORB® SP3

MEDIO REVOLUCIONARIO DE PREVENCIÓN DE INCRUSTACIONES

Ventajas

- No requiere sal
- No requiere retrolavados
- No requiere ciclo de regeneración
- No incrementa el contenido de sodio en el agua
- Remueve el sarro previamente formado en las tuberías
- El proceso catalítico convierte el Ca y Mg en micro cristales inofensivos
- Libre de mantenimiento
- No requiere químicos para desinfección
- No requiere conexiones eléctricas
- No requiere conexiones para drenar
- No requiere válvulas de control
- Muy fácil de instalar
- Grandes ahorros en comparación a los suavizadores convencionales a base de sal
- Proporciona la mejor calidad de agua saludable sin agregar sodio ni fosfatos

Tecnología verde



Características

- Vida útil de 3-5 años
- Cristalización asistida por nucleación (NAC)
- La mejor calidad de agua potable



FILTERSORB® SP3

¿Qué es FILTERSORB® SP3?

FILTERSORB® SP3 es el resultado de un trabajo de investigación extensiva con éxito indiscutible en el mercado a nivel mundial desde el año 2005.

La motivación primordial de Watch Water para desarrollar este producto fue encontrar una alternativa para los suavizadores de agua a base de intercambio iónico y otros sistemas que previenen las incrustaciones a base de químicos.

Las restricciones de las tecnologías previamente mencionadas llevaron a la creación de FILTERSORB® SP3, una solución para prevenir incrustaciones provenientes de bicarbonatos de Ca^{2+} y Mg^{2+} que es amigable con el medio ambiente y de costo eficiente.

Principio de funcionamiento

Cuando el agua dura pasa por la superficie del FILTERSORB® SP3 en el tanque presurizado, el bicarbonato de calcio $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ se transforma por medio de nucleación en cristales de aragonito (carbonato de calcio CaCO_3). Estos cristales formados son muy estables e inofensivos.



El nombre "SP (prevención de sarro, por sus siglas en Inglés) 3" indica la transformación única de la dureza temporal del agua $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ en tres componentes:

1. CaCO_3 — micro cristales
2. CO_2 — coloide
3. H_2O — puro

En el tanque presurizado, el equilibrio entre los tipos de carbonatos en el agua es cambiado por medio de la fuerza motriz de la formación de cristales estables; por lo que la reacción se empuja hacia la derecha (flecha). Con esta tecnología, mientras el CO_2 es removido, el $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ soluble es convertido en cristales insolubles de carbonato de calcio (CaCO_3).



El recubrimiento de vidrio del granulado de FILTERSORB® SP3 incrementa los sitios de nucleación disponibles para la formación de cristales de aragonito de tamaño submicrónico. Por lo tanto, este increíble proceso es denominado **Cristalización asistida por nucleación o NAC** (por sus siglas en Inglés).

Los cristales de aragonito se producen constantemente, son muy estables y no se pueden disolver en el agua por ende son incapaces de formar incrustaciones.

Tiempo de vida

El promedio efectivo de vida útil de FILTERSORB® SP3 es de 3 a 5 años, dependiendo de la calidad de agua de alimentación.

Presentación estándar

FILTERSORB® SP3 se ofrece en barriles de 60 litros.

Barriles en tarima	Cantidad Filtersorb SP3 (litros)	Long. x Ancho x Altura	Peso de envío
1	60	60 x 40 x 80	50
4	4 x 60	80 x 60 x 80	200
6	6 x 60	120 x 80 x 80	300
9	9 x 60	120 x 120 x 80	450
18	18 x 60	120 x 120 x 145	900

Food grade water conditioning media
FILTERSORB® SP3
(NAC Technology)

WATCHER
WATCH WATER
www.watchwater.de

HIGH PERFORMANCE SCALE PREVENTION MEDIA

Features:
No regeneration, No salt, No backwash, No chlorine, No electricity is required. Long service life.

Appearance: White opaque granules
Bead Size: 0.55 - 0.75 mm
Mesh (US): 20x35
Bulk Density: 780 g/l

Instruction of use:
Rinse with water for 1-2 minutes after installation

Storage:
Store in a dry place. Keep away from sunlight.
Do not freeze or store below 0°C (32°F)

H-Phrase: none
P-Phrase: none

Manufacturer:

Watch Water GmbH
Fährstr. 14 D-65165 Mannheim, Germany
Phone: + 49 62187951-0
Fax: + 49 62187951-99

Emergency Information (8:00-16:45) Phone: + 49 62187951-50

Tested and Certified to NSF/ANSI 61 for materials safety only



Transport information:

ADR - IMDG - IATA/ICAO
Not regulated for transport

Net volume: 60 liters
Weight (approx): 47 Kg

Batch No / Lot No:

Etiqueta aprobada por la WQA





Características físicas

Parámetro	Especificación
Aparencia	Blanco / gránulos sólidos opacos
Composición	Granulos de ceramica modificada
Densidad bruta	SI 780 Kg/m ³ US 48.7 lb/ft ³
Tamaño de partículas	SI 0.55 -0.75mm US 20 x35
Contenido de humedad	10 -25 %

Condiciones de operación

Parámetro	Especificación
Dirección de flujo	Ascendente
Temperatura de operación	SI 5 -80 °C US 41 -176 °F
Rango de pH	6.5 -9.5
Dureza, máx.	SI 1,338 mg/l75 gpg US
Salinidad, máx.	35,000 mg/l
Hierro, máx.	0.5 mg/l*
Manganeso máx.,	0.05 mg/l
Cloro libre, máx.	3.0 mg/l
Cobre, máx.	0.05 mg/l
Aceites y grasas	Ausente
Acido sulfhídrico	Ausente

Nota: No utilizar donde el agua sea microbiológicamente insegura o con agua de calidad desconocida sin una desinfección adecuada antes o después de que el agua pase por el **FILTERSORB® SP3**. El sistema debe mantenerse de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Según las condiciones, se puede requerir de un pre-tratamiento para sedimentos, hierro, manganeso, acido sulfhídrico entre otros. En nuevas instalaciones con tubería de cobre se recomienda la instalación después de seis semanas transcurridas.

Aplicaciones

FILTERSORB® SP3 ha comprobado su eficacia en una variedad de aplicaciones como la alternativa a los suavizadores de intercambio de iones y otros métodos convencionales. Su característica de no requerir mantenimiento lo hace especialmente adecuado para aplicaciones comerciales en donde el mantenimiento de los equipos es ignorado frecuentemente. El tratamiento de agua con **FILTERSORB® SP3** preserva los minerales esenciales de calcio y magnesio haciendo que el agua para tomar sea más saludable.

Aplicaciones en el hogar: grifería, tubería de agua, cabezales de regaderas, duchas, baños. Equipo para preparar bebidas, máquinas de cocina, maquina de hielo, lavadoras y secadoras compactas.

Aplicaciones mayores: sistema de calefacción central, aires acondicionados, calentadores de agua, humidificadores de aire, cafeteras y teteras, calentadores solares, enfriadores de agua.

Calentadores: calentadores de agua caliente, calentadores de calefacción central, calentadores de suministro de agua caliente, calefacción y calentadores de piscina, calentadores de agua comerciale industrial.

Aplicaciones industriales: viñeros, lava autos, procesadores de lácteos, alimentos y bebidas, moldeado por inyección, irrigación, enfermería, pre-tratamiento para ósmosis inversa.

Otras aplicaciones:

- Riego
- Piscinas y Spa
- Jardinería
- Lavaderos de vehículos
- Hoteles, Restaurantes e Instituciones
- Dispositivos expendedores
- Y mucho más...



TRATAMIENTO OXIDATIVO
FILTRACIÓN

KATALOX LIGHT
CRYSTOLITE

ADSORCIÓN

CATALYTIC CARBON
TITANSORB
FERROLOX

FILTERSORB

FILTERSORB SP3
SPECIAL FILTER

QUÍMICOS INSTANTÁNEOS

ISOFT
OXYDES
OXYSORB
BIOXIDE
SCALE-OVER
GREEN ACID

Certificaciones de FILTERSORB® SP3

- ANSI/NSF 61 por WQA en E.U.A.
- Norma BS 6920:2000, Estándar del Reino Unido.
- Norma MSZ 448-36:1985 de Hungría.
- Departamento de higiene ambiental de Polonia.

Información especial: FILTERSORB® SP3 tiene la capacidad de adsorber hierro, cobre, manganeso, plomo, zinc, etc. Por lo tanto, en la presencia de concentraciones altas de dichos contaminantes, el FILTERSORB® SP3 puede cambiar de color y dejar de funcionar. En base a estudios realizados, se sabe que también es posible que el medio cambie de color a causa de la lixiviación del interior del tanque hecho de polietileno.

En caso de que observe cualquier cambio de color en el agua tratada o del FILTERSORB® SP3, favor de contactarnos con un detallado análisis del agua.



¿Por qué FILTERSORB® SP3 es la mejor solución?

- ✓ **No hay cambio de SDT:** Debido a la omisión del uso de intercambio iónico el nivel de sólidos disueltos totales (SDT) es el mismo antes y después del tratamiento. FILTERSORB® SP3 no remueve ni agrega nada al agua.
- ✓ **No hay cambio de pH:** El pH del agua se mantiene igual. Este hecho favorece el uso de FILTERSORB® SP3 para casi cualquier uso, sobre todo en donde hay riesgo de corrosión.
- ✓ **Los minerales se preservan:** Nuestro FILTERSORB® SP3 no remueve ningún mineral ni agrega sodio u otro químico al agua. Los contenidos de calcio y magnesio simplemente se conservan en el agua, asegurando que el agua sea más saludable para beber. Tanto el calcio como el magnesio son esenciales para el sistema nervioso y para las funciones musculares. También son minerales indispensables en la química de las células de las plantas y de la mayoría de las formas de vida en el planeta.
- ✓ **Des-incrustación:** FILTERSORB® SP3 no solo previene la formación de incrustaciones, sino que ayuda a removerlas. Algunas microburbujas generadas pierden una cantidad pequeña de CO₂, la cual se dispersa rápidamente en el agua e interactúa con las incrustaciones en las superficies de espacios cerrados (tuberías, calentadores, etc.). Como resultado, las incrustaciones existentes se remueven poco a poco.
- ✓ **Efecto biocida:** El proceso NAC de FILTERSORB® SP3 libera el CO₂ disuelto en el agua formando micro burbujas. Estas burbujas de CO₂ destruyen activamente bacterias. Así que FILTERSORB® SP3 también ayuda a controlar la contaminación biológica.

Contactenos, para mayor información sobre el gran potencial de nuestro Filtersorb SP3®.