



## Corosex®



Corosex es un medio formado con partículas rígidas de óxido de magnesio, adaptadas para su uso como material filtrante, cuyo propósito es neutralizar la acidez por medio del incremento de pH.

La capacidad del Corosex para corregir condiciones ácidas en el agua y hacerla menos corrosiva, se debe a la neutralización del  $\text{CO}_2$  libre en el agua. Siendo óxido de magnesio altamente reactivo, el Corosex es usado más eficientemente en donde la corrección de pH es sustancial, o cuando hay condiciones de alto flujo.

Basándonos en peso, el óxido de magnesio puede neutralizar 5 veces más acidez que el carbonato de calcio. Esto resulta en una reducción del uso de químicos para lograr la misma corrección de pH. Cabe mencionar que, en ciertas condiciones de bajo flujo, Corosex puede sobre corregir y crear una condición de alto pH. Al combinar las propiedades de neutralización de alto flujo de Corosex, con las propiedades de reacción lenta y bajo flujo de la Calcita Clack, se obtienen resultados efectivos y además, se reduce la posibilidad de elevar las propiedades básicas por sobre corrección.

Cuando el agua tratada con Corosex posee cierto grado de dureza (5 granos/galón), la corrección de pH puede causar que los minerales a los que se atribuye esta propiedad precipiten, resultando en la solidificación de la cama. Generalmente, para evitar este problema, el agua de servicio entra en flujo ascendente. Se recomienda utilizar un filtro in-line antes del sistema de flujo ascendente, para evitar tapar la rejilla de distribución inferior.

Mientras el óxido de magnesio realiza su acción neutralizante, incrementará la dureza del agua, lo que puede hacer necesaria la colocación de un suavizador.

Debido a la alta densidad del Corosex y su gran tamaño de partícula, una cama nueva es difícil de expandir, pero seguirá siendo imperativo realizar retrolavados para mantener la cama limpia. Con el tiempo, cuando el medio se consume, el tamaño de las partículas se reduce y podrá llevarse a cabo la expansión de cama. Una vez en operación, debido a su solubilidad en medios ácidos, el Corosex se disuelve lentamente y debe ser reemplazado periódicamente.



## Corosex®

Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alto grado de actividad y velocidad de corrección, permitiendo altos flujos.</li> <li>Alta capacidad, reduciendo el uso de químicos</li> </ul>
Propiedades físicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Color: Blanco / Marrón</li> <li>Densidad aparente: 75 lbs./ft<sup>3</sup></li> <li>Tamaño de malla: 6x16</li> <li>Gravedad específica: 3.6 g/cm<sup>3</sup></li> <li>Tamaño efectivo: 1.4 mm</li> <li>Coefficiente de uniformidad: 1.7</li> <li>Composición: MgO 97%, mín.</li> </ul>
Condiciones de operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>El servicio de flujo descendente es generalmente satisfactorio en aguas con una dureza menor a 5 granos/galón o combinado con calcita (50-50). Para prevenir la cementación de la cama del Corosex en condiciones superiores de dureza, se recomienda el flujo ascendente.</li> <li>Utilice distribuidores diseñados para aplicaciones de flujo ascendente.</li> <li>Se recomienda una cama de soporte de grava.</li> <li>Rango de pH en el agua: 4.5 - 6.0</li> <li>Profundidad de cama: 24"-30"</li> <li>Freeboard: 50% de la profundidad de cama (mín.)</li> <li>Retrolavados frecuentes para prevenir cementación.</li> <li>Velocidad de retrolavado: 10-12 gpm/ft<sup>2</sup></li> <li>Velocidad del flujo de servicio: 5-6 gpm/ft<sup>2</sup> (puede ser modificado para adaptarse a condiciones locales)</li> <li>Uso máximo: 100 mg/L</li> </ul>

### Caídas de presión en el flujo de servicio

