



MTM® es un medio filtrante de bióxido de manganeso granular que se utiliza para la reducción de hierro, manganeso y sulfuro de hidrógeno en el agua. Su activo recubrimiento de superficie oxida y precipita el hierro y el manganeso solubles. El sulfuro de hidrógeno se oxida en azufre. Los precipitados son filtrados en la cama granular y son removidos por el retrolavado.

MTM se compone de una parte central granular de peso ligero con un recubrimiento de bióxido de manganeso. El recubrimiento brinda un ejemplo de filtración por contacto en donde el medio mismo proporciona el potencial oxidante. Esto permite un rango de operación mucho más amplio que el de muchos otros medios de eliminación de hierro. Se puede tratar a un nivel de pH tan bajo como 6.2. El oxígeno disuelto no es esencial. El peso ligero del medio reduce los requerimientos de agua de retrolavado.

Cuando se reduce el poder oxidante del MTM, la cama tiene que ser regenerada con una solución débil de permanganato de potasio (KMnO_4), restableciendo así su capacidad oxidante. Una solución regenerante de 42 a 57 gramos (peso seco) de permanganato de potasio por pie cúbico es suficiente para una regeneración normal. A la puesta en marcha deberá retrolavarse la nueva cama, y deberá tenerse cuidado para asegurarse de que el medio, de peso ligero, no sea retrolavado hasta drenarlo. La noche de la instalación deberá regenerarse la nueva cama. El operar el filtro después de que se haya agotado su capacidad oxidante reducirá su vida de servicio y esto puede ocasionar manchado por hierro y manganeso.

MTM requiere de una regeneración intermitente o continua para mantener su capacidad oxidante. Una solución de permanganato de potasio (o cloro y luego permanganato de potasio) puede ser prealimentada para mantener la capacidad. En este último caso, el recubrimiento de bióxido de manganeso actúa como un catalizador para intensificar la reacción de la oxidación y como un amortiguador para reducir cualquier exceso en la concentración de permanganato de potasio e impedirle entrar a las líneas de servicio.

MTM® puede utilizarse para la reducción de hierro, manganeso y sulfuro de hidrógeno en los abastecimientos de agua.

Especificaciones



Condiciones De Operación

- Rango de pH del agua: 6.2-8.5
- Temperatura máx. del agua: 100°F/38°C
- Profundidad de la cama: 24-36"
- Espacio libre: 50% de la profundidad de la cama (mín.)
- Flujo de servicio: 3-5 gpm/pie² continuos con flujos pico intermitentes de 8-10 gpm/pie²
- Flujo de retrolavado: 8-10 gpm/pie²
- Expansión de la cama por retrolavado: 20-40% de la profundidad de la cama
- Dosificación regenerante: 42-57 gr de KMnO₄ por pie³

Ventajas

- Amplio rango de operación para reducción de hierro.
- Menor pérdida de presión a través de la cama con una gran capacidad para retención de flóculos.
- Efectiva reducción de sulfuro de hidrógeno, hierro y manganeso.
- Su peso ligero requiere de menores flujos de retrolavado y reduce los requerimientos de bombeo.
- El cloro puede ser útil para extender los tiempos de corrida del filtro.
- Menor pérdida por fricción para una larga vida de la cama.
- Más bajos costos de embarque

Propiedades Físicas

- Color: Café oscuro
- Densidad en el envase: 17.7 kg/pie³
- Peso específico: 2.0 gm/cc
- Tamaño efectivo: 0.43 mm
- Coeficiente de uniformidad: 2.0
- Tamaño de malla: 14 x 14



Certificación Standard
ANSI/NSF 61



Certificación por
Underwriters Laboratories Inc.
de Acuerdo a
Standard ANSI/NSF 61

Limitaciones Influentes

- Aceite: 0 ppm
- Polifosfatos: 0 ppm

Capacidad por Pie³

- Hierro (Fe⁺²) solo 600 granos (10,000 ppm)
- Manganeso (Mn⁺²) solo 300 granos (5,000 ppm)
- Sulfuro de hidrógeno (H₂S) solo 175 granos (3,000 ppm)

Información para ordenar

Código	Descripción	Presentación (Pie ³ /Bolsa)	Peso / Pie ³
601143	MTM	1	17.7 Kg (39 lbs)

