

- Hierro
- Manganeseo
- Ácido Sulfhídrico
- Arsénico
- Radionúclidos
- Metales pesados


**Zeolita recubierta de alto contenido de dióxido de manganeso (MnO<sub>2</sub>)**

KATALOX LIGHT® es un medio filtrante revolucionario para la remoción de hierro, manganeso y ácido sulfhídrico. También permite remover metales pesados, arsénico, radionúclidos y filtrar partículas hasta 3 micras.

Su capacidad de remoción única ha sido comprobada en numerosas instalaciones y hace del KATALOX LIGHT® su mejor opción para una gran variedad de aplicaciones.

**VENTAJAS**

- ✓ Tolerancia a todos los oxidantes
- ✓ Filtración hasta 3 micras
- ✓ Ahorros de agua y energía
- ✓ Tiempo de vida de 7 a 10 años

**ÁREAS DE APLICACIÓN**

- ✓ Plantas municipales
  - ✓ Ósmosis inversa
  - ✓ Industria de bebidas
  - ✓ Agua de proceso
  - ✓ Residencial
- Entre otros...

**PRESENTACIÓN**

| VOL/BOLSA         | PESO/BOLSA     | BOLSA/TARIMA | PESO/TARIMA | DIMENSIONES    |
|-------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|
| 1pie <sup>3</sup> | 66 lbs (30 kg) | 40           | 1,225 kg    | 115x115x120 cm |



Tolerancia a todos los oxidantes



Filtración hasta 0.3 micras



Larga vida útil de 7 a 10 años

**CARACTERÍSTICAS GENERALES**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Aparencia                   | Granulado negro                                    |
| Olor                        | inodoro  |
| Tamaño de partículas        | 0.6 - 1.4 mm ( 14 x 30 )                           |
| Coefficiente de uniformidad | < 1.75   |
| Densidad aparente           | 1,060 Kg/m <sup>3</sup> ( 66 lb/pie <sup>3</sup> ) |
| Contenido de humedad        | < 0.5 % como enviado                               |
| Filtración                  | Hasta 3 micras                                     |
| Certificación               | NFS/ANSI 61  |
| Tiempo de vida              | 7 a 10 años  |

**CONDICIONES DE OPERACIÓN**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| pH de entrada                 | 5.8 - 10.5                                   |
| Francobordo                   | 30 - 40%                                     |
| Profundidad mínima de la cama | 75 cm ( 29.5 pulg. )                         |
| Profundidad óptima de la cama | 120 cm ( 47.0 pulg. )                        |
| Tiempo retrolavado            | 10 - 15 min                                  |
| Tiempo enjuague               | 2 - 3 min                                    |
| Velocidad servicio            | 10 - 20 m/h ( 4 - 8 gpm/pie <sup>2</sup> )   |
| Velocidad retrolavado         | 25 - 30 m/h ( 10 - 12 gpm/pie <sup>2</sup> ) |

**CAPACIDAD DE REMOCIÓN**



| Contaminantes         | Capacidad                         |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Solo Fe <sup>2+</sup> | aprox. 85,000 mg/pie <sup>3</sup> |
| Solo Mn <sup>2+</sup> | aprox. 42,500 mg/pie <sup>3</sup> |
| Solo H <sub>2</sub> S | aprox. 14,000 mg/pie <sup>3</sup> |

**DOSIFICACIÓN / REGENERACIÓN\***

| Oxidante por ppm de                 | Fe <sup>2+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | H <sub>2</sub> S |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>       | 0.9 mg/l         | 1.8 mg/l         | 4.5 mg/l         |
| Cl <sub>2</sub> / KMnO <sub>4</sub> | 1.0 mg/l         | 2.0 mg/l         | 5.0 mg/l         |

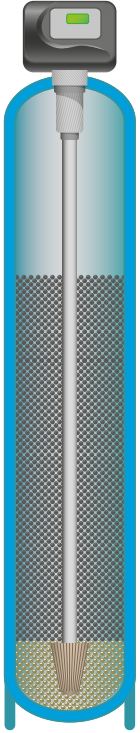
\* Opcional: Solo se requiere en caso de que el agua no tenga suficiente potencial de oxidación (ORP). Es decir que una parte de los contaminantes no esta presente en forma oxidada. **Oxydes-P** utilizado en los retrolavados es un producto muy útil para mantener limpia la superficie del **Katalox Light**®.



-  Hierro
-  Manganeseo
-  Ácido Sulfhídrico
-  Arsénico
-  Radionúclidos
-  Metales pesados

### MODELOS DE FILTROS KATALOX LIGHT

| Tanque   | Conexiones |       | Katalox Light | Flujo GPM             |                      |                      |                     | Retrolavado         |          | Dimensiones <sup>(8)</sup> |               |
|----------|------------|-------|---------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------|----------------------------|---------------|
|          | E/S        | D     |               | Pies <sup>3</sup> (1) | Lento <sup>(2)</sup> | Medio <sup>(3)</sup> | Alto <sup>(4)</sup> | Pico <sup>(5)</sup> | Min. (6) | Max. (7)                   | Diámetro (cm) |
| 9"x48"   | 1"         | 0.75" | 1             | 1.1                   | 1.9                  | 2.5                  | 3.7                 | 4.4                 | 5.3      | 23                         | 123           |
| 10"x54"  | 1"         | 0.75" | 1.5           | 1.6                   | 2.8                  | 3.7                  | 5.6                 | 5.5                 | 6.5      | 26                         | 139           |
| 12"x52"  | 1"         | 0.75" | 2             | 2.1                   | 3.7                  | 5.0                  | 7.5                 | 7.9                 | 9.4      | 31                         | 134           |
| 13"x54"  | 1"         | 1"    | 2.5           | 2.7                   | 4.7                  | 6.2                  | 9.4                 | 9.2                 | 11       | 34                         | 140           |
| 14"x65"  | 1.25"      | 1"    | 3             | 3.2                   | 5.6                  | 7.5                  | 11.2                | 11                  | 13       | 36                         | 167           |
| 16"x65"  | 1.25"      | 1"    | 4             | 4.3                   | 7.5                  | 10.0                 | 15.0                | 14                  | 17       | 41                         | 167           |
| 18"x65"  | 1.25"      | 1"    | 5             | 5.3                   | 9.4                  | 12.5                 | 18.7                | 18                  | 21       | 49                         | 172           |
| 21"x62"  | 1.25"      | 1.5"  | 7             | 8                     | 13                   | 18                   | 26                  | 24                  | 29       | 55                         | 172           |
| 24"x72"  | 1.5"       | 1.5"  | 10            | 11                    | 19                   | 25                   | 37                  | 31                  | 38       | 63                         | 192           |
| 30"x72"  | 2"         | 2.0"  | 15            | 16                    | 28                   | 37                   | 56                  | 49                  | 59       | 78                         | 189           |
| 36"x72"  | 2"         | 2.5"  | 20            | 21                    | 37                   | 50                   | 75                  | 71                  | 85       | 93                         | 192           |
| 42"x72"  | 2"         | 3"    | 30            | 32                    | 56                   | 75                   | 112                 | 96                  | 116      | 109                        | 236           |
| 48"x72"  | 3"         | 4"    | 40            | 43                    | 75                   | 100                  | 150                 | 126                 | 151      | 123                        | 236           |
| 60"x94"  | 4"         | 4"    | 50            | 53                    | 94                   | 125                  | 187                 | 196                 | 236      | 152                        | 264           |
| 63"x83"  | 4"         | 4"    | 60            | 64                    | 112                  | 150                  | 224                 | 217                 | 260      | 160                        | 236           |
| 60"x110" | 4"         | 4"    | 70            | 75                    | 131                  | 175                  | 262                 | 196                 | 236      | 152                        | 305           |



1 Considerando un espacio libre de expansión mínimo del 30%

2 Calculado en base de 7 min de TCCV (tiempo de contacto en cama vacía)

3 Calculado en base de 4 min de TCCV

4 Calculado en base de 3 min de TCCV

5 Calculado en base de 2 min de TCCV

6 Calculado en base de 10 gpm/pie<sup>2</sup>

7 Calculado en base de 12 gpm/pie<sup>2</sup>

8 Dimensiones sin válvula de control

### CONSEJOS DE DIMENSIONAMIENTO

#### Remoción de hierro/manganeseo

Cálculo de la cantidad de contaminación:  $C = [Fe] + 2 * [Mn]$  mg/L

Ejemplo: 3 ppm de Fe y 1 ppm de Mn →  $C = 3 + 2 * 1 = 5$  mg/L

0 < C < 5: flujo medio a alto.

5 < C < 10: flujo lento a medio.

C > 10 ppm: usar 2 pasos en serie con flujo lento.

C > 30 ppm: contactar a su Distribuidor Autorizado para asesoría.

#### Remoción de H<sub>2</sub>S

Se recomienda usar un flujo medio a alto.

### RETROLAVADOS

Por diferencial de presión (> 7 a 10 psi) o tiempo (cada 24 a 72h).

### CONSEJOS DE OPERACIÓN

Remoción de manganeseo y metales pesados:

**Ajuste previo de pH > 8.5.**

Remoción de hierro y manganeseo en conjunto:

**Retrolavar con la velocidad máxima y suficiente frecuencia** para evitar un ensuciamiento con hidróxido de hierro. Se puede también usar dos pasos de Katalox Light en serie.

### REGENERACIÓN

Con cualquier oxidante (cloro, KMnO<sub>4</sub>, OXYDES, ...).

Existen dos modos:

- Regeneración intermitente: regeneraciones puntuales
- Regeneración continua: dosificación previa de un oxidante.