

- 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

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

### CONDICIONES DE OPERACIÓN

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

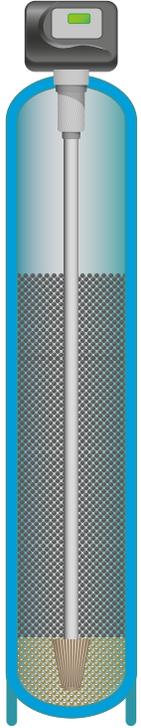


-  Hierro
-  Manganeseo
-  Ácido Sulfhídrico
-  Arsénico
-  Radionúclidos
-  Metales pesados

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

## 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.