



**APLICACIONES**

- Hierro
- Manganeso
- Sulfuro de hidrógeno
- Arsénico
- Fosfatos
- SST
- Turbidez
- Radionúclidos
- Metales pesados



**NSF/ANSI 61**

**VENTAJAS**

- Compatibilidad con múltiples oxidantes
- Filtración hasta 3 micras
- Mejor capacidad de remoción
- Vida útil de 7 a 10 años

**ÁREAS DE OPORTUNIDAD**

- Plantas potabilizadoras
- Industria alimentaria
- Aguas subterráneas
- Aguas superficiales
- Residencial
- Agua de proceso
- Filtración lateral
- Aguas pluviales

**KATALOX LIGHT®**

**ZEOLITA RECUBIERTA CON ALTO CONTENIDO DE DIÓXIDO DE MANGANESO (MnO<sub>2</sub>)**

**KATALOX LIGHT®** es el producto líder del mercado para la remoción de **hierro, manganeso y sulfuro de hidrógeno**. Hecho de zeolita recubierta con dióxido de manganeso, permite **filtrar partículas hasta 3 micras** y por lo tanto bajar SST, turbidez y SDI.

Su proceso único de fabricación le otorga una **compatibilidad con gran variedad de oxidantes** y una **larga vida útil de 7 a 10 años**.



Filtración hasta 3 micras



Mejor capacidad de remoción del mercado



Compatibilidad con múltiples oxidantes



Vida útil de 7 a 10 años

**PRESENTACIÓN**

Vol. /Bolsa	Peso/Bolsa	Bolsas/Tarima	Peso/Tarima	Dimensiones	Certificación
1 pie <sup>3</sup> (28 L)	66 lbs (30 kg)	40	1,225 kg	115x115x120 cm	NSF/ANSI 61

**CARACTERÍSTICAS GENERALES**

<b>Aparencia</b>	Granulado negro
<b>Olor</b>	Inodoro
<b>Tamaño de partículas</b>	0.6 - 1.4 mm (14 x 30 mesh)
<b>Coefficiente de uniformidad</b>	< 1.75
<b>Densidad</b>	1,060 Kg/m <sup>3</sup> (66 lb/pie <sup>3</sup> )
<b>Contenido de humedad</b>	< 0.5 %
<b>Filtración</b>	Hasta 3 micras
<b>Vida útil</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 pulg.)
<b>Tiempo de retrolavado</b>	10 - 15 min.
<b>Tiempo de enjuague</b>	5 - 10 min.
<b>Velocidad de servicio</b>	10 - 30 m/h (4 - 12 gpm/pie <sup>2</sup> )
<b>Velocidad de retrolavado**</b>	25 - 30 m/h (10 - 12 gpm/pie <sup>2</sup> )

\*\*Para una temperatura de 10°C, favor de referirse a la tabla de la siguiente página para conocer la velocidad de retrolavado con otra temperatura.

**DOSIFICACIÓN / REGENERACIÓN**

Oxidante	Fe <sup>2+</sup>	Mn <sup>2+</sup>	H <sub>2</sub> S
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	0.5 mg/l	1 mg/l	1.05 mg/l
Cl <sub>2</sub>	0.62 mg/l	2 mg/l	3 mg/l
KMnO <sub>4</sub>	1 mg/l	2.7 mg/l	6 mg/l

\*Los valores indicados arriba contemplan únicamente la oxidación de los contaminantes mencionados con un tiempo de contacto de 20 minutos. Un tiempo de contacto inferior y/o la presencia de otros compuestos oxidables requiere una dosis mayor.

**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>

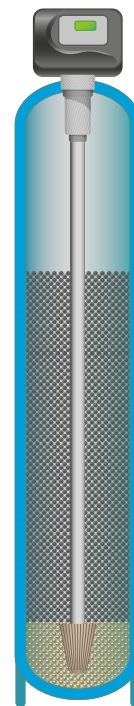


Escanea este código para leer el Manual de operación.



## MODELOS DE FILTROS KATALOX LIGHT®

Tanque	Conexiones		Carga	Flujo GPM				Flujo Retrolavado (GPM)				
	E/S	D		Pies <sup>3 (1)</sup>	Lento <sup>(2)</sup>	Medio <sup>(3)</sup>	Alto <sup>(4)</sup>	Pico <sup>(5)</sup>	10°	15°	20°	25°
9"x48"	1"	0.75"	1	1.8	1.9	2.5	3.7	7.1	8.4	9.7	11	11
10"x54"	1"	0.75"	1.5	2.2	2.8	3.7	5.6	8.7	10	12	13	14
12"x52"	1"	0.75"	2	3.1	3.7	5.0	7.5	13	15	17	19	20
13"x54"	1"	1"	2.5	3.7	4.7	6.2	9.4	15	18	20	22	23
14"x65"	1.25"	1"	3	4.3	5.6	7.5	11	17	20	24	26	27
16"x65"	1.25"	1"	4	5.6	7.5	10	15	22	27	31	34	35
18"x65"	1.25"	1"	5	7.1	9.4	13	19	28	34	39	42	44
21"x62"	1.25"	1.5"	7	9.6	13	18	26	39	46	53	58	60
24"x72"	1.5"	1.5"	10	13	19	25	37	50	60	69	75	79
30"x72"	2"	2.0"	15	20	28	37	56	79	93	108	118	123
36"x72"	2"	2.5"	20	28	37	50	75	113	134	156	170	177
42"x72"	2"	3"	30	38	56	75	112	154	183	212	231	241
48"x72"	3"	4"	40	50	75	100	150	201	239	277	302	314
60"x94"	4"	4"	50	79	94	125	187	314	373	432	471	491
63"x83"	4"	4"	60	87	112	150	224	346	411	476	520	541
60"x110"	4"	4"	70	79	131	175	262	314	373	432	471	491



1 Considerando un espacio libre de expansión mínimo del 30%

3 Calculado a 4 min de TCCV

5 Calculado a 2 min de TCCV

2 Calculado a 4 gpm/pie<sup>2</sup>

4 Calculado a 3 min de TCCV

### CONSEJOS DE DIMENSIONAMIENTO

#### Remoción de hierro/manganeso

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

Ejemplo: 3 ppm de Fe y 1 ppm de Mn  $\rightarrow C = 3 + 2 * 1 = 5$  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 sulfuro de hidrógeno

Se recomienda usar un flujo medio a alto.

### CONSEJOS DE OPERACIÓN

#### Remoción de manganoso y metales pesados:

Ajuste previo de pH > 8.5.

#### Remoción de hierro y manganoso en conjunto:

Retrolavar con la velocidad óptima y con frecuencia para evitar un ensuciamiento con hidróxido de hierro. Para concentraciones de hierro >1 mg/l y/o concentraciones de manganoso mayores que el hierro, se recomienda usar 2 pasos de **KATALOX LIGHT®** en serie.

#### Remoción de sulfuro de hidrógeno:

Se recomienda oxidar de manera continua previamente al filtro de **KATALOX LIGHT®**.

### RETROLAVADOS

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

### REGENERACIÓN

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

#### Existen dos modos:

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

### RETROLAVADO ÓPTIMO

Aconsejamos realizar los retrolavados con la velocidad adecuada de acuerdo a la temperatura del agua para expandir la cama del filtro por 30%. Esto permite realizar una limpieza profunda de la media y reducir la frecuencia de retrolavados. La velocidad se selecciona de la siguiente manera:

- 12 gpm/pie<sup>2</sup> para 5 °C
- 16 gpm/pie<sup>2</sup> para 10 °C
- 19 gpm/pie<sup>2</sup> para 15 °C
- 22 gpm/pie<sup>2</sup> para 20 °C
- 24 gpm/pie<sup>2</sup> para 25 °C
- 25 gpm/pie<sup>2</sup> para 30 °C

### DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

**Carbotecnia**

Calle B 2105 Int. A  
Col. El Tigre  
Zapopan, Jalisco, México  
ventas@carbotecnia.com.mx