



**APLICACIONES**

- Hierro
- Manganeso
- Ácido Sulhídrico
- Sólidos suspendidos
- Arsénico\*
- Fosfatos
- Radionúclidos

\*Dosisificación previa de RED-X®



NSF/ANSI 61

**VENTAJAS**

- Tolerancia a múltiples oxidantes
- Filtración hasta 3 micras
- Ahorros de agua y energía
- Vida útil de 7 a 10 años

**ÁREAS DE OPORTUNIDAD**

- Plantas municipales
- Ósmosis inversa
- Industria de bebidas
- Residencial
- Agua de proceso
- Aguas subterráneas

**KATALOX LIGHT®**

**ZEOLITA RECUBIERTA CON ALTO CONTENIDO DE DIÓXIDO DE MANGANESO (MnO2)**

**KATALOX LIGHT®** es el producto líder del mercado para la remoción de **hierro, manganeso y ácido sulfhídrico**. 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 pie3	66 lbs (30 kg)	40	1,225 kg	115x115x120 cm	NSF/ANSI 61

**CARACTERÍSTICAS GENERALES**

<b>Apariencia</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/m3 (66 lb/pie3)
<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>	2 - 3 min.
<b>Velocidad de servicio</b>	10 - 30 m/h (4 - 12 gpm/pie2)
<b>Velocidad de retrolavado**</b>	25 - 30 m/h (10 - 12 gpm/pie2)

\*\*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>	H2S
H2O2	0.5 mg/l	1 mg/l	1.05 mg/l
Cl2	0.62 mg/l	2 mg/l	3 mg/l
KMnO4	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/pie3
Solo Mn <sup>2+</sup>	Aprox. 42,500 mg/pie3
Solo H2S	Aprox. 14,000 mg/pie3

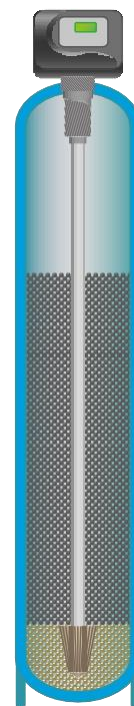


Escanea este código para leer el Manual de operación.



## MODELOS DE FILTROS KATALOX LIGHT®

Tanque	Conexiones		Carga Pies <sup>3</sup> (1)	Flujo GPM				Flujo Retrolavado (GPM)				
	E/S	D		Lento <sup>(2)</sup>	Medio <sup>(3)</sup>	Alto <sup>(4)</sup>	Pico <sup>(5)</sup>	10°	15°	20°	25°	30°
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" <sup>(6)</sup>	2"	3"	30	38	56	75	112	154	183	212	231	241
48"x72" <sup>(6)</sup>	3"	4"	40	50	75	100	150	201	239	277	302	314
60"x94" <sup>(6)</sup>	4"	4"	50	79	94	125	187	314	373	432	471	491
63"x83" <sup>(6)</sup>	4"	4"	60	87	112	150	224	346	411	476	520	541
60"x110" <sup>(6)</sup>	4"	4"	70	79	131	175	262	314	373	432	471	491



1 Considerando un espacio libre de expansión mínimo del 30%

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

3 Calculado a 4 min de TCCV

4 Calculado a 3 min de TCCV

5 Calculado a 2 min de TCCV

6 Requiere difusores de alto flujo

### 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 →  $C = 3 + 2*1 = 5$  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 ácido sulfhídrico

Se recomienda usar un flujo medio a alto.

### CONSEJOS DE OPERACIÓN

#### Remoción de manganeso y metales pesados:

Ajuste previo de pH > 8.5.

#### Remoción de hierro y manganeso 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 manganeso mayores que el hierro, se recomienda usar 2 pasos de **KATALOX LIGHT®** en serie.

#### Remoción de ácido sulfhídrico:

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**