



APLICACIONES

- Hierro
- Manganeso
- Ácido Sulfhídrico
- 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 pie ³	66 lbs (30 kg)	40	1,225 kg	115x115x120 cm	NSF/ANSI 61

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 ³ (66 lb/pie ³)
Contenido de humedad	< 0.5 %
Filtración	Hasta 3 micras
Vida útil	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 pulg.)
Tiempo de retrolavado	10 - 15 min.
Tiempo de enjuague	2 - 3 min.
Velocidad de servicio	10 - 30 m/h (4 - 12 gpm/pie ²)
Velocidad de retrolavado**	25 - 30 m/h (10 - 12 gpm/pie ²)

**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.

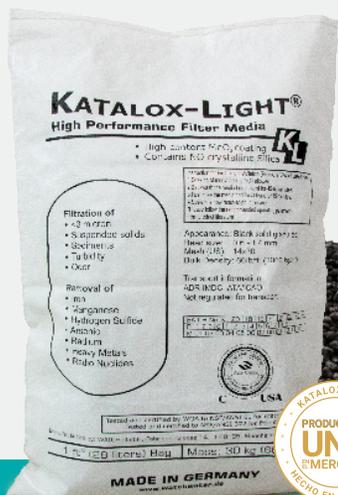
DOSIFICACIÓN / REGENERACIÓN

Oxidante	Fe ²⁺	Mn ²⁺	H ₂ S
H ₂ O ₂	0.5 mg/l	1 mg/l	1.05 mg/l
Cl ₂	0.62 mg/l	2 mg/l	3 mg/l
KMnO ₄	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 ²⁺	Aprox. 85,000 mg/pie ³
Solo Mn ²⁺	Aprox. 42,500 mg/pie ³
Solo H ₂ S	Aprox. 14,000 mg/pie ³

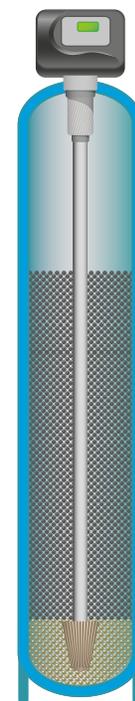


Escanea este código para leer el Manual de operación.



MODELOS DE FILTROS KATALOX LIGHT®

Tanque	Conexiones		Carga Pies ³ (1)	Flujo GPM				Flujo Retrolavado (GPM)				
	E/S	D		Lento ⁽²⁾	Medio ⁽³⁾	Alto ⁽⁴⁾	Pico ⁽⁵⁾	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" ⁽⁶⁾	2"	3"	30	38	56	75	112	154	183	212	231	241
48"x72" ⁽⁶⁾	3"	4"	40	50	75	100	150	201	239	277	302	314
60"x94" ⁽⁶⁾	4"	4"	50	79	94	125	187	314	373	432	471	491
63"x83" ⁽⁶⁾	4"	4"	60	87	112	150	224	346	411	476	520	541
60"x110" ⁽⁶⁾	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/pie²

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 $\rightarrow C = 3 + 2 * 1 = 5$ 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 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, $KMnO_4$, 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/pie² para 5 °C
- 16 gpm/pie² para 10 °C
- 19 gpm/pie² para 15 °C
- 22 gpm/pie² para 20 °C
- 24 gpm/pie² para 25 °C
- 25 gpm/pie² para 30 °C

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO



EWS - Comerrsa SA

Km 26.5 Carretera a El Salvador, cruce a Santa Elena Barillas

Tel: +502 6634 3737 / +502 2337 4728

Email: info.ews@comerrsa.com / www.ews.com.gt

WATCHER
WATCH WATER MEXICO
www.watchwater.mx