

KATALYST LIGHT

Filtración de

- Menos de 3 micras
- Sólidos suspendidos
- Sedimentos
- Turbidez
- Orgánicos
- Color
- Olor

Remoción de

- Hierro
- Manganeso
- Sulfuro de hidrógeno
- Arsénico
- Radio
- Metales pesados
- Radionucleidos

Ventajas

- Recubrimiento de alto contenido de MnO₂ (10%).
- Área de superficie muy alta.
- NO contiene sílice cristalina.
- Peso ligero: brinda ahorros significativos en el agua de retrolavado.
- Tasas de filtración más altas.
- Filtración de arena, sedimentos y sólidos en suspensión, hasta 3 micras
- Capacidad de eliminación de alta eficiencia de hierro, manganeso y sulfuro de hidrógeno
- Reducción efectiva de Arsénico, Zinc, Cobre, Plomo, Radio, Uranio, radionúclidos y otros metales pesados.
- Reemplazo de medios cada 7 - 10 años.
- Sin subproductos de desinfección.
- Sin dosificación obligatoria de KMnO₄, cloro o dióxido de cloro.
- Bajos costos operativos.
- Producto único, inigualable por nuestros competidores.



CHILE

WATCHER[®]
WATCH WATER
a Water Company

RED-OXY TREATMENT
FILTRATION
ADSORPTION
FILTERS ORB
INSTANT PRODUCTS



QUE ES KATALYST LIGHT?

KATALYST LIGHT es una nueva marca de revolucionarios medios de filtración avanzados completamente desarrollados en Alemania. Su composición simplemente lo hace sobresaliente frente a los medios filtrantes contemporáneos disponibles en las industrias de tratamiento de agua, como arena, BIRM, arena verde plus, arena verde de manganeso, etc. **KATALYST LIGHT** se fabrica en Alemania.

KATALYST LIGHT está diseñado con una técnica de recubrimiento de MnO₂ única en **ZEOSORB**[®], lo que le proporciona peso ligero, mayor superficie de filtración, más vida útil y un rendimiento más fiable (filtración hasta 3 µm) que cualquier otro medio filtrante granular existente.

KATALYST LIGHT se utiliza en numerosos sistemas para aplicaciones residenciales, comerciales, industriales y municipales en todo el mundo, para filtraciones de alto nivel, eliminación de colores y olores, hierro, Manganeso, sulfuro de hidrógeno, reducción eficiente de arsénico, Zinc, Cobre, Plomo, Radio, Uranio y otros radio-nucleidos y metales pesados.

KATALYST LIGHT está certificado según el estándar NSF/ANSI-61 para aplicaciones de agua potable y ha cumplido con el cumplimiento de ANSI/NSF 372 sin plomo.



Uso avanzado

El recubrimiento de alta concentración de MnO₂ en la superficie de **KATALYST LIGHT** (10%) es la mayor ventaja en comparación con cualquier producto similar disponible en el mercado. Esto hace que la oxidación y la coprecipitación de contaminantes sean mucho más efectivas. Para la eliminación de concentraciones muy altas de contaminantes, se recomienda utilizar H₂O₂ como oxidante, que proporciona una oxidación catalítica acelerada en la superficie del medio. Si es necesario, también se pueden usar agentes oxidantes convencionales como cloro o permanganato de potasio.

KATALYST LIGHT se puede utilizar para Arsénico, Radio, remoción de Uranio removal pero en estos casos hay requerimiento de Hierro en el agua.

El sistema **KATALYST LIGHT** está diseñado con una tecnología especial de dosificación de hierro que tiene muchas ventajas sobre los medios adsorbentes utilizados para la eliminación de metales pesados.

El Futuro

El futuro del tratamiento del agua, tal como lo vemos, nos presentará desafíos más difíciles y todos necesitamos productos más avanzados y robustos.

En la visión de Watch Water[®], **KATALYST LIGHT** se puede abordar para conceptos avanzados como la reutilización del agua, la adsorción controlada de arsénico y metales pesados, el pre-tratamiento avanzado de membranas, la torre de enfriamiento de descarga cero, etc.

Contactáctenos para obtener más información.

Embalaje estándar:

Bolsas de 1 pie³ (28 litros);

Masa: 30 kg (66 lb).

40 sacos en un palet

16 palets en un contenedor



Los sistemas Watch Water[®] **KATALYST LIGHT** ofrecen una nueva tecnología con filtración catalítica avanzada disponible en la industria de tratamiento de agua. Todos los sistemas han sido diseñados teniendo en cuenta tanto a los profesionales como a los consumidores. Los sistemas están disponibles en diferentes modelos y personalizados para retrolavado manual sin usar electricidad o completamente automático. El sistema se puede utilizar en una variedad de aplicaciones, incluidas las aplicaciones residenciales, comerciales y de cualquier proceso de agua para la industria de alimentos y bebidas.

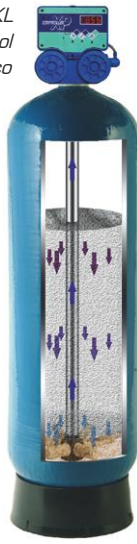
Los sistemas estándar están diseñados con una velocidad de filtración de 20 m/h (8,2 gpm/ft²) para proporcionar una buena filtración. Este valor puede diferir para aplicaciones avanzadas como arsénico, radio, uranio y otras.



Sistema KL
con control
manual
simple



Sistema KL
con control
automático



Configuración en paralelo
para caudales más altos

Ejemplo:

2 paralelos KL 1465-Mn tendrían un
caudal total de 2 x 1800 lph = 3600 l/h
(15,9 gpm)



CHILE

WATCHER
WATCH WATER

a Water Company

RED-OXY TREATMENT
FILTRATION
ADSORPTION
FILTERS ORB
INSTANT PRODUCTS

Eliminación de metales pesados donde el proceso de coprecipitación requiere un mayor tiempo de contacto, por lo tanto, una menor velocidad de filtración. Hacer funcionar el sistema a mayor velocidad puede comprometer el rendimiento de la filtración.

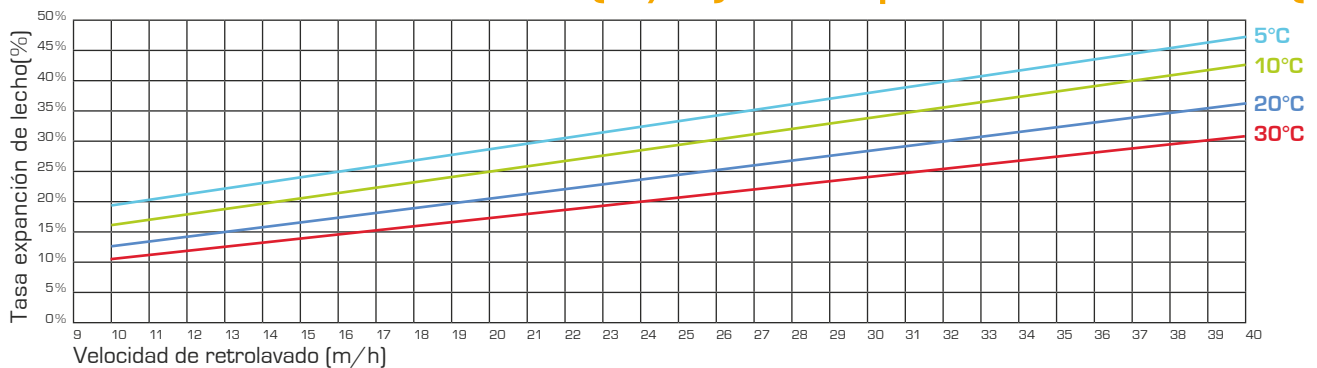
Prácticamente no hay limitaciones de caudal para los sistemas **KATALYST LIGHT**, ya que las unidades **KATALYST LIGHT** se pueden configurar en paralelo para abordar los requisitos industriales de alto caudal.

Lista de recipientes a presión estándar para sistemas ligeros KATALYST LIGHT (Manual/Automático)

Modo Recipiente	Volumen tanque Francobordo		Volumen		Altura Lecho (mm)	TASA DE FLUJO DE SERVICIO		CAUDAL DE RETROLAVADO				
	(liters)	(%)	(liters)	(ft ³)		Estándar (m ³ /h)	Máximo (gpm)	(m ³ /h)	(gpm)			
10x44	49.0	40	55	28.0	1.0	580	0.5	2.20	0.6	2.64	1.40	6.2
13x54	105.7	40	55	56.0	2.0	740	1.0	4.40	1.2	5.28	2.39	10.5
14x65	148.0	40	55	84.0	3.0	897	1.5	6.60	1.8	7.96	3.63	16.0
18x65	257.0	40	55	140.0	5.0	940	2.5	11.00	3.0	13.20	4.59	20.2
21x60	310.0	40	55	168.0	6.0	834	3.0	13.21	3.6	15.85	6.25	27.6
24x69	450.0	40	55	252.0	9.0	926	4.5	19.81	5.4	23.77	8.84	39.0
30x78	710.0	40	55	392.0	14.0	935	7.0	30.82	8.4	36.98	12.76	56.3
36x78	1020.0	40	55	560.0	20.0	932	10.0	44.02	12.0	52.83	18.37	81.0
42x78	1360.0	40	55	756.0	27.0	913	13.5	59.44	16.2	71.32	25.01	110.3
48x82	1840.0	40	55	1008.0	36.0	946	18.0	79.25	21.6	95.10	32.67	144.0

- Nota:**
- Este es un parámetro estándar del sistema considerando una situación ideal. Puede variar dependiendo de los parámetros de entrada.
 - Considere diseñar un sistema con caudal estándar. Con un caudal más alto, la calidad de la filtración podría verse comprometida.
 - Se ha considerado un 5 % de grava en los parámetros del sistema anteriores. De lo contrario, considere un volumen de medios del 60 %.

Velocidad de retrolavado (m/h) vs. expansión de lecho (%)



RED-OXY TREATMENT

FILTRATION

KATALYST LIGHT
 CRYSTOLITE

ADSORPTION

CATALYTIC CARBON
 TITANSORB
 FERROLOX

FILTERSORB

FILTERSORB CT
 SORBEX
 FILTERSORB SP3
 SPECIAL FILTER

INSTANT PRODUCTS

ISOFT CHEMICALS
 OXYDES
 OXYDES-P
 OXYSORB
 BIOXIDE
 SCALE-OVER
 GREEN-ACID



Propiedades físicas

Apariencia	Perlas negras granulares	
Olor	Ninguno	
Tamaño	US	14 x 30
malla	SI	0.6 - 1.4 mm
Coefficiente de Uniformidad	≤ 1.75	
Densidad a granel	US	66 lb / ft ³
	SI	1060 kg / m ³
Contenido humedad	< 0.5 % como enviado	
Filtración	< 3 micron	
Capacidad de carga	Para Fe ²⁺ solamente	3000 mg / l 85000 mg / ft ³ (aprox)
	Para Mn ²⁺ solamente	1500 mg / l 42500 mg / ft ³ (aprox)
	Para H ₂ S solamente	500 mg / l 14000 mg / ft ³ (aprox)

Composición Katalyst Light

Compuestos	Valor típico	Especificaciones
ZEOSORB (minado naturalmente)	85 %	> 85 %
Dióxido de manganeso	10 %	> 9.5 %
Cal hidratada	5 %	< 5 %

Regeneración / Dosificación *

para 1.0 mg/l de

	Fe ²⁺	Mn ²⁺	H ₂ S
H ₂ O ₂	0.9 mg/l	1.8 mg/l	4.5 mg/l
KMnO ₄ /Cl	1.0 mg/l	2.0 mg/l	5.0 mg/l

* Opcional: Solo si el agua no tiene suficiente ORP (Potencial de Reducción de Oxidación) para oxidar los contaminantes. OXYDES-P ayuda a mantener limpia la superficie del medio y podría usarse durante el retrolavado.

Condiciones de funcionamiento del sistema recomendadas

pH del agua de entrada	5.8 - 10.5	
Francobordo	40 %	
Profundidad mínima del lecho	US	29.5 pulgadas
	SI	75 cm
Profundidad óptima del lecho	US	47 pulgadas
	SI	120 cm
Flujo de servicio	US	4 - 12 gpm / ft ²
	SI	10 - 30 m/h
Velocidad retrolavado **	US	10 - 12 gpm / ft ²
	SI	25 - 30 m/h
Tiempo de retrolavado **	10 - 15 minutos	
Tiempo de enjuague **	2 - 3 minutos	

** Nota: Los parámetros marcados con asterisco pueden ser más o menos en algunos casos dependiendo de los parámetros de entrada.

Advertencia: NO intercambie medios de recipientes a presión a otro. Motivo de saneamiento inadecuado durante el intercambio de medios. Los medios húmedos absorberán nitrógeno y oxígeno en el aire, lo que inmediatamente pateará del crecimiento de bacterias. La incrustación en la superficie de los medios y otros contaminantes están presentes durante el intercambio. Los medios están diseñados solo para hierro, manganeso, sulfuro de hidrógeno y otros metales pesados. Los medios que contienen bioincrustaciones no se pueden reutilizar, ya que son perjudiciales para el agua potable. Se recomienda enfáticamente reemplazar los medios nuevos.

Para conocer y aprender mas de el gran potencial de **KATALYST-LIGHT** contáctenos.