



4 RAZONES POR LAS QUE KATALOX LIGHT ES MEJOR QUE GREENSAND





Zeolita recubierta de alto contenido de dióxido de manganeso (MnO₂)

CREADO MEDIANTE
UN PROCESO PROPIETARIO



TECNOLOGÍA ALEMANA

EFICIENTE APOYO TÉCNICO

MARCA ALEMANA RECONOCIDA
A NIVEL MUNDIAL

EXCELENCIA EN CALIDAD

MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA



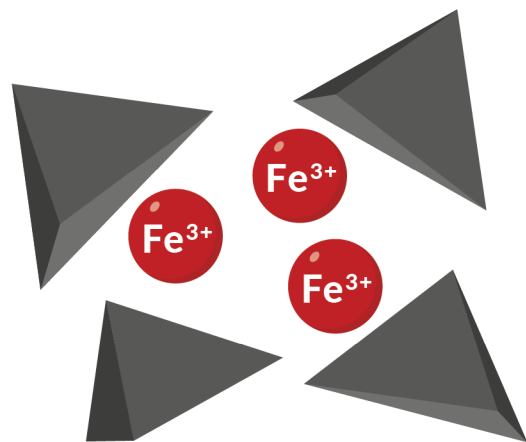
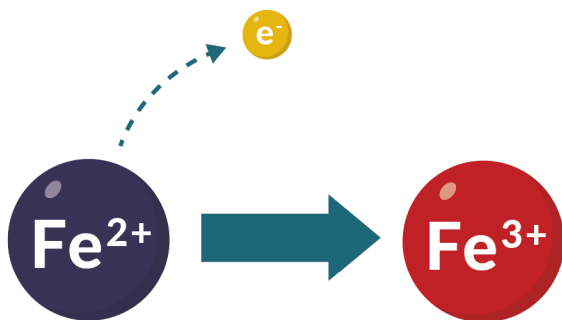
¿COMO SE REMUEVE EL HIERRO, MANGANESO Y ÁCIDO SULFHÍDRICO?

Esos contaminantes están presentes en dos formas en el agua:

soluble (non-oxidada) e **insoluble** (oxidada).

SOLUBLE (ej: Fe^{2+}): el contaminante está disuelto y no se puede remover

INSOLUBLE (ej: Fe^{3+}): el contaminante se transforma en partícula y se puede remover con filtración



OXIDACIÓN

Katalox Light oxida los contaminantes gracias a su **recubrimiento de MnO_2 puro**.


FILTRACIÓN

Katalox Light está hecho a base de zeolita y remueve partículas **hasta 3 micras**.



VENTAJAS DE KATALOX LIGHT

Katalox Light representa la última tecnología para remoción de **hierro, manganeso y ácido sulfhídrico**. Su alta capacidad de oxidación y de filtración hacen de **Katalox Light** el producto más eficiente del mercado para esas aplicaciones. Es el único producto que permite obtener **una filtración hasta 3 micras, una regeneración con cualquier oxidante e instalaciones más compactas**.

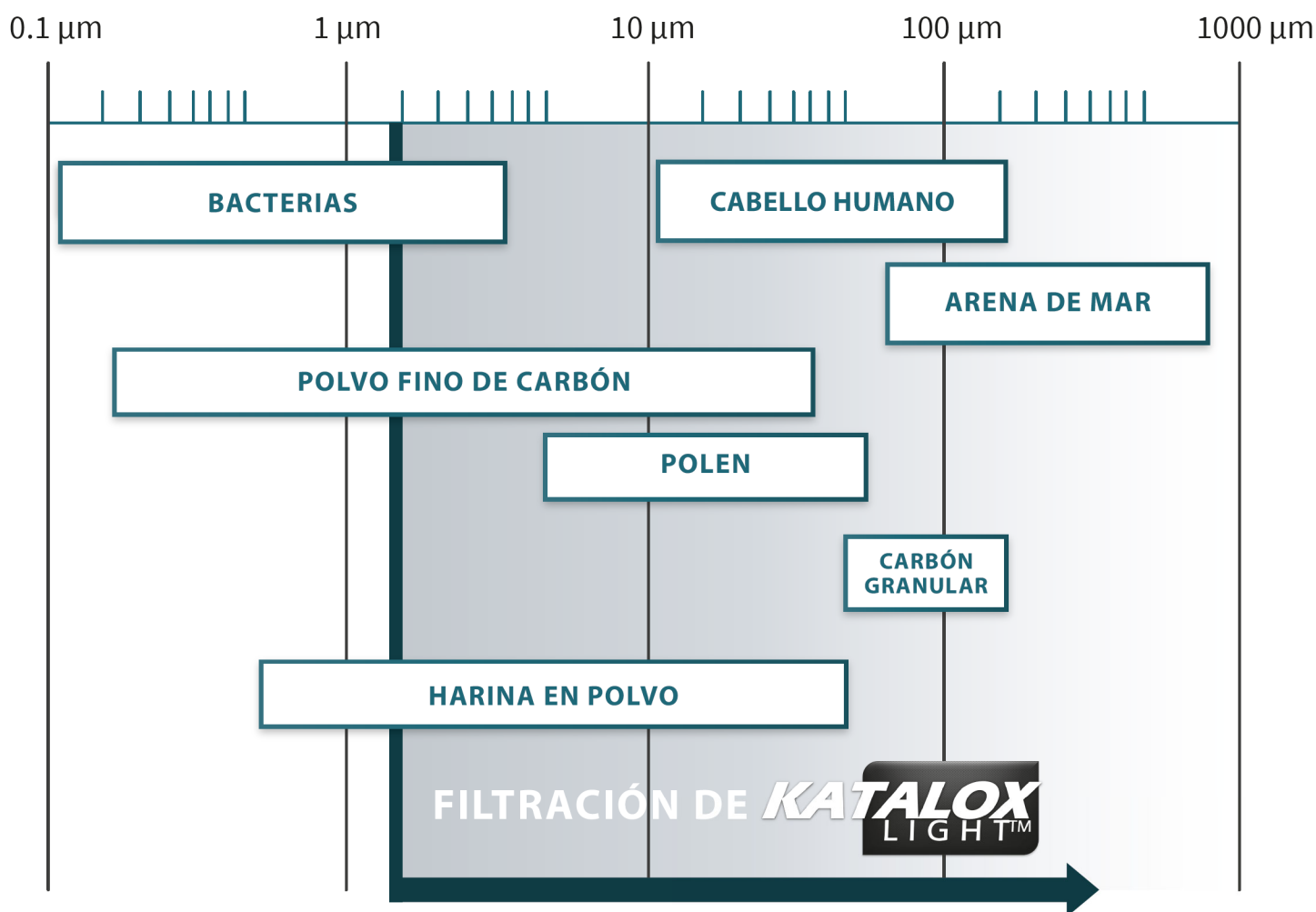
	 ZEOLITA RECUBIERTA DE ALTO CONTENIDO DE DIÓXIDO DE MANGANESO Zeolita recubierta de MnO₂	GREENSAND Arena recubierta de MnO ₂
Material	Zeolita recubierta de MnO ₂	Arena recubierta de MnO ₂
Contenido de MnO ₂ (%)	> 10	3 - 4
Compatibilidad oxidantes	Cualquier oxidante (cloro, H ₂ O ₂ , KMnO ₄ , OXYDES)	Solamente KMnO ₄
Filtración (µm)	3 - 5	> 20
Densidad (lb/pies ³)	66	85
Velocidad de servicio (gpm/pies ²)	4 - 8	3 - 5
Velocidad de retrolavado (gpm/pies ²)	10 - 12	10 - 12
Francobordo (%)	30 - 40	> 40
Capacidad de remoción del hierro sin usar oxidante (mg/pies ³)	42,500	37,850
Capacidad de remoción del manganeso sin usar oxidante (mg/pies ³)	21,250	18,925
Capacidad de remoción del H ₂ S sin usar oxidante (mg/pies ³)	7,000	7,570



1. KATALOX LIGHT FILTRA HASTA 3 MICRAS

El tamaño de las partículas en el agua se mide con las micras (μm), que corresponden a 10^{-6} metros. **Katalox Light** es una de las tecnologías de filtración más eficientes y puede filtrar hasta 3 micras. Eso permite remover **sólidos suspendidos, sedimentos, materia orgánica** así que bajar la **turbidez** y el **SDI**.

Esas ventajas hacen de **Katalox Light** una excelente solución para **proteger las ósmosis inversas** y/o **obtener agua cristalina** en una sola etapa.



2. LA TECNOLOGÍA MÁS EFICIENTE

Para remover hierro, manganeso y ácido sulfhídrico, necesitamos dos etapas:

OXIDACIÓN: transformar los contaminantes disueltos en partículas

FILTRACIÓN: remover esas partículas

MEJOR OXIDACIÓN

Katalox Light contiene más de **10% de recubrimiento de MnO_2** para una excelente oxidación de los contaminantes.

Greensand contiene entre **3 y 4% de MnO_2** y por lo tanto tiene menos capacidad de oxidación.

MEJOR FILTRACIÓN

Katalox Light está hecho a base de zeolita y por lo tanto **puede filtrar hasta 3 micras**.

Greensand está hecho a base de arena y solamente filtra partículas mayores a **20 micras**.



3. MENORES COSTOS DE INSTALACIÓN

Para beneficiar de una excelente filtración, una instalación con Greensand requiere dos pasos: un filtro de Greensand seguido de un filtro de zeolita. **Katalox Light filtra hasta 3 micras**, por lo cual **sólo se necesita un paso de filtración**.

En consecuencia, las instalaciones con **Katalox Light** requieren **menos espacio, menos costo de inversión y menos agua para el retrolavado**.

The image shows two water filtration systems side-by-side. On the left, the Greensand system consists of two tall, green cylindrical tanks stacked vertically, each with a black control head on top. On the right, the Katalox Light system consists of a single tall, blue cylindrical tank with a black control head on top. A pile of dark, granular material (zeolite) is visible at the base of the blue tank.

INSTALACIÓN CON GREENSAND

INSTALACIÓN CON KATALOX LIGHT

GREENSAND

KATALOX LIGHT™

El Greensand filtra hasta 20 micras

✓ Katalox Light filtra hasta 3 micras

En muchas instalaciones, se hace necesario usar una filtración posterior con zeolita para filtrar hasta 3 – 5 micras

✓ Se necesita una sola etapa

Filtro de Greensand + Filtro de zeolita

Filtro de Katalox Light

4. COMPATIBLE CON CUALQUIER OXIDANTE

Tanto **Katalox Light** y **Greensand** requieren el uso de un oxidante para recuperar su capacidad de oxidación de los contaminantes.

Greensand se puede regenerar únicamente con $KMnO_4$. Este oxidante es difícil de conseguir en México y varios países de América Latina ya que se considera un producto peligroso (involucrado en la producción de explosivos y otros productos ilegales).

Al contrario, **Katalox Light** es **compatible con todos los oxidantes** y se puede usar por ejemplo con cloro, el oxidante más común.

		GREENSAND
OXIDANTE	Oxidantes compatibles	Oxidantes compatibles
$KMnO_4$	✓	✓
Cloro	✓	✗
H_2O_2	✓	✗
OXYDES	✓	✗
Otros oxidantes	✓	✗



CONCLUSIONES

Katalox Light brinda varias ventajas, por su **alta capacidad de oxidación** y su excelente **eficiencia de filtración**. Es un producto de alta calidad y adaptable a todas las aplicaciones de remoción de **hierro, manganeso y ácido sulfhídrico**.

		GREENSAND
Remoción de hierro, manganeso y H ₂ S	✓	✓
Filtración hasta 3 micras	✓	✗
Regeneración con cualquier oxidante	✓	✗
Instalaciones compactas (sólo 1 paso)	✓	✗
Recubrimiento con alto contenido de MnO ₂ (> 10%)	✓	✗

