

# VIDROMAR FILTER GLASS

## VIDRIO FILTRANTE

**VIDROMAR FILTER GLASS** es un vidrio técnico reciclado desarrollado mediante la alta tecnología de activación, destinado a sistemas de filtración de aguas.



Vidromar ha sido diseñado para reunir todas las características de un medio de filtración ideal:

- La escasa fatiga de material le proporciona una longevidad de hasta 100 años.
- Se consigue una alta calidad de filtración, se pueden eliminar partículas > 1µ en condiciones óptimas.
- El agua es más saludable. Los principios activos del material en cuanto a morfología y características asépticas propias, impiden que las bacterias proliferen en el filtro y consuman producto químico de manera improductiva consiguiendo ahorros de hasta el 50%. El mismo principio se utiliza para reducir significativamente la presencia de cloraminas y sus efectos perniciosos.
- La tecnología aplicada permite captar casi 7 veces más impurezas que la arena sílice y la limpieza se produce en menos tiempo ya que los principios activos facilitan la eliminación de la suciedad captada por adsorción. Esto se traduce en que solamente se necesitan aprox. 1/8 de la cantidad de agua utilizada para la limpieza de un filtro de arena sílice con el consiguiente ahorro en coste de agua y de energía para el lavado y climatización si es el caso. Los mismos principios activos de esta tecnología impiden la compactación y segregación de granulometrías que provocarían pérdida de rendimiento. Las partículas están dotadas de cierto principio elástico que las lleva a reordenarse con rapidez después de un lavado de filtro.
- La pérdida de carga se reduce al mínimo, la bomba trabaja mejor y consume menos. Esto se nota especialmente en el funcionamiento de los sistemas limpiafondos que trabajarán a pleno rendimiento.
- Se ha conseguido una morfología del producto sin aristas cortantes. El usuario no necesita ningún tipo de preparación técnica y pueden ser manipuladas con tranquilidad incluso por el cliente final.
- Economía de mantenimiento. Utilizamos un solo tipo de grano. Esto lo hace un producto sencillo de almacenar y también permite ser retirado y reutilizado cuando se deba reparar el filtro. Es por ello el único que realmente dura para siempre.
- En condiciones normales, se consigue un resultado similar al de un agua recién floculada. Se elimina la turbidez.
- Sostenibilidad. Es un producto de origen totalmente reciclado y reciclable, contribuye al cuidado medioambiental ahorrando agua, energía y productos químicos.

El origen de la materia prima con la que se elabora nuestro Vidromar son cristales laminados templados que no están en contacto con sustancias químicas (no procede de botellas recicladas las cuales pudieran contener aceites, productos alimentarios, cosméticos, herbicidas, etc.). Esto le confiere, además de una naturaleza más limpia, mayor resistencia mecánica puesto que son vidrios estructurales.

La incorporación de **VIDROMAR FILTER GLASS** al sistema de filtración supone una mejora inmediata en todos los aspectos que se amortiza rápidamente a través de ahorro en producto químico, agua y energía. Este ahorro seguirá produciéndose de por vida ya que dura para siempre.

El **VIDROMAR FILTER GLASS** se puede sustituir o utilizar en los mismos supuestos donde se utiliza la arena sílice o la zeolita. Los principales campos de aplicación son: piscinas, tratamiento de agua potable, tratamiento de aguas residuales, desaladoras, acuarios, piscifactorías y lagos artificiales. Continuamente van apareciendo nuevas aplicaciones donde la posibilidad de desarrollar un medio filtrante en función de los requerimientos técnicos es muy útil, ya que hasta ahora había que ajustar la aplicación a las posibilidades de los medios filtrantes.

La compatibilidad del producto ha sido comprobada con: electrolisis, hidrólisis, ultravioleta, ionización Cu/Ag, derivados del cloro, derivados del bromo, peróxido de hidrogeno, ozono, floculación continua. No se han detectado incompatibilidades.

### CANTIDADES:

La diferencia de densidad con la arena sílice es de un 10% por lo tanto, el cálculo a realizar es de un 10% menos en peso que con arena sílice para conseguir la misma altura de lecho. En ocasiones se puede utilizar hasta un 20% menos sin que la diferencia en resultados se detecte a simple vista.

### MODO DE EMPLEO:

- Sustituir el 100% de la masa filtrante por un 80% de **VIDROMAR FILTER GLASS** (necesita por su volumen una carga inferior a la sílice) y realizar un lavado de filtro antes de la puesta en marcha.
- Compensar posibles desequilibrios de alcalinidad, pH y desinfectante a las 24 horas.
- Se recomienda un caudal de contra lavado con agua de 40 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> y un caudal de inyección de aire previo al contra lavado de 80 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>.

### PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS:

- Granulometría: Calibrada a partir de 0,6 mm en ciertos calibres y en cierta concentración que conforman una sola curva granulométrica (un solo tipo de saco).
- Densidad media del producto empaquetado: 1350 Kg/m<sup>3</sup>.
- Color: Blanco cristalino

### COMPOSICIÓN GENÉRICA:

SiO<sub>2</sub>: 70 - 73%  
Na<sub>2</sub>O: 13 - 15%  
CaO: 8 - 13%

### CONSEJOS DE PRUDENCIA:

- Mantener fuera del alcance de los niños.
- No ingerir.
- Utilizar gafas protectoras para su manipulación.
- Posibles resbalones por vertido en suelo.

### PRESENTACIÓN:

Sacos de 20 Kg. Pallet protegido con funda plástica de 1080 Kg.

El producto se presenta en un saco en papel reciclado con capa de polietileno resistente a los UV y a la intemperie. Reciclable.

## COMPARATIVA DE RESULTADOS CON Y SIN ACTIVACIÓN

Característica	Resultado previo a la actuación	Resultado aplicando la activación
<b>Longevidad</b>	Las imperfecciones de la superficie microscópicamente restan mucha resistencia al material.	Elimina los anteriores inconvenientes y se consigue una longevidad de 20 años en piscinas.
<b>Calidad de filtración</b>	Una curva granulométrica aleatoria limita mucho la profundidad del tamiz (calidad de filtración). Sin Activación no se puede filtrar partículas en torno a 1 $\mu$ .	Gracias a la curva granulométrica calibrada y a la activación se pueden filtrar la mayoría de las partículas >1 $\mu$ . Se pueden eliminar bacterias y productos químicos con ese calibre.
<b>Reducción de consumo de producto químico</b>	Si el vidrio no está limpio, seleccionado, microscópicamente liso y carente de aristas puede servir de albergue a las bacterias que comienzan a proliferar creando biofilm que a su vez genera un gran consumo de producto químico.	Se eliminan los inconvenientes anteriores y se puede alcanzar un ahorro de hasta el 50% en producto químico.
<b>Reducción de la presencia de cloraminas</b>	Por el mismo principio que en el caso anterior, las bacterias proliferando en el filtro serán origen de cloraminas.	Se consigue una reducción de la presencia de cloraminas paralelo al ahorro en producto químico.
<b>Reducción del consumo de agua y energía</b>	Una curva granulométrica aleatoria limita mucho la capacidad de filtración. Muchos micro canales de filtración están obstruidos y la masa filtrante se va mezclando y apelmazando con el uso. Esto reduce los periodos entre ciclos de lavado aumentando el consumo de agua y energía.	La curva granulométrica calibrada maximiza la capacidad de filtración alargando al máximo los periodos entre ciclos de lavado, ahorrando agua y energía especialmente si el agua está climatizada. También se evita la compactación y la pérdida de rendimiento derivado.
<b>Optimización hidráulica</b>	Por el mismo principio anterior, no se consigue optimizar la hidráulica.	Perdida de carga casi inapreciable y que permanece en el tiempo gracias al principio elástico que mantiene las partículas ordenadas e impide su compactación y la pérdida de rendimiento derivado.
<b>Economía de mantenimiento</b>	Curvas granulométricas aleatorias obligan a utilizar 3 tipos distintos de sacos con la complicación derivada a la hora de calcular las proporciones y el almacenamiento.	La curva granulométrica calibrada de VIDROMAR hace necesario solo un tipo de grano para cualquier aplicación de filtración facilitando el almacenamiento e instalación.
<b>Mejora rendimiento floculación/coagulación</b>	Una curva granulométrica aleatoria limita la calidad y cantidad de filtración, se necesita además gran cantidad de floculante para eliminar la turbidez.	La curva granulométrica de VIDROMAR está ajustada para retener todas las micro partículas generadas por los floculantes y coagulantes.
<b>Control de calidad</b>	Un control de calidad no tan completo como el VIDROMAR permite la presencia polvo, impurezas y granulometrías diversas en el producto. Esto genera rendimientos del producto muy dispares, alternando buenos y malos resultados.	Un control de calidad exhaustivo en distintas facetas de la producción. Esto genera un producto de características homogéneas y el resultado es siempre óptimo en cualquier situación sin depender de la partida que estemos usando.
<b>Sostenibilidad y cuidado medioambiental</b>		Mayor ahorro de agua, producto químico y energía convierten esta tecnología en la que más cuida el medio ambiente.