

Material  
filtrante  
altamente  
efectivo y  
eficiente



# SiLibeads®

...crystal clear water

## PERLAS FILTRANTES DE VIDRIO

Para uso en piscinas públicas  
y privadas



Certified to  
NSF/ANSI/CAN 50



Certified to  
NSF/ANSI/CAN 61



## El problema

Un material filtrante convencional, como la arena de cuarzo o el granulado de vidrio quebrado, es extremadamente susceptible a la infestación por hongos, bacterias, gérmenes, algas e incrustaciones, debido a su estructura porosa e irregular. La suciedad y los gérmenes se depositan en los poros gruesos de la superficie irregular del material filtrante y se multiplican indefinida e incontroladamente en el agua tibia de la piscina.

Incluso durante el proceso de retrolavado, nunca se eliminan por completo.

Como resultado, se requiere el uso innecesariamente alto de costosos desinfectantes químicos y, a veces, dañinos para el medio ambiente.

Las ventajas de **SiLibeads®** en comparación con los materiales filtrantes convencionales:

- Filtración más efectiva.
- Mayor capacidad de retención de suciedad.
- Menor frecuencia de retrolavados.
- Ahorro de energía y agua.
- Lecho filtrante no consume cloro libre.
- Sin aumento de concentración de cloraminas.
- Vida útil casi ilimitada.
- Rápida recuperación de inversión.
- Reducción significativa del requerimiento de material filtrante.



# Beneficios



**AHORRO DE ENERGÍA**  
Menor duración de retrolavados



**AHORRO DE AGUA DE RETROLAVADO**  
Requiere hasta 40% menos agua



**AHORRO DE TIEMPO**  
Intervalos más largos entre retrolavados



**AHORRO FINANCIERO**  
Libre de abrasión,  
costos operativos inferiores



**CONSUMO REDUCIDO DE CLORO**  
Menos productos secundarios de desinfección



**MEJOR RIESGO DE ENSUCIAMIENTO BIOLÓGICO**  
Superficie lisa evita crecimiento biológico



**LECHO FILTRANTE OPTIMIZADO**  
Rendimiento estable de filtración



**INSTALACIÓN LIMPIA**  
Llenado seguro y sin generación de polvo



**LARGA VIDA ÚTIL**  
Alta resistencia a la rotura debido a la alta densidad de las perlas



**HUELLA DE CARBONO REDUCIDA**  
Menos energía, menos agua de retrolavado, larga vida útil

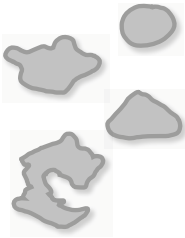


# Comparación de materiales filtrantes

## Material

## Características

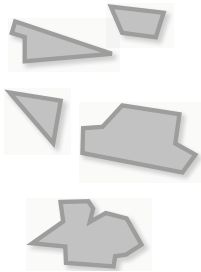
Arena



- forma amorfa e irregular
- superficie porosa
- baja dureza del material y calidad superficial
- alta abrasión, desgaste fuerte
- alto contenido de polvo (tamaño inferior, tamaño cero) también en el caso de material nuevo



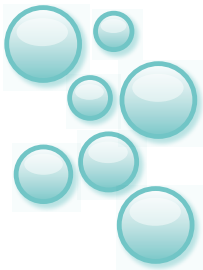
Granulado de vidrio



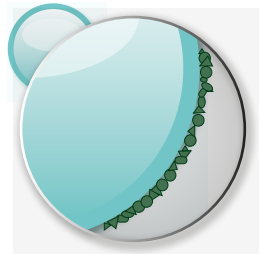
- forma amorfa e irregular
- superficie lisa, parcialmente afilada
- mayor dureza del material y calidad superficial
- abrasión y desgaste por bordes afilados
- alto contenido de polvo (tamaño inferior, tamaño cero) superficie porosa a muy porosa también en el caso de material nuevo



**SiLibeads®**

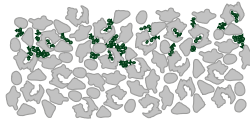


- forma geométrica regular
- superficie lisa y cerrada
- alta dureza del material y calidad superficial
- abrasión y desgaste marginal
- sin contenido de polvo, ni siquiera en el caso de material nuevo



## Características

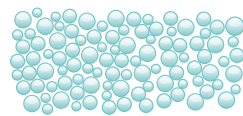
- Baja autolimpieza durante el retrolavado.
- Aumento continuo de depósitos y adherencias a lo largo de la vida útil.
- Consumo alto de cloro por residuos orgánicos en el lecho filtrante.
- Demanda creciente de desinfectantes.
- Riesgo de aumento o niveles elevados de cloramina.



- Buena autolimpieza durante el retrolavado.
- Significativamente menos depósitos y adherencias en comparación con la arena.
- Consumo de cloro ligeramente incrementado por residuos orgánicos en el lecho filtrante.
- Menor consumo de desinfectantes en comparación con la arena.
- Menor riesgo de aumento o niveles elevados de cloramina.



- Autolimpieza más efectiva y remoción óptima de la suciedad durante el retrolavado.
- Sin depósitos ni adherencias superficiales.
- Lecho del filtro está libre de residuos orgánicos.
- Sin consumo adicional de cloro en el filtro.
- Reducción significativa de consumo de desinfectantes.



## Resultado

- Condiciones de flujo no homogéneas a través del lecho filtrante.
- Áreas del lecho filtrante inutilizadas por falta de contacto con el agua.
- Alto tiempo de retención del agua en los espacios entre los poros, resultando en mayor precipitación de sales y riesgo de contaminación.
- Formación de incrustaciones, aglomeraciones y petrificaciones.
- Higiene y vida útil del filtro no óptimas.

- Condiciones de flujo parcialmente no homogéneas a través del lecho filtrante.
- Áreas del lecho filtrante inutilizadas por falta de contacto con el agua.
- Tiempo de retención del agua, posiblemente alto en los espacios entre los poros.
- Riesgo de daños en las paredes internas del recipiente del filtro debido a sus bordes afilados.
- Libre de incrustaciones, aglomeraciones y petrificaciones.
- Buena higiene y vida útil del filtro.

- Flujo uniforme y homogéneo por el lecho completo del filtro.
- Todas las áreas del lecho del filtro son atravesadas de manera óptima.
- Corto tiempo de retención del agua en los espacios entre los poros.
- Precipitación reducida de sales, sin riesgo de contaminación.
- Libre de incrustación, aglomeración y petrificación del material filtrante.
- Condiciones higiénicas óptimas en el lecho filtrante.
- Máxima vida útil del material filtrante.



# La solución

---

## **SiLibeads**<sup>®</sup> perlas filtrantes de vidrio

- **Filtración altamente efectiva**

Gracias a su forma geométrica exacta y a la homogeneidad resultante del lecho del filtro, las perlas filtrantes de vidrio **SiLibeads**<sup>®</sup> tienen excelentes propiedades hidráulicas. Las partículas suspendidas y los sólidos retenidos se eliminan por completo durante el proceso de retrolavado. Las perlas de vidrio del filtro siempre permanecen higiénicamente limpias y tan eficientes como el primer día.

- **Agua cristalina e higiénicamente impecable**

La superficie lisa y cerrada de las perlas filtrantes de vidrio **SiLibeads**<sup>®</sup> evita incrustaciones y el crecimiento de hongos, gérmenes o algas.

- **Reduce la necesidad de desinfectantes químicos**

Las perlas filtrantes de vidrio **SiLibeads**<sup>®</sup> suprimen la formación de biopelículas indeseables y evitan la contaminación y la calcificación del filtro. Los desinfectantes se pueden usar con menor frecuencia y son efectivos donde se requiere: ¡en el agua de la piscina y no en el filtro!

- **Rentabilidad**

Debido a las características únicas de las perlas filtrantes de vidrio **SiLibeads**<sup>®</sup>, el lecho del filtro puede absorber hasta un 25 % más de partículas (suciedad) y consecuentemente el tiempo de filtración entre los retrolavados es prolongado. Al mismo tiempo, el consumo de agua y energía es reducido significativamente por retrolavados de menor velocidad y duración. Los costos de químicos de desinfección se reducen considerablemente.



# Campos de aplicación



## Piscinas privadas

**SiLibeads®:**

Miles de instalaciones exitosas y clientes felices en todo el mundo



## Piscinas públicas

**SiLibeads®:**

Instalado en piscinas cubiertas y al aire libre, escuelas, clínicas y piscinas de terapia.



## Piscinas biológicas y estanques

**SiLibeads®:**

Garantiza agua cristalina en sistemas de filtros biológicos y de estanque. Seleccionado por una de las principales asociaciones europeas de constructores de estanques.



## Piscinas y spas de hoteles

**SiLibeads®:**

Instalado en sistemas de filtrado de una empresa hotelera líder mundial. Seleccionado para sistemas de filtración en residencias presidenciales.



# SiLibeads®

...crystal clear water

## TAMAÑO DE PARTÍCULAS

GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3
0.5 – 1 mm (18 - 35 mesh)	1.2 – 2.5 mm (7.5 - 16 mesh)	2.8 – 4 mm (5 - 7 mesh)

## PRESENTACIÓN

VOL. / BOLSA	PESO / BOLSA	BOLSA / TARIMA	PESO / TARIMA	DIMENSIONES
13.25 L	20 kg	50	1,035 kg	120x80x110 cm
662.25 L	1,000 kg	1	1,030 kg	120x110x90 cm

## CARGA FILTROS DE PISCINA

DIAMETRO (PULGADAS)	ÁREA DE FILTRACIÓN (PIES²)	ARENA (KG)	SILIBEADS GRADO 1 (KG)	SILIBEADS GRADO 1 (BOLSA)
14	1.07	25	20	1
16	1.40	45	40	2
19	1.97	79	60	3
21	2.41	113	100	5
24	3.14	136	120	6
28	4.28	220	200	10
30	4.91	272	240	12
35	6.68	447	400	20
36	7.07	408	360	18
40	8.73	700	640	32
48	12.57	1,200	1,080	54
55	16.50	1,700	1,540	77

