

## 1 Descripción.

Active Clear Glass es un compuesto vítreo procedente 100% de vidrio reciclado, el cual ha sido diseñado como medio de filtración avanzado como sustituto directo de la arena de sílice en filtros para el tratamiento de agua.

## 2 Aspecto



## 3 Características técnicas

### 3.1 Granulometría y densidad

| Referencia                               | 57011          | 57012           | 57013            |
|--|----------------|-----------------|------------------|
| Grado                                    | Grado 1 - Fino | Grado 2 - Medio | Grado 3 - Grueso |
| Talla efectiva, d10 (mm)                 | 0,45           | 1,1             | 2,3              |
| Coficiente de Uniformidad, d60/d10       | 1,7 - 1,9      | 1,7 - 1,9       | 1,3 - 1,5        |
| Densidad específica (kg/m <sup>3</sup> ) | 2.500          | 2.500           | 2.500            |
| Densidad aparente (kg/m <sup>3</sup> )   | 1.300          | 1.310           | 1.340            |

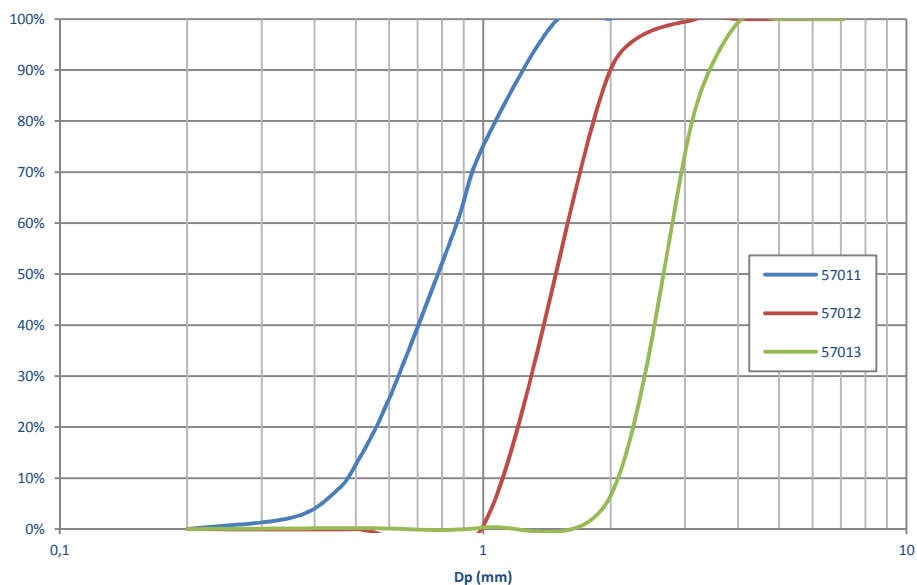


Gráfico 1. Curvas de distribución granulométrica.

### 3.2 Composición química

| Óxido                          | % (peso) |
|--------------------------------|----------|
| SiO <sub>2</sub>               | 50 - 70% |
| CaO                            | 5 - 25%  |
| Na <sub>2</sub> O              | 5 - 25%  |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 1 - 5%   |
| K <sub>2</sub> O               | 1 - 5%   |
| MgO                            | 1 - 5%   |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | < 1%     |
| TiO <sub>2</sub>               | < 0,5%   |
| SrO                            | < 0,5%   |
| Cr <sub>2</sub> O              | < 0,5%   |
| PbO                            | < 0,5%   |
| BaO                            | < 0,5%   |

### 3.3 Proporción de Color

| Color          | % (peso) |
|----------------|----------|
| Vidrio verde   | 20 - 40% |
| Vidrio topacio | 20 - 40% |
| Vidrio blanco  | 20 - 40% |
| Vidrio azul    | 0 - 5%   |

## 4 Recomendaciones de uso

### 4.1 Cálculo sobre la cantidad a introducir para sustituir la arena

La densidad aparente de Active Clear Glass es un 15% inferior a la arena, por lo que la cantidad a introducir en el filtro deberá ser un 15% inferior a la cantidad de arena.

### 4.2 Instalación del medio filtrante

1. Rellene la mitad del filtro con agua para amortiguar la caída del vidrio.
2. Introduzca en el filtro la proporción de vidrio según se indica en 4.3.
3. Reparta el vidrio por toda la superficie del filtro.
4. Deje al menos un 30% de la altura del filtro libre para permitir la expansión del medio durante el lavado.
5. Cierre el filtro.
6. Una vez introducido todo el vidrio necesario, realice un lavado inicial según 4.5.
7. El filtro está listo para filtrar.

### 4.3 Proporción de capas recomendada

| Referencia      | Filtros Ø < 90 cm | Filtros Ø > 90 cm |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| 57011 - Grado 1 | 80%               | 60%               |
| 57012 - Grado 2 | -                 | 20%               |
| 57013 - Grado 3 | 20%               | 20%               |

### 4.4 Altura del lecho recomendada

Se recomienda dejar un espacio libre del 30% de la altura del filtro para permitir la expansión del lecho en la operación de lavado.

### 4.5 Lavado inicial

Una vez introducido el vidrio en el filtro realice al menos 3 lavados consecutivos con agua clara durante 10-15 minutos. Posteriormente, realice un aclarado durante al menos 1 hora.

### 4.6 Velocidad de filtración recomendada

Se recomienda una velocidad de filtración menor de 50 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>. La eficiencia de la filtración es mayor cuanto más baja sea dicha velocidad.

### 4.7 Velocidad de lavado recomendada

Para un correcto lavado del lecho se recomienda que el medio expanda al menos un 20%. Para ello, por lo general la velocidad de lavado deberá ser entre 40 - 50 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>.

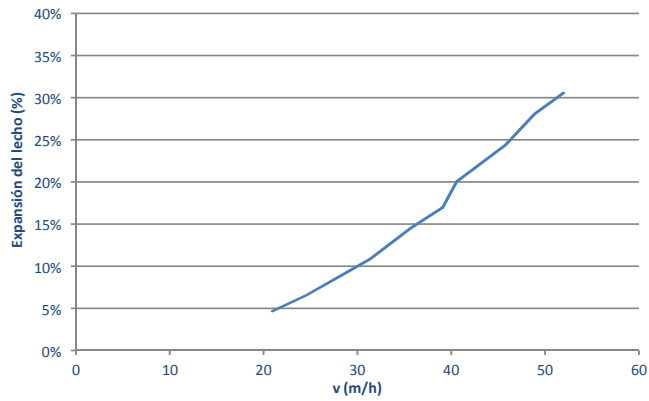


Gráfico 2 .Curva de expansión.

#### 4.8 Duración del lavado recomendada

Una duración de lavado adecuada será aquella en la que el agua se vea limpia una vez realizado el lavado. En general, se puede determinar que la duración de lavado debe durar entre 5 y 10 minutos.

### 5 Eficacia

El producto cumple con la Norma Europea EN 16713-1 apartado 7.2, obteniendo valores del 95% de eficacia de la reducción de la turbidez.

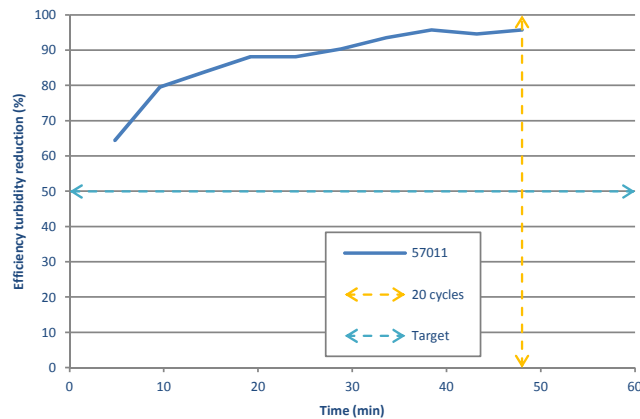


Gráfico 3. Eficacia de la reducción de la turbidez según EN 16713-1. Fuente IFTS

### 6 Embalaje

Active Clear Glass se suministra en sacos de plástico transparente tratado con inhibidor UV que protege al plástico de los rayos solares de 6 a 8 meses. Aún así, se recomienda almacenar el producto en sitios frescos a temperatura ambiente y preservar de la radiación solar.

| Unidad         | 1 saco   | 25kg    |
|----------------|----------|---------|
| Palet completo | 50 sacos | 1.250kg |

### 7 Consideraciones relativas a la eliminación

Este producto es vidrio reciclado que puede desecharse en el contenedor de reciclaje de vidrio convencional para su posterior reciclaje.