



FIBRATEC

Fibras Tecnológicas

VIDRIO AR V-12 AM

SUSTITUTO DEL MALLAZO ELECTROSOLDADO EN SOLERAS

¿QUÉ ES LA FIBRA DE VIDRIO AR?

Existen varios tipos de fibra de vidrio. Cada uno se utiliza en aplicaciones concretas según sus características técnicas. La única fibra de vidrio capaz de aguantar la alcalinidad de la matriz del mortero y del cemento es la fibra de vidrio tipo AR (ALCALI RESISTENTE). Esto se consigue añadiendo Zirconio en el horno durante el proceso de fundición de arena a vidrio en cantidades que van desde el 16 al 19% de concentración. FIBRATEC con un **19,1%** de Zirconio, es la fibra de vidrio más resistente del mundo

¿POR QUÉ LA FIBRA DE VIDRIO AR?

Al añadir fibra de vidrio AR de FIBRATEC en el hormigón se crea un "Composite" (compuesto). Una mezcla mucho mas ligera y resistente que el tradicional hormigón con fibra de acero o mallazo de hierro electrosoldado. A pesar de una ligera pérdida en la fuerza inicial, este nuevo compuesto no pierde ninguna de sus características con el paso de los años, permaneciendo intacto y aportando la flexibilidad y resistencia que su solera requiere.



APLICACIONES AR FIBRA DE VIDRIO

- Hormigón proyectado
- Paneles hormigón pre-fabricado
- Protección de arquetas y recovecos
- Pavimentos de todo tipo: Industriales, parkings, rampas, aceras...
- Cargas dinámicas y estáticas muy altas
- Otras: Piscinas, revestimientos, fosas sépticas, losas revestimientos, orillas y canales, aceras, patios, etc.



- Planta de Reciclado TEM-Mataró
UTE Tau-Ferrovial-Surís : Dosificación: 3Kg/m³
- Parking viviendas Ferrovial: 2 kg/m³



¡El nuevo mallazo!

PROPIEDADES Y COMPOSICIÓN QUÍMICA DE V-12 AM

Resistencia a la tracción	: 1.620 MPa
Límite de carga de rotura	: 0,4N/TEX
Límite elástico	: 74.000 MPa
Alargamiento de rotura AR	: 165 mm
Contenido de Zirconio	: 19,1 %
Peso específico	: 2.70 g/cm3
Resistencia al álcali	: alta
Resistencia al ácido	: alta
Punto de fusión	: > 1500 °C
Conductividad térmica	: baja
Conductividad eléctrica	: baja
SiO ₂	: >58,7
CaO	: 6,1
Na ₂ O	: 13,7
Fe ₂ O ₃	: <0,5
ZrO ₂	: 19,1
Al ₂ O ₃	: <0,3
K ₂ O	: 1,67
Normativa aplicable	: UNE 88.501

DOSIFICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAJE



- Como antifisurante y evitar mallazo en aplicaciones domésticas tipo peatonal y garaje: 1 – 3 kg/m³.
- Para mejorar las PROPIEDADES MECANICAS del hormigón SUSTITUYENDO al mallazo de hierro electrosoldado en condiciones más severas: 3–5 kg/m³
- Añadir las fibras en la obra justo en el momento de echar el hormigón, pero nunca como primer componente.
- Mezclar en el camión hormigonera a máxima velocidad 15 r.p.m 2 kg por minuto.
- Normalmente no es necesario añadir ni agua ni aditivos fluidificantes.
- EMBALAJE: Bolsas de papel hidrosoluble de 1kg o sacos de 10 ó 20kgs.
- TOTAL PALETIZADO: 360 a 500kg
- Para proyectos que requieran visado le dirigiremos a una ingeniería especializada.

VENTAJAS QUE APORTA FIBRATEC - VIDRIO AR V-12 AM

MEJORAS EN LAS PROPIEDADES MECANICAS

- Aumento de la resistencia a la flexotracción.
- Aumento de la resistencia a la fisuración.
- Aumento de la resistencia a la tracción.
- Aumento de la resistencia a la fatiga producida por cargas dinámicas o choques térmicos debido a la energía absorbida por las fibras.

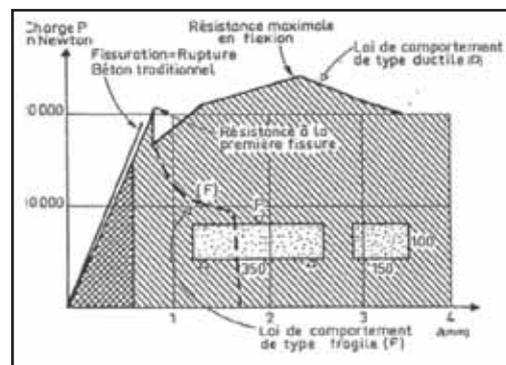
MEJORA LAS PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Las fibras aportan ductilidad al hormigón.
- Optima compatibilidad con la matriz hormigón.
- Las fibras de vidrio literalmente “COSEN” las grietas, gracias a la gran adherencia de las fibras en el hormigón.

APORTAN FLEXIBILIDAD AL HORMIGÓN

Las fibras se distribuyen homogéneamente por toda la masa del hormigón; principal diferencia con el mallazo de hierro electrosoldado y razón de ser de la utilización de las fibras. Es invisible en la superficie, no flota ni se va al fondo del hormigón gracias a su densidad casi idéntica a la del hormigón. De este modo:

- Genera correcta distribución de las cargas.
- Protege bordes, cantos, recovecos, columnas, arquetas, diferencias de espesor en la solera.
- Minimiza errores de refuerzo



CARACTERISTICAS	UNIDAD	Polipropileno	ACERO	FIBRA VIDRIO AR	HORMIGON
Número de fibras	por kg	200.000.000	3.200	200.000.000	
Resistencia a la tracción	N/mm ²	80-300	1.250	1.620	4
Rotura de estiramiento	%	80	1,5	2	
Peso específico	g/cm ³	0,9	8	2,7	
Resistencia Young's Modulus	N/cm ²	4.500	200.000	80.000	3.000
largo	mm	6-12	50	13	
Diámetro	mm	0,03	1	0,015	