

FICHA TÉCNICA

V13-MO / ACS13S-707

Descripción

Filamentos de fibras de vidrio álcali resistentes (AR) de alto rendimiento con un contenido de zirconio superior al 17,1%, cortados. Gracias a su homogénea distribución y su geometría, Fibratec consigue una perfecta cobertura para coser las microfisuras, a la vez que proporciona una muy eficaz distribución de las cargas. La continua generación de cristales de hidróxido de calcio a lo largo de los años como consecuencia continua de la hidratación del cemento, incrementa el refuerzo conseguido con las fibras, ya que estos cristales son los responsables del espectacular anclaje entre las fibras y el hormigón.



Geometría

Número de filamentos/kg: > 200.000.000

Propiedades Mecánicas

Resistencia a tracción (σ_M): 1620 MPa

Límite elástico: 74000 MPa

Propiedades

Contenido de Zirconio: $\geq 17,1\%$

Peso específico: 2.68 g/cm³

Resistencia al álcali: Inmune

Resistencia al ácido: alta

Punto de fusión: > 1500 °C

Conductividad térmica: baja

Conductividad eléctrica: baja

Normativa aplicable: UNE EN 15422

Seguridad

Un contacto prolongado puede causar irritaciones en la piel y ojos. Este material no es cancerígeno.

Aplicaciones

- Su principal misión es el refuerzo del hormigón aumentando su resistencia a rotura por flexo-tracción así como la reducción y el control sobre la fisuración, pudiendo en muchos casos, sustituir las mallas electrosoldadas, en especial en soleras peatonales.
- V13-MO puede ser usada en cualquier tipo de aplicación en la cual sea requerida una disminución de la fisuración causada por el efecto de la retracción plástica del hormigón, siendo especialmente interesante cuando buscamos un acabado final del hormigón de alta calidad y exento de la presencia de las fibras tradicionales (ej. pavimentos coloreados).
- **NUNCA** debemos pretender sustituir armadura metálica con fibra en elementos con requisitos estructurales. (Muros de carga, pilares, capas de compresión en forjados ...)
- No nos permite aumentar la distancia entre juntas.
- **Sustituyendo mallas de vidrio o plástico o velos:**
 - MORTEROS, MONOCAPAS, ENLUCIDOS
 - PINTURAS, EN ESPECIAL PARA EXTERIOR
 - MICROCEMENTO, MORTERO AUTONIVELANTE
 - CLOROCAUCHO
- **Sustituyendo mallazo ligero:**
 - HORMIGÓN IMPRESO PEATONAL
 - PISTAS DEPORTIVAS
 - PAVIMENTOS PEATONALES, ACERAS, PATIOS
- **Como antifisurante junto con malla electrosoldada en :**
 - PAVIMENTOS INDUSTRIALES
 - RAMPAS
 - PREFABRICADOS
 - HORMIGONES PROYECTADOS
 - ESTACIONAMIENTOS
- Certificado ZULASSUNG DIBt, (INSTITUTO DE LAS TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCION DE ALEMANIA)
Nº: Z-3,72-1730 – Validez: 30/04/2022

Recomendaciones generales de mezclado

1. Las fibras deben ser introducidas en el mortero / hormigón en fresco directamente.
2. Nunca hay que añadir las fibras en el proceso de mezclado como primer componente.
3. Asegure su perfecto mezclado y dispersión, ya sea en hormigonera o mediante batidora. Esta fibra se mezcla en cuestión de segundos. (Max: 3 minutos)
4. Cuando se añade en camión hormigonera o cubas de gran capacidad, hágalo con una velocidad de 2 kg/minuto y permita que se mezcle otro minuto adicional tras añadir la totalidad de fibra.

Dosificaciones recomendadas

Soleras: Entre 0,4 y 1 kg/m

Monocapas: 200 g por cada 4 sacos de monocapa

Morteros de revoco: 200 g por cada saco de cemento. (25kg)

Pinturas, Slurry, Clorocaucho: En función a la consistencia deseada, entre 1 y 5 g por litro, dependiendo del espesor deseado.

Mortero autonivelante: 200 g por cada 500 kg de mortero autonivelante seco.

Base de microcemento: 200 g por cada 200 kg de base de microcemento seco.

Embalaje

- Bolsas de plástico de 200 g, servidas en cajas de 40 unidades.
- Palets hasta 72 cajas
- A granel: 40 sacos de 20 kg por palet (800 kg), aunque se pueden servir en menos cantidades.
- Se recomienda proteger los palets de la lluvia.

IMPORTANTE:

En soleras: El uso de fibras no exime de la obligación realizar las buenas prácticas de curado, como hacer cortes de retracción en las primeras 24H, respetar las distancias entre dichos cortes según espesores, colocar lámina de polietileno entre el terreno y la solera, regar la superficie de la solera o cubrirla con paños húmedos durante los primeros 7 días tras el vertido, aplicar puente de unión entre hormigón nuevo y existente etc...

En aplicaciones verticales: En superficies de acabado en raspado, añada fibra solo a la capa de base.

Proteja las zonas en superficies que se puedan ver afectadas por asentamientos con una malla adicional.

- Drástica reducción de las grietas causada por los fenómenos siguientes: retracción, secado rápido, gradiente de temperatura, expansión ineficiente tanto en morteros como en pinturas y cloro-caucho.
- Absorción de energía gracias a su uniforme distribución multidimensional en la totalidad de la masa de hormigón y mortero.
- Sus más de 200.000.000 de filamentos por kg son las encargadas de aliviar la tensión generada durante el proceso de hidratación del cemento y posteriores tensiones mecánicas.
- Protección máxima en bordes y esquinas gracias a la perfecta homogenización de millones de fibras en la masa del hormigón y mortero.
- Una perfecta distribución de las fibras confiere al hormigón y mortero un refuerzo multidireccional encargado de coser las fisuras desde el momento que aparecen, sustituyendo las mallas en aplicaciones verticales y los velos en aplicaciones de microcemento.
- Reducción de la permeabilidad del hormigón hasta un 62%. Este factor hace más perdurable el pavimento ayudando a no perjudicar éste en épocas de formación de hielo y evitando la corrosión de estructuras metálicas interiores.
- Mejora la resistencia al impacto y disminuye la fragmentación (especialmente con altas dosificaciones)
- No deja marcas desagradables en la superficie. (No deja efecto barba).
- Ideal para el uso en hormigones proyectados.
- Alta resistencia química. La noble naturaleza que identifica de por sí al vidrio, permite obtener un correcto comportamiento, tanto en medios ácidos como básicos.
- Su poder no absorbente hace que sea un material compatible con cualquier aditivo para hormigones, añadiendo a éste una acción exclusivamente mecánica.