



## Polymono & Polyfibril Product Data Sheet / Hoja de Datos del Producto

Micro fibra sintética para concreto EN 14889-2, ASTM C1116, ASTM C94

### Descripción del Producto

Las fibras micro sintéticas para hormigón/concreto son fabricadas en polipropileno 100% virgen. Diseñadas específicamente para su uso en concreto; son resistentes a los álcalis, no absorbentes y completamente anticorrosivos. Su uso protege el concreto de las tensiones que causan agrietamiento durante las primeras 24 horas después de la colocación, mientras que es más vulnerable. Las microfibras Polymono y Polyfibril cumplen con la designación ASTM C1116, especificación estándar para hormigón reforzado con fibra y hormigón proyectado; concreto reforzado con fibra sintética tipo III u hormigón proyectado; EN 14889-2, Fibras para concreto - Parte 2: Fibras de polímero - Definiciones, especificaciones y conformidad, Fibras sintéticas de clase I. Están disponibles en longitudes de 3-6-12-18 mm en bolsas hidrosolubles.

### Usos

Las micro fibras se pueden utilizar en cualquier aplicación donde se desee una disminución del agrietamiento por contracción plástica y una mayor durabilidad. Específicamente, tales aplicaciones incluyen, pero no se limitan a, losas en grado, pavimentos, superposiciones, paredes inclinadas, piscinas, concreto lanzado, estuco, prefabricados y productos pretensados. No se puede utilizar como un sustituto para el refuerzo de acero de control estructural o posterior a la grieta. Se sugiere que este producto se utilice junto con materiales de base compactados adecuadamente y juntas de acuerdo con las pautas y estándares ACI y EN.

### Ventajas del producto

Las micro fibras de POLYFIBERS se distribuyen uniformemente y multi-dimensionalmente en todo el hormigón. Las fibras en la matriz de hormigón fresco proporcionan refuerzo para la mezcla, mientras que su resistencia a la tracción es más débil. El refuerzo reduce la formación de todos los tipos de grietas a edad temprana. Este agrietamiento causado por contracción plástica, asentamiento y otras tensiones internas debilitaría permanentemente el hormigón resultante. La permeabilidad del hormigón disminuye, mientras que las características de la superficie, las propiedades de impacto y tenacidad se mejoran ligeramente. Juntos estos efectos trabajan sinérgicamente para producir un hormigón a largo plazo, de mejor calidad, más duradero y útil.

- Reduce el agrietamiento por contracción plástica y mejora la durabilidad.
- Protege el hormigón de las tensiones que causan grietas.
- Proporciona un control rentable de la contracción plástica.
- Proporciona una mayor calidad general de hormigón

### Propiedades Típicas

Gravedad Específica	0.91 g/cm <sup>3</sup>
Absorción	Nula
Módulo de Elasticidad	3.4 GPa
Punto de Fusión	160°C
Punto de Ignición	590°C
Resistencia los Alcalis	Alta
Resistencia a los ácidos	Alta
Resistencia a las sales	Alta



### **Dosificaciones**

Las micro fibras de POLYFIBERS pueden añadirse al hormigón en cualquier punto durante el proceso de mezcla ya sea por lotes o mezclado. Se pueden añadir al agregado durante el pesaje o la carga, o al mezclador central o mezclador de tránsito antes, durante o después de la carga. La carga se debe mezclar a la velocidad de mezclado durante 5 minutos, o 70 revoluciones, después de la adición de las fibras para asegurar una distribución uniforme. El rango estándar de adición para Polymono 12 es 600 g/m<sup>3</sup> de hormigón y Polymono 18 es 900 g/m<sup>3</sup> de hormigón. Típicamente, estas dosis proporciona excelentes resultados cuando se prueba de acuerdo con ASTM C1579. Se pueden utilizar tasas de adición más altas para producir hormigón cuando se requieran propiedades especiales.

### **Compatibilidad con otras mezclas**

Las micro fibras de POLYFIBERS son compatibles con la mayoría de las mezclas. Su acción en concreto es puramente mecánica y no afectará el proceso de hidratación. Cada aditivo debe añadirse por separado.

### **Embalaje y manipulación**

Las micro fibras de POLYFIBERS están disponibles en convenientes bolsas solubles en agua, que se añaden, sin abrir, al tambor del camión o mezclador central. La bolsa de fibra de celulosa especialmente diseñada se desintegra y dispersa su contenido de micro fibras de POLYFIBERS se puede utilizar en cualquier aplicación donde se desea una disminución de la contracción del plástico y la durabilidad mejorada. durante toda la mezcla.

### **Especificaciones**

La tasa de dosificación requerida será la especificada por el ingeniero de diseño o el arquitecto. Las micro fibras de POLYFIBERS se pueden utilizar en cualquier aplicación donde se desee una disminución del agrietamiento por contracción plástica y una mayor durabilidad. Se utilizarán en estricta conformidad con las recomendaciones del proveedor y en el plazo indicado en la norma ASTM C94. Las fibras cumplirán con la norma EN 14889-2 clase I, designación ASTM C1116 tipo III 4.1.3 y con los códigos de construcción aplicables. La certificación de conformidad estará disponible previa solicitud. Los procedimientos estándar ACI 302 para la colocación, el acabado y el curado deberán seguirse cuando se utilicen microfibras de POLYFIBERS que se puedan utilizar en cualquier aplicación donde se desee una disminución del agrietamiento por contracción plástica y una mayor durabilidad.