

SikaFiber® Force PP-48

Macro-fibras sintéticas para refuerzo de hormigón

Descripción del Producto

SikaFiber® Force PP-48 son macro-fibras sintéticas de poliolefina para refuerzo de hormigón que ofrecen un rendimiento óptimo en ambientes altamente corrosivos. En losas sobre terreno, al utilizar estas fibras, se obtienen los valores más altos de Re3 (% de resistencia a la flexión, en un ensayo estándar de viga a 3mm de flecha).

Campos de aplicación

- Losas apoyadas en toda su superficie (pavimentos) sobre terreno.
- Prefabricados.
- Elementos de hormigón en construcciones marinas.
- Pistas de aeropuertos y pavimentos en general.
- Hormigón para estabilización de taludes.
- Hormigón proyectado.

Características / Ventajas

- Incremento de la tenacidad.
- Geometría óptima para anclaje mecánico al hormigón.
- Incremento de la resistencia residual.
- Reducción de la retracción plástica.
- Reduce la migración de agua y daños por ciclos hielo-deshielo.
- Mejora la durabilidad.
- Incrementa la resistencia al impacto y al desgaste.
- No se oxida.
- Resistente a los álcalis del cemento y químicamente inerte.
- Reduce el desgaste en bombas y tuberías.
- Reduce el rebote en hormigón proyectado.
- Incrementa la cohesión y reduce la segregación.
- Seguridad y facilidad de aplicación en la mezcla.
- Envase soluble en agua diseñado para permitir que las fibras se dispersen uniformemente en la mezcla, asegurando que no se formen grumos o problemas de bombeo, aún en hormigones de difícil mezclado.

Ensayos

Certificados / Normas

Conforme a la norma EN 14889-2 2006 Clase II, manufacturadas específicamente para hormigón reforzado.

Resultados en vigas con fibras SikaFiber® Force PP-48 a dosis de 4, 6 y 8 kg. Parámetros de resistencia a flexión promedio tomados de las curvas de deflexión de carga (promedio de 3 vigas) según el método de ensayo descrito en la norma ASTM 1018 y JSCE-S14.

Los resultados de resistencia a la flexión se resumen en el siguiente cuadro:

| Dosaje (kg) | 4 | 6 | 8 |
|---|--------|--------|--------|
| Valor de deflexión en primer fisura (mm) | 0,025 | 0,034 | 0,083 |
| Carga para producir primer fisura (kN) | 14,284 | 12,087 | 11,880 |
| Resistencia a la flexión (MPa) | 4,01 | 3,76 | 4,55 |
| Resistencia hasta primer fisura (MPa) | 4,01 | 3,36 | 3,36 |
| Tenacidad a flexión a 2 mm de deflexión (J) | 17,0 | 17,7 | 23,2 |
| Resistencia equivalente a la flexión (MPa) | 2,390 | 2,440 | 3,286 |
| Carga máxima entre fallos (kN) | 14,284 | 13,452 | 16,071 |
| Relación equivalente a la flexión Re3. (%) | 60 | 64 | 73 |

Datos del Producto

Forma

Apariencia / Colores Fibra corrugada / Blanco.

Presentación Caja biodegradable de 5 kg.
Las fibras están empaquetadas, en paralelo, con envoltorios plásticos solubles en agua.

Almacenaje

Condiciones de Almacenaje / Vencimiento Ilimitado almacenado bajo techo, en sus envases originales bien cerrados, en lugar fresco y seco a salvo de las inclemencias del tiempo.

Datos Técnicos

Tipo Polímero de Poliolefina.

Gravedad Específica 0,92

Dimensiones de las Fibras

| | |
|----------|-----------|
| Longitud | 48 mm. |
| Ancho | 1,37 mm * |
| Espesor | 0,34 mm * |

Resistencia 550 + MPa *

Tasa de Absorción de Energía 450 + Joules *

Punto de Fusión +170°C

Conductividad Eléctrica Baja

Contenido de Humedad 0,0%

Resistencia a los Álcalis Excelente

* Valores típicos

Información del Sistema

Consumo / Dosificación Dosis estándar 2 a 8 kg/m³.

Instrucciones de Aplicación

Método de aplicación / Herramientas

El paquete de fibras está diseñado para permitir que las fibras se dispersen uniformemente a través de la mezcla sin que se formen grumos o se produzcan problemas de bombeo.

Las macro-fibras sintéticas **SikaFiber® Force PP-48** se pueden añadir a la mezcla en cualquier momento durante el amasado. El paquete entero puede ser incorporado en la mezcladora lo que permite un fácil manejo y no deja residuos.

Mezclar 3 a 5 minutos para que las fibras se dispersen uniformemente en la mezcla.

Las macro-fibras sintéticas **SikaFiber® Force PP-48** son compatibles con todos los aditivos para hormigón de Sika.

Notas de aplicación / Limitaciones

La incorporación de **SikaFiber® Force PP-48** puede causar reducción de fluidez en el hormigón. Recomendamos no corregir esta reducción agregando agua sino aumentando la dosis de aditivos Sika reductores de agua.

Base de los Valores

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

Información de Salud y Seguridad

Por cualquier información referida a primeros auxilios, medidas de lucha contra incendio, medidas en caso de vertido accidental y eliminación de residuos de productos químicos, manipulación y almacenamiento y protección personal, los usuarios deben consultar la versión vigente de la Hoja de Seguridad del producto a través del sitio web http://ury.sika.com/es/solutions_products/documentos.html, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás temas relacionados con la seguridad. En caso de emergencia comunicarse al 22202227 las 24hs.

Nota

La información y particularmente las recomendaciones relacionadas a la aplicación y uso final de los productos SIKA, son impartidas de buena fe y basadas en nuestros actuales conocimientos y experiencia sobre los productos, y considerando que los productos son almacenados, manipulados y aplicados en condiciones normales. Las condiciones reales de puesta en obra, diferencias entre materiales y sustratos son tan variadas, que ninguna garantía con respecto a la comercialización o adecuación a propósitos particulares, ni responsabilidad proveniente de relación legal alguna puede ser inferida de ésta información o de cualquier otra recomendación escrita o asesoramiento proporcionado. Los derechos de propiedad de terceros deben observarse. Todo pedido o compra está sujeto a nuestros términos corrientes de venta y entrega. Los usuarios deberán referirse a la última edición de la Hoja Técnica del producto en cuestión, copias de la cual les serán entregadas a su requerimiento.



Sika Uruguay S.A.
Av. José Belloni 5514
CP 12200 – Manga
Montevideo
Uruguay

Tel: +598 2 220 22 27
Fax: +598 2 227 64 17
E-mail: deptec@uy.sika.com
www.sika.com.uy



Credito Responsable
del Medio Ambiente