

## Hoja técnica de producto

Edición 27/12/2016

Nº de identificación:

02140802100000061

SikaFiber® Force PP-48

# SikaFiber® Force PP-48

## Macro-fibras sintéticas de poliolefina para hormigón

### Descripción del producto

SikaFiber® Force PP-48 son macro-fibras sintéticas de poliolefina para hormigón estructural y hormigón proyectado que ofrecen un rendimiento óptimo en ambientes altamente corrosivos.

Adecuadas para elementos premoldeados y losas sobre terreno entre otras aplicaciones.

En losas sobre terreno, al utilizar estas fibras, se obtienen valores más altos de Re3.

### Usos

- Hormigón proyectado
- Losas sobre terreno (pisos industriales)
- Elementos premoldeados
- Elementos de hormigón en construcciones marinas
- Pavimentos de aeropuertos y pavimentos en general
- Hormigón para estabilización de taludes

### Características / ventajas

- No se oxida
- Geometría óptima para anclaje mecánico al hormigón. Incremento de la tenacidad
- Resistente a los álcalis del cemento y químicamente inerte
- Incremento de la resistencia residual
- Reducción de la contracción plástica
- Mejora la durabilidad. Incrementa la resistencia al impacto y al desgaste
- Reduce el rebote. Incrementa la cohesión y reduce la segregación
- No genera desechos en el lugar de trabajo
- Ahorro de tiempo y lugar de acopio en comparación con mallas tradicionales
- Envase soluble en agua diseñado para permitir que las fibras se dispersen uniformemente en la mezcla, evitando que se generen zonas de concentración de fibras y problemas de bombeo, incluso en hormigones de difícil mezclado
- Distribución homogénea en la mezcla con 3 a 5 minutos a velocidad de mezclado
- Pueden añadirse a la mezcla en cualquier instante durante el proceso de dosificación

Construcción



## Datos del Producto

**Funcionamiento** Resultados en vigas con fibras SikaFiber® Force PP-48 con dosis de 4, 6 y 8 kg. Parámetros de resistencia a flexión promedio tomados de las curvas de carga – deflexión (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 de SikaFiber® Force PP-48	4 kg.	6 kg.	8 kg.
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 antes de la falla (kN)	14,284	13,452	16,071
Relación equivalente a la flexión Re3 (%)	60	64	73

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

**Apariencia / color** Fibra corrugada / Blanco

**Presentación** Cajas de 5 kg.  
Las fibras están empaquetadas con una cinta plástica soluble en agua.

**Condiciones de almacenamiento / vida útil** Vida útil ilimitada almacenado bajo techo, en sus envases originales bien cerrados, en lugar fresco y seco a salvo de las inclemencias del tiempo.

**Compatibilidad** Las macro-fibras sintéticas SikaFiber® Force PP-48 son compatibles con todo tipo de aditivo químico para hormigón

## Datos Técnicos

**Base química** Polímero de poliolefina

**Punto de fusión** 170°C

**Densidad relativa** 0,92

**Dimensiones de las fibras**  
Longitud: 48 mm  
Ancho: 1,37 mm  
Espesor: 0,34 mm

**Resistencia a tracción**  $\geq 550$  MPa

**Tasa de absorción de energía**  $\geq 450$  Joules

**Resistencia a los álcalis** Excelente

**Conductividad eléctrica** Baja

**Contenido de humedad** 0,0%

## Información del sistema

**Consumo / Dosificación** 2 – 10 kg/m<sup>3</sup>

<b>Método de aplicación</b>	<p>El paquete de fibras está diseñado para permitir que las mismas se dispersen uniformemente a través de la mezcla sin que se aglutinen ni se produzcan problemas de bombeo.</p> <p>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.</p> <p>Mezclar 3 a 5 minutos para que las fibras se dispersen uniformemente en la mezcla.</p>
<b>Notas de aplicación / limitaciones</b>	<p>La incorporación de SikaFiber® Force PP-48 puede causar reducción de fluidez en el hormigón. Se recomienda no corregir esta reducción agregando agua sino aumentando la dosis de aditivos Sika reductores de agua de alto rango.</p>
<b>Restricciones locales</b>	<p>Observe, por favor, que como resultado de regulaciones locales específicas el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro. Consultar, por favor, la hoja de datos local del producto para la descripción exacta de los campos de aplicación.</p>
<b>Información de higiene y seguridad</b>	<p>Para obtener información y asesoramiento sobre la manipulación, almacenamiento y eliminación de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de seguridad con datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros estudios relacionados con la seguridad. (Consultar la hoja de seguridad del producto solicitándola al fabricante).</p>
<b>Nota Legal</b>	<p>Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia del producto para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.</p>



**Sika Argentina S.A.I.C**  
 Juan Bautista Alberdi 5250  
 (B1678CSI) Caseros  
 Tel: 4734-3500 Fax: 4734-3555  
 Asesoramiento Técnico: 4734-3502/32  
 info.gral@ar.sika.com  
 www.sika.com.ar

