

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

## SikaFiber® Force-48

MACROFIBRA SINTÉTICA PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL Y PROYECTADO.

## DESCRIPCION DEL PRODUCTO

SikaFiber® Force-48 es una macrofibra sintética de uso estructural para hormigón proyectado y hormigón convencional.

## USOS

SikaFiber® Force-48 es un producto especialmente recomendado para:

- Edificación
- Obra civil
- Elementos prefabricados de hormigón
- Soleras apoyadas sobre terreno
- Estabilización de taludes y terrenos
- Estabilización en excavaciones de túnel y minería

## CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- En bolsas hidrosolubles para una fácil dosificación y reducción de erizos.
- Apto para dosificadores automáticos
- Incrementa la ductilidad
- Mayor resistencia a flexión y cortante
- Aumenta la energía de absorción
- Reduce la permeabilidad
- Disipa tensiones y previene la fisuración estructural
- Mejora la resistencia a la abrasión
- Aumenta la resistencia al hielo-deshielo
- Reduce parcial o totalmente el armado metálico
- Distribución homogénea dentro de la masa de hormigón
- Rellena bordes, esquinas y formas difíciles
- No se corroe
- Resistente a los álcalis

## CERTIFICADOS / NORMAS

Marcado CE y declaración de prestaciones según EN 14889-2-Fibras para hormigón. Fibras Poliméricas.

## INFORMACION DEL PRODUCTO

Declaración de Producto	EN 14889-2:2006	Class II: Macro fibras
Base Química	Poliolefina	
Presentación	SikaFiber® Force-48 está disponible en sacos hidrosolubles de 5 kilos. Consulte la tarifa actual para conocer las variaciones de embalaje.	
Conservación	24 meses de vida útil a partir de la fecha de fabricación si se almacena correctamente en el empaque original, sin daños y sin abrir.	

<b>Condiciones de Almacenamiento</b>	Almacenar a temperaturas que aseguren un rango entre 5°C y 30°C y con humedad relativa inferior al 75%. Proteger de la luz solar directa, las heladas, el agua y la contaminación.	
<b>Apariencia / Color</b>	Fibras rectas, blancas y rugosas	
<b>Dimensiones</b>	<b>Diámetro</b>	0.84 mm (500 tex)
	<b>Longitud</b>	48 mm
<b>Densidad</b>	0.91 kg/L	
<b>Punto de Fusión</b>	+164 °C	

## INFORMACION TECNICA

<b>Resistencia a Tracción</b>	465 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	(EN 14889-2)
	530 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	(EN ISO 2062)
<b>Módulo de Elasticidad a Tracción</b>	8.8 kN/mm <sup>2</sup> (GPa)	(EN 14889-2)

## INFORMACION DE APLICACIÓN

<b>Dosificación Recomendada</b>	3–10 kg/m <sup>3</sup>
<b>Compatibilidad</b>	Compatible con otros aditivos Sika®

## NOTAS

Todos los datos técnicos indicados en estas Hojas de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

## ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad e higiene en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la Hoja de Seguridad del producto, que contiene los datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

### MEZCLADO

#### Guía de hormigonado

Nota: deben seguirse las pautas de buenas prácticas del hormigón, en lo que se refiere a su producción y emplazamiento.

1. Es recomendable pruebas en laboratorio previas, especialmente cuando se use una nueva fórmula de hormigón.
2. El hormigón fresco debe ser curado adecuadamente y lo antes posible, especialmente a bajas temperaturas.

El Producto puede mezclarse utilizando las siguientes técnicas:

- Amasadoras de eje vertical en la planta de producción de hormigón.

- En camión hormigonera en la planta de producción de hormigón o en la obra.
- Tenga en cuenta las siguientes notas generales:
- Las fibras no mejoran la calidad de un hormigón pobre.
  - No añadir las fibras directamente en el agua de amasado.
  - Añada el Producto en las bolsas hidrosolubles o suelto en forma de pucks.
  - Deseche las bolsas vacías no utilizadas en el reciclaje de papel. Alternativamente, se desintegrarán en agua al agitarlas.

#### AMASADORA DE EJE VERTICAL: HORMIGÓN AMASADO

1. Añada fibras como último elemento.
2. Mientras la amasadora está mezclando, añada lentamente los pucks sueltos, no en bolsas.
3. Incluya tiempo de mezclado adicional hasta que todos los pucks se hayan dispersado y el hormigón esté mezclado homogéneamente.
4. Justo antes de la aplicación, mezcle el hormigón en la hormigonera de camión durante 3 minutos a máxima velocidad

#### AMASADORA DE EJE VERTICAL: CON COMPONENTES SECOS

1. Si se añade a la tolva de peso, añádale en forma de pucks con los áridos.
2. Si se añade en la cinta de áridos, añadir en forma de pucks o bolsas y distribuir uniformemente. No apile las bolsas.
3. Incluya tiempo de mezcla adicional hasta que todas las bolsas o pucks se hayan dispersado y el hormigón esté mezclado homogéneamente.
4. Justo antes de la aplicación, mezcle el hormigón en la hormigonera de camión durante 3 minutos a máxima velocidad

## CAMIÓN HORMIGONERA: CON COMPONENTES SECOS

1. Haga girar el tambor al máximo de revoluciones por minuto.
  2. No añadir todas las bolsas a la vez, añada una bolsa y dejar al menos 1 vuelta completa de mezcla.
  3. Después de añadir todas las fibras, añada el agua.
  4. Mezclar a las revoluciones máximas durante un mínimo de 5 minutos hasta que todas los pucks se hayan dispersado y el hormigón esté mezclado homogéneamente.
  5. Justo antes de la aplicación, mezcle el hormigón en la hormigonera durante 3 minutos a máxima velocidad.
- Nota: lo anterior no aplica si el Producto se añade en el hormigón en obra.

## CAMIÓN HORMIGONERA: HORMIGÓN AMASADO

1. Haga girar el tambor al máximo de revoluciones por minuto.
2. No añadir todas las bolsas a la vez, añada una bolsa y dejar al menos 1 vuelta completa de mezcla. No añada más de una bolsa entre dos amasadas.
3. Mezcle a todas las revoluciones durante al menos 1 minuto más por cada 1 m3 de hormigón en la mezcladora, o hasta que todos los pucks se hayan dispersado y el hormigón esté mezclado homogéneamente.
4. Justo antes de la aplicación, mezcle el hormigón en la hormigonera de camión durante 3 minutos a máxima velocidad

Nota: lo anterior no aplica si el Producto se añade en el hormigón en obra.

## RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que como resultado de las regulaciones locales específicas, el funcionamiento del producto puede variar de un país a otro. Por favor, consulte la Hoja de Datos de Producto local para la descripción exacta de los campos de aplicación.

## NOTAS LEGALES

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 actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con 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 deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario debe ensayar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben 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.

### OFICINAS CENTRALES Y FABRICA

Carretera de Fuencarral, 72  
P. I. Alcobendas  
Madrid 28108 - Alcobendas  
Tels.: 916 57 23 75

### OFICINAS CENTRALES Y CENTRO

**LOGÍSTICO**  
C/ Aragoneses, 17  
P. I. Alcobendas  
Madrid 28108 - Alcobendas  
Tels.: 916 57 23 75  
Fax: 916 62 19 38



### Hoja De Datos Del Producto

SikaFiber® Force-48  
Octubre 2023, Versión 02.01  
02140802100000097

SikaFiberForce-48-es-ES-(10-2023)-2-1.pdf

