HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

SikaFiber®-540 Twist

Macrofibra sintética para concreto

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

SikaFiber®-540 Twist es una macrofibra sintética de polipropileno para uso en concreto, que se utiliza como alternativa a las fibras de acero, mallas de alambre soldadas y barras de refuerzo convencionales en una amplia variedad de aplicaciones de refuerzo secundario. Al igual se usa principalmente como una macro fibra sintética con un buen acabado para losas sobre suelo.

SikaFiber®-540 Twist se usa específicamente para reducir las grietas por contracción plástica, mejorar la resistencia al impacto, la rotura y la abrasión, aumentar la resistencia a la fatiga, aumentar la tenacidad del concreto y proporcionar resistencia a largo plazo, durabilidad del concreto y mejoras estructurales, aumentando la transferencia de carga y el rendimiento posterior a la fisura.

USOS

SikaFiber®-540 Twist puede ser utilizado en:

- Suelos industriales, comerciales y residenciales.
- Sobre placas, tableros de puentes y pavimentos.
- Prefabricados.
- Fosas sépticas, bóvedas, muros.
- Pavimentos de concreto.
- Sistemas compuestos con estructura metálica.
- Apoyos permanentes y temporales en roca y en el suelo.
- Revestimientos de concreto permanentes y provisionales.
- Concretos lanzados.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Aumenta la resistencia al impacto, la rotura y la abrasión del concreto.
- Reduce la segregación, el asentamiento plástico y el agrietamiento por contracción del concreto.
- Proporciona un refuerzo tridimensional contra la fisuración.
- Aumenta la durabilidad, la resistencia a la fatiga y la tenacidad del concreto.
- Reducción del costo in situ frente a la malla metálica para el control de fisuras por temperatura/contracción.
- Se añade fácilmente a la mezcla de concreto en cualquier momento antes de su colocación.

CERTIFICADOS / NORMAS

SikaFiber®-540 Twist cumple con la ASTM C1116 Especificación estándar para concreto reforzado y concreto proyectado como una Macrofibra sintética tipo III.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Bolsa hidrosoluble de papel 1 kg, empacadas en caja de 10 und.
Apariencia / Color	Filamentos grises, trenzados tipo Twist
Vida útil en el recipiente	Dos (2) años a partir de su fecha de fabricación. Para su transporte deben tomarse las precauciones normales para productos químicos.
Condiciones de Almacenamiento	Manténgase en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados entre

	+ 5ºC y + 35ºC. Proteger de la acción directa de la luz solar, en un lugar fresco y seco.
Densidad	0.91 kg/l +/- 0.01 kg/l
Longitud	54 mm +/- 1 mm
Punto de Fusión	165 °C +/- 5 °C
Diámetro	> 0.60 mm Diámetro equivalente 0.30 mm +/- 0.05 mm

INFORMACION TECNICA

Resistencia a tensión	650 MPa +/- 50 MPa (EN ISO 2062)
Módulo de Elasticidad a Tensión	5.0 kN/mm² (GPa) (EN 14889-2)
Resistencia a la Alcalinidad	Excelente
Absorción de Agua	Ninguna

INFORMACION DE APLICACIÓN

Dosificación Recomendada	1.8 kg/m³ a 5.0 kg/m³. Es posible utilizar dosificaciones fuera del rango recomendado, dependiendo de la aplicación específica de la macrofibra y del desempeño del concreto solicitado, considerando sus materiales y las condiciones de campo. En estos casos, se recomienda contactar al representante local de Sika para obtener asesoramiento.
Compatibilidad	Compatible con los aditivos para concreto Sika®.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja de Datos del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, por favor consulte la hoja de seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad física, ecológica, toxicológica y otros.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

MEZCLADO

Orientaciones para colocación de concreto:

1. Siga las normas de buena práctica para la colocación de concreto, tanto en la producción como en la puesta en obra.
2. Realice ensayos de laboratorio antes de la colocación de concreto en la obra, especialmente cuando utilice un nuevo diseño de mezcla o produzca con nuevos componentes del concreto.
3. Realizar ensayos para confirmar la fluidez y trabajabilidad del concreto.
4. Curar adecuadamente el concreto fresco y aplicar el curado tan pronto como sea posible.

Nota: Para más instrucciones de mezclado, consultar el documento Manual de concreto SikaFiber.®

El producto puede mezclarse utilizando las siguientes técnicas:

- Mezcladoras de eje horizontal o vertical en la planta de producción de concreto.
- Mixer mezclador de descarga trasera en la planta de producción de concreto o en la obra.

Observe las siguientes notas generales:

- El Producto no mejorará la calidad de un concreto de bajo desempeño.
- No añada el Producto directamente al agua de amasado.
- Añadir el Producto en las bolsas de disolución o suelto en forma de pucks.
- Deseche las bolsas vacías no utilizadas en el reciclaje de papel. Alternativamente se desintegrarán en agua cuando se agiten.

Nota: Si el diseño de la mezcla tiene una relación agua/cemento baja, puede ser necesario prolongar el tiempo de mezclado.

APLICACIÓN

MEZCLADORAS: CON CONCRETO MEZCLADO

1. Añada las fibras como último elemento.
2. Mientras la mezcladora de eje vertical está mezclando,

añada lentamente las fibras en forma de pukcs, no en bolsas.
3. Incluya tiempo de mezclado adicional hasta que todos los pucks se hayan dispersado, y el concreto esté homogéneamente mezclado.
4. Justo antes de la aplicación, mezcle el concreto en la Mixer durante 3 minutos a máximas revoluciones.

MEZCLADORAS: CON COMPONENTES SECOS
1. En caso de añadir a la tolva de peso, añadir los pucks con los agregados.
2. Si se añaden en la cinta de áridos, añádalos en forma de pucks o bolsas y distribúyalos uniformemente. No apile los sacos.
3. Incluya tiempo de mezclado adicional hasta que todas las bolsas o pucks se hayan dispersado y el concreto esté homogéneamente mezclado.
4. Justo antes de la aplicación, mezcle el concreto en la Mixer durante 3 minutos a máximas revoluciones.

MEZCLADORA EN MIXER (CAMIÓN MEZCLADOR): CON CONCRETO MEZCLADO
1. Hacer girar el tambor al máximo de revoluciones por minuto.
2. Añada en forma de pucks o bolsas y distribúyalos uniformemente después de 1 revolución completa de mezclado. No añada más de una bolsa entre dos aletas.
3. Mezclar a máximas revoluciones durante un mínimo de 1 minuto adicional por cada 1 m^3 de concreto en la Mixer, o hasta que todos los pucks se hayan dispersado y el concreto esté mezclado homogéneamente.
4. Justo antes de la aplicación, mezcle el concreto en la Mixer durante 3 minutos a máximas revoluciones.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso. Otras restricciones: ver notas legales.

NOTAS LEGALES

MANTENGASE EL ENVASE BIEN CERRADO • MANTENGASE FUERA DE ALCANCE DE LOS NIÑOS • NO APTO PARA CONSUMO HUMANO • SOLO PARA USO INDUSTRIAL •SOLO PARA USO PROFESIONAL.

Previo al uso de cualquiera de los productos Sika, los usuarios deben siempre leer y seguir las instrucciones y advertencias de uso de la edición más reciente de la Hoja de Datos del Producto y de la Hoja de Datos de Seguridad, disponibles en col.sika.com o llamar al Departamento de Servicios Técnicos de Sika a los a los números de contacto que aparecen en nuestra página web www.col.sika.com en la sección de Contáctenos.

Ninguna información contenida en la literatura y los materiales de Sika libera al usuario de la obligación de leer y seguir las advertencias e instrucciones para cada producto Sika como se establece en cada Hoja de Datos del Producto, etiqueta del producto y Hoja de Datos de Seguridad previo al uso.

Para más información y asesoramiento relacionado al transporte, manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, el usuario debe referirse a la Hoja de Datos de Seguridad que contiene información relacionada con seguridad física, ecológica, toxicológica, entre otras. El usuario debe leer la versión más actualizada de la Hoja de Datos de Seguridad antes de usar cualquier producto.

Sika garantiza por seis (6) meses que, desde la fecha de compra, este producto está libre de defectos de fabricación y cumple con las propiedades técnicas de la Hoja de Datos del Producto actual si se usa de acuerdo con las recomendaciones de Sika y dentro de la vida útil en recipiente. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA APLICA, INCLUYENDO GARANTÍAS COMERCIALES O DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, SIKA NO ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL ALGUNA. SIKA NO SERÁ RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE PRODUCTO EN UNA FORMA QUE INFRINJA ALGUNA PATENTE O CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE UN TERCERO.

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos y condiciones ge-

nerales de venta publicadas en la página web:
col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca. Colombia
phone: +57 601 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com