

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

SikaFiber® ES

(anteriormente MasterFiber® ES)

Fibras sintéticas para concreto.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

SikaFiber® ES es una fibra sintética compuesta de una mezcla propia de resinas de polipropileno. Cumple con los requisitos de la norma ASTM C115 "Especificación estándar para concreto reforzado con fibras". Ha sido diseñada para uso como refuerzo secundario para el control de la retracción plástica y agrietamiento por temperatura y asentamiento.

USOS

Se recomienda para uso en:

- Minas (techos y pisos)
- Losas de cimentación y en capas de compresión de losacero, sistemas vigueta y bovedilla y nervaduras
- Prefabricados
- Autopistas y túneles
- Concreto lanzado

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Evita la exudación
- Evitan el agrietamiento por contracción y pérdida de humedad
- Refuerzo tridimensional y evita fallas súbitas
- Incremento de absorción de energía y a tracción
- Excelentes propiedades químicas, no se oxidan
- Ahorro en costos de instalación y manejo
- Fácil y seguras de utilizar
- No contaminan
- Al mezclarse con el concreto, evitan la exudación por lo que mantiene la mezcla original del calculista y no deja zonas débiles donde se inician las fracturas
- Evitan el agrietamiento del concreto por contracción y pérdida de humedad
- Crea un refuerzo tridimensional donde los esfuerzos de tensión se distribuyen entre las fibras, evitando rupturas (la malla electro soldada solo refuerza donde se fijó, ya que es un recubrimiento bidimensional)

- Le incrementa la absorción de energía e incremento en la resistencia a tracción. Aportan ciertas resistencias residuales superiores a los de la competencia nacional y extranjera
- Tiene excelentes propiedades químicas, lo que hace que NO se oxide o corroa con el tiempo por el ambiente húmedo, ácido y alcalino al que pueda estar expuesto (las fibras y mallas de acero si se ven afectadas por este ambiente)
- No lleva instalación, se incluye como si fuera otro elemento de la mezcla del concreto, se revuelve y queda lista para usarse. Lo que reduce notablemente el costo del refuerzo en: producto, mano de obra (malla de acero) y tiempos muertos
- Su almacenamiento y movimientos no requiere montacargas o varias personas, las dosificaciones vienen en cajas de fácil manejo. También la construcción queda mucho más ligera (importante para los túneles y techos)
- No suelta ningún tipo de sustancia, como el óxido por el cual no contaminan los mantos acuíferos

INFORMACION DEL PRODUCTO

Presentación	Sabiendo que cada cliente tiene diferentes necesidades, tenemos flexibilidad total en el empaque, podemos enviar en costales de rafia o bolsa de papel o plástico y cajas, dependiendo del tamaño del proyecto y la dosificación calculada.
Conservación	
Condiciones de Almacenamiento	
Tipo de Fibra	Polímero: polipropileno Tipo de anclaje: Fibra corrugada
Color	Gris plata
Longitud	54mm ±5%
Densidad	0.91 gr/cm ³
Punto de Fusión	100-170°C (300-340 °F)
Temperatura de Ignición	587°C (1,090°F)
Resistencia a Tracción	585 MPa
Módulo de Elasticidad a Tracción	5,5 MPa
Absorción de Agua	Nula
Resistencia a la Alcalinidad	Alta

NOTAS

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

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento de este producto y disposición de residuos, los usuarios deben consultar la versión más actualizada de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad; copias de las cuales se mandarán a quién las solicite, o a través de la página "www.sika.com.mx".

APLICACIÓN

SikaFiber® ES es adicionada al concreto en su fase de mezcla. La adición es simple, basta con lanzar las macro fibras directamente al camión de concreto o en la mezcladora de concreto.

Dosificación: La dosificación debe de ser especificada por el proyectista/calculista en un rango de 2.0 a 5.0 kg. Después de ser adicionadas, accionar la rotación máxima y esperar de 5 a 10 minutos para la completa homogenización de las fibras con el concreto. Concluido el tiempo queda apto para verterle en la obra.

EQUIVALENCIAS TÍPICAS DE FIBRA SINTÉTICA ESTRUCTURAL SIKA FIBER® POR MALLA ELECTROSOLDADA

Espesor de la losa (cm)	Áreas mm²/m	de acero Malla	Equivalencia kg/m³
8.5 a 12.5	59 a 141	6x6-10/10 a 6x6-4/4	2.0 to 5.0
15.0 a 20.0	141 a 227	6x6-4/4 a 6x6-2/2	2.0 to 5.0
22.5 a 30	141 a 367	6x6-4/4 a 3/8" cada 20 cm	2.0 to 5.0

*Pregunte a su Representante de ventas Sika de fibras sintéticas para concreto HP para dosificaciones exactas, según área de acero, espesor de losa y tipo de concreto.

CONSIDERACIONES

Compatibilidad: Las fibras **SikaFiber® ES**, son compatibles con todos los aditivos de concreto, incluyendo: reductores de humedad, superplastificantes, endurecedores, compuestos para curado, entre otros

Sustitución de fibra de acero: Se ha demostrado que al practicar la prueba de paneles redondos (ASTM C 1550), al utilizar **SikaFiber® ES** en una dosificación de 5 a 9 kg por metro cúbico, es suficiente para obtener mejores resultados de absorción de energía, comparado a las fibras metálicas en dosificaciones de 30 a 50 kg para la aplicación de concreto estructural como lo son las: losas de piso, prefabricados y concreto lanzado.

Los resultados de las pruebas de vigas (ASTM C 1609) muestran que las losas inclinadas y prefabricados de concreto generalmente requieren de 20 a 45 kg de fibras de acero por metro cúbico a comparación de 2 y

9 kg de nuestra **SikaFiber® ES**. También se obtienen mejores resultados en resistencia y ductilidad en aplicaciones como pavimentos, caminos, prefabricados y cubiertas (everlays).

RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que, como resultado de las regulaciones locales específicas, los datos declarados y usos recomendados para este producto, pueden variar de un país a otro. Consulte la hoja técnica local del producto para los datos exactos del producto y usos.

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 mandarían a quién las solicite, o a través de la página "www.sika.com.mx". Asegurar el manejo de cargas de acuerdo a NOM-036-1-STPS-2018.

Sika Mexicana S.A. de C.V.
Carretera Libre a Celaya Km. 8.5
Fraccionamiento Industrial Balvanera
76920 Corregidora, Queretaro
México
800 123-7452

Hoja De Datos Del Producto
SikaFiber® ES
Agosto 2024, Versión 01.01
021408000000002001

SikaFiberES-es-MX-(08-2024)-1-1.pdf

