

SikaFiber® M-12



Fibras de polipropileno monofilamento para el refuerzo de hormigones y morteros

Descripción del Producto	Es una fibra monofilamento de polipropileno diseñada para ser mezclada con hormigones y morteros con el fin de aumentar su durabilidad y evitar la fisuración.
Usos	Se utilizan añadiéndose al hormigón o mortero, para mejorar las características siguientes: ■ Resistencia a la fisuración. ■ Resistencia al impacto. ■ Resistencia a flexotracción. ■ Resistencia a la abrasión. Su uso está especialmente indicado en: ■ Losas de hormigón (soleras, forjados). ■ Pavimentos de hormigón. ■ Hormigón y Mortero de revestimiento en túneles, cavernas, estructuras enterradas como protección pasiva frente al fuego ■ Morteros. ■ Revocos de fachadas. ■ Elementos prefabricados. ■ Revestimiento de canales. Sustituye a la armadura destinada a absorber las tensiones que se producen durante el fraguado y endurecimiento del hormigón. En cambio no sustituye a las armaduras principales obtenidas mediante cálculo.
Características/Ventajas	La adición en la masa de hormigón o mortero de estas fibras aporta las ventajas siguientes: ■ Perfecta dispersión en la masa del hormigón o mortero. ■ Asegura la distribución homogénea y uniforme de las tensiones en la masa de hormigón o mortero, evitando la formación de fisuras y los consiguientes puntos débiles. ■ Debido a su coeficiente de esbeltez y a su composición, es perfecta para reducir el fenómeno de spalling provocado en los hormigones/morteros sometidos a muy altas temperaturas. ■ La red de canales generados dentro del hormigón una vez desaparecido el material, permiten un escape perfecto del vapor de agua generado en el interior del hormigón o mortero ■ Reduce la fisuración por retracción. ■ Aumenta la impermeabilidad. ■ Reduce el riesgo de disgregación de la masa. ■ Mejora la resistencia a compresión y a tracción. ■ Aumenta la resistencia al impacto, reduciendo la fragilidad.
Ensayos	
Certificados/Normas	Cumple con la norma UNE 14889-2: Fibras poliméricas para hormigón. Clase 1-a: "Microfibra Monofilamentosa"

Datos del Producto

Forma

Presentación	Bolsas de 600 g. Autodestruibles en la masa de hormigón o mortero. Caja de 20 bolsas
---------------------	--

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento/Conservación	En lugar seco y fresco. Conservación ilimitada
---	--

Datos Técnicos

Composición química	Fibras de polipropileno
----------------------------	-------------------------

Densidad (20°C)	Aprox. 0,91 kg/l
------------------------	------------------

Absorción de agua	Nula
--------------------------	------

Alargamiento a rotura	80-140%
------------------------------	---------

Resistencia a compresión (Mpa)		7 días	28 días
		21,4	26,7
	Hormigón testigo Hormigón con SikaFiber® M-12	25,4	28,9

Resistencia a tracción Indirecta (Mpa)		7 días	28 días
		2,13	2,76
	Hormigón testigo Hormigón con SikaFiber® M-12	2,63	2,9

Resistencia a flexión (Mpa)		7 días	28 días
		2,74	3,5
	Hormigón testigo Hormigón con SikaFiber® M-12	3,01	3,79

Resistencia al impacto (N de golpes)		7 días	28 días
		28	39
	Hormigón testigo Hormigón con SikaFiber® M-12	31	42

Resistencia química	Resistente a los rayos ultravioletas. Inerte a los álcalis del cemento, ácidos en general, agua de mar, residuos alimentarios y ganaderos, aceites vegetales. Imputrescible, resistente a hongos y bacterias.
----------------------------	---

Longitud	12 mm
-----------------	-------

Tenacidad	~ 280-310 N/mm ² / 30-34 cn/tex
------------------	--

Punto de fusión	~ 163 - 170°C
------------------------	---------------

Diámetro de fibras	~ 31 µm
---------------------------	---------

Número de fibras	~ 102 millones/kg
-------------------------	-------------------

Información del Sistema

Detalles de Aplicación

Consumo/Dosificación	Para mejorar la fisuración por retracción: Una bolsa de 600 gramos por cada metro cúbico de hormigón o mortero. Como protección pasiva frente al fuego: - Entre 0,5 a 3 kg por cada metro cúbico de hormigón o mortero. (Se recomienda la realización de ensayos previos para la determinación de la dosificación adecuada). Nota: la dosificación más genérica dada en proyectos suele ser 2kg/m ³
-----------------------------	--

Instrucciones de Aplicación	Se agrega, en planta o a pie de obra, añadiendo la bolsa cerrada directamente a la hormigonera en cualquier momento del mezclado o al final del mismo, pero nunca directamente sobre el agua antes de agregar el resto de los componentes. Una vez añadido el SikaFiber® M-12 basta con prolongar el amasado durante al menos 5 minutos. Pasado este tiempo, la bolsa se deshace al entrar en contacto con el medio alcalino del hormigón. Se emplea preferentemente en morteros, microhormigones y hormigones con tamaño máximo de áridos de 20 y resistencias mínimas de 17,5 MPa.
Notas de aplicación /Limitaciones	No reduce la trabajabilidad del hormigón, aunque por observación visual puede parecerlo. No sustituye a las armaduras principales y secundarias resultantes del cálculo. No evita las grietas derivadas de un mal dimensionamiento. No sustituye las labores convencionales de curado de las masas de hormigón o mortero. No elimina la retracción por secado. Es compatible con cualquier otro aditivo de SIKA®. Para cualquier aclaración rogamos consulten con nuestro Departamento Técnico.
Notas	Todos los datos técnicos indicados en esta Hoja 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.
Instrucciones de Seguridad e Higiene	Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.
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, de acuerdo a 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 de los productos debe realizar las pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo al uso que se le quiere dar. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos local, copia de las cuales se mandarán a quien las solicite, o también se puede conseguir en la página «www.sika.es».

OFICINAS CENTRALES Y FABRICA

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

OFICINAS CENTRALES Y CENTRO LOGÍSTICO

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

