

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika MonoTop[®]-412 R

MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL RÁPIDO CLASE R4

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika MonoTop[®]-412 Res un mortero de reparación estructural rápido de 1 componente, reforzado con fibras, de baja retracción que cumple con los requisitos de la clase R4 de la UNE-EN 1504-3.

USOS

- Adecuado para trabajos de reparación de hormigón (Principio 3, método 3.1 de la UNE-EN 1504-9). Reparación de desconchones y deterioros del hormigón en edificios, puentes, infraestructuras y superestructuras.
- Adecuado para la conservación o restauración del pavimento (Principio 7, método 7.1 y 7.2 de la UNE-EN 1504-9). Incremento del recubrimiento con mortero adicional y reemplazando el hormigón contaminado o carbonatado.

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Excelente trabajabilidad.
- Adecuado para aplicación a mano y por proyección.
- Se puede aplicar en espesores de capa de hasta 50 mm.
- Clase R4 de la UNE-EN 1504-3.
- Para reparaciones estructurales.
- Fraguado rápido
- Resistente a sulfatos.
- Retracción muy baja
- No requiere puente de unión, incluso cuando se aplique manualmente
- Baja permeabilidad de cloruros.
- Clasificación al fuego A1.

CERTIFICADOS / NORMAS

Producto para la reparación de estructuras de hormigón según UNE-EN 1504-3: 2005, con declaración de prestaciones 010302040010000141 1124, con certificado de producción según el cuerpo notificador nº 0099-CPR-B15-0059, provisto del marcado CE.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Base Química	Cemento sulforresistente, áridos seleccionados y aditivos
Presentación	Sacos de 25 kg
Apariencia / Color	Polvo gris
Conservación	12 meses desde su fecha de fabricación
Condiciones de Almacenamiento	En sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados. En lugar seco y fresco, protegido de las heladas
Densidad	Densidad del mortero fresco: ~ 2,07 kg/l (a +20°C)
Tamaño máximo del grano	0-2 mm
Contenido de Ion Cloruro Soluble	<0.013% (EN 1015)

INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión	1 día	~ 20.7 N/mm ² (MPa)	(UNE-EN 12190)
	7 días	~ 39.7 N/mm ² (MPa)	
	28 días	~ 47.8 N/mm ² (MPa)	
Módulo de Elasticidad a Compresión	~20.3 GPa		(EN 13412)
Resistencia a Flexión	1 día	~ 4.4 N/mm ² (MPa)	(UNE 196-1)
	7 días	~ 4.4 N/mm ² (MPa)	
	28 días	~ 7.5 N/mm ² (MPa)	
Adherencia bajo tracción	2.1 N/mm ² (MPa)		(EN 1542)
Resistencia a la Retracción / Expansión	Retracción restringida	2.6 N/mm ² (MPa)	EN 12617-4
	Expansión restringida	2.5 N/mm ² (MPa)	EN 12617-4
Coefficiente de Expansión Térmica	10,5 x 10 ⁻⁶ m/m°C		(EN 1770)
Absorción Capilar	0.38 kg•m ⁻² •h ^{-0.5}		(EN 13057)
Resistencia a Carbonatación	Pasa	dk ≤ hormigón de control	(EN 13295)
		tipo MC(0,45) dk=4,9 mm	

INFORMACION DEL SISTEMA

Estructura del Sistema	Sika MonoTop®-412 R es parte de una gama de morteros de Sika que cumplen con la Norma Europea EN 1504. La estructura se compone de : Puente de adherencia / protección contra la corrosión		
	Sika® MonoTop®-910 S	Usó normal	
	SikaTop® Armatec 110 EpoCem®	Requerimientos demandados	
	Morero de Reparación: - Sika MonoTop®-412 R Mortero de reparación estructural para aplicación manual y por proyección. Capa de acabado: - Sika® MonoTop®-620 Mortero tapaporos y de acabado en capa fina		

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	~4.25 a 4.45 litros de agua por 25 kg de polvo
Consumo	Depende de la rugosidad del soporte y el espesor de capa aplicada. Como aproximación, se utilizan ~19 kg de polvo por cm de espesor y m ² 1 saco rinde aproximadamente 13,9 litros de mortero.
Espesor de Capa	min. 6 mm / max.50 mm (Vertical)
Temperatura Ambiente	Min. +5°C / max. +30°C
Temperatura del Soporte	Min. +5°C / max. +30°C
Vida de la mezcla	~ 30 minutos(at 20°C)

CALIDAD DEL SOPORTE PRE-TRATAMIENTO

Hormigón:

El hormigón debe estar completamente limpio, libre de polvo, material suelto o mal adherido, contaminantes superficiales y materiales que puedan reducir la adherencia o prevenir la succión o mojado de los materiales de reparación

Armadura:

Se deben eliminar restos de óxido, mortero, polvo y

otros materiales que puedan impedir la adherencia o que contribuyan a la corrosión.

También se deben contemplar los requerimientos específicos de la EN1504-10.

Hormigón:

Se debe eliminar el hormigón débil, dañado y deteriorado y, donde sea necesario, el hormigón sano, por medios mecánicos adecuados o chorro de agua a alta presión.

Armadura:

Las superficies se deben preparar utilizando técnicas de chorro abrasivo o agua a alta presión.

Imprimación de adherencia:

Normalmente no se necesita imprimación sobre una superficie preparada con la rugosidad adecuada. Cuando no se requiera imprimación es necesaria una humectación superficial previa del soporte. No se debe dejar que la superficie se seque antes de aplicar el mortero de reparación. La superficie debe adquirir una apariencia mate oscura, sin brillos, ni encharcamientos y los poros superficiales no deben contener agua. Cuando sea necesario un puente de adherencia, aplicar Sika MonoTop®-910 S (consultar su Hoja de Datos de Producto) o el mismo producto Sika MonoTop®-412 R preparar una lechada y aplicar con una brocha dura presionando sobre el soporte prehumedecido. En ambos casos la aplicación posterior del mortero se debe hacer "fresco sobre fresco".

Revestimiento de las armaduras:

Donde se requiera un revestimiento de la armadura como una barrera (por ejemplo en caso de recubrimiento del hormigón insuficiente), aplicar en todo el perímetro de la armadura dos capas de Sika® MonoTop®-910 S (consultar su Hoja de Datos de Producto).

MEZCLADO

Sika MonoTop®-412 R se puede mezclar con una batidora manual de bajas revoluciones (<500 rpm) o, para aplicación con máquina, utilizando un mezclador especial para 2 o 3 sacos. Sika MonoTop®-412 R se puede mezclar también manualmente, pero hay que asegurarse que se consigue una mezcla adecuada.

Verter el agua en la proporción correcta en el recipiente de mezclado. Añadir el polvo al agua, mientras se va batiendo la mezcla. Mezclar concienzudamente durante, al menos 3 minutos, hasta conseguir la consistencia requerida.

APLICACIÓN

Sika MonoTop®-412 R se puede aplicar por métodos manuales tradicionales o mediante la utilización de equipos de proyección por vía húmeda.

Cuando se necesite un puente de adherencia, asegurarse de que está todavía fresco cuando se aplique el mortero de reparación (técnica "fresco sobre fresco"). Cuando se aplique manualmente, presionar el mortero con una llana fuertemente sobre el soporte.

El acabado, tanto cuando se utilicen medios manuales como mecánicos, se realizará con un fratás antes de que el material haya empezado a endurecer.

TRATAMIENTO DE CURADO

Proteger el mortero recién aplicado de una deshidratación temprana, utilizando los métodos de curado adecuados.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpiar todas las herramientas y equipo de aplicación con agua inmediatamente después de su utilización. El material endurecido sólo se puede eliminar por medios mecánicos.

LIMITACIONES

- Para mayor información en cuanto a Preparación de las superficies consultar el Procedimiento de Ejecución para Reparación de Hormigón usando los sistemas Sika MonoTop® o consultar las recomendaciones dadas por la UNE-EN 1504-10.
- Evitar la aplicación bajo incidencia directa del sol y/o vientos fuertes.
- No añadir agua por encima de la dosificación recomendada.
- Aplicar sólo sobre soportes sanos y preparados.
- No añadir agua adicional durante el acabado superficial, puesto que esto puede causar decoloración y fisuración. Proteger el material fresco recién aplicado de las heladas.

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.

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.

ECOLOGIA, 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 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, nin-

guna 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
Fax: 916 62 19 38

OFICINAS CENTRALES Y CENTRO LOGÍSTICO

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



Diseño y producción en instalaciones de Alcobendas (Madrid)



Hoja De Datos Del Producto
Sika MonoTop®-412 R
Abril 2018, Versión 01.01
020302040030000255

SikaMonoTop-412R-es-ES-(04-2018)-1-1.pdf

