

Hoja de Datos de Producto

Edición 07/07/2009
 Identificación n.º 2.2.5
 Versión n.º 1
 Sika MonoTop®-618

Sika MonoTop®-618

Mortero de reparación estructural. Clase R3

Descripción del Producto	Sika MonoTop®-618 es un mortero de reparación estructural de un componente, reforzado con fibras y áridos de granulometría gruesa, que cumple con los requerimientos de la Clase R3 de UNE-EN 1504-3.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Regeneración del hormigón. ■ Regularización de superficies de hormigón. ■ Reparación de estructuras de hormigón armado o pretensado, deterioradas por corrosión u otras causas. ■ Adecuado para trabajos de reparación de hormigón (Principio 3, método 3.1 y 3.3 de la UNE-EN 1504-9). Reparación de desconchones y deterioros del hormigón en edificios, puentes, infraestructuras y superestructuras. ■ Adecuado para trabajos de refuerzo estructural del hormigón (Principio 4, método 4.4 de UNE-EN 1504-9). Incremento de la capacidad portante de las estructuras de hormigón mediante la adición de mortero. ■ Adecuado para la conservación o restauración del pasivado (Principio 7, método 7.1 y 7.2 de la UNE-EN 1504-9). Incremento del recubrimiento con mortero adicional y sustitución del hormigón contaminado por carbonatación. <p><i>Se puede utilizar en suelos, paredes o techos. Su utilización más idónea es para espesores grandes (más de 2,5 cm). Para espesores menores se recomienda utilizar el Sika MonoTop®-612.</i></p>
Características/Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Clase R3 de la UNE-EN 1504-3. ■ Mortero predosificado. ■ Listo para su empleo con la sola adición de agua. ■ Permite obtener la consistencia deseada sin más que modificar ligeramente la cantidad de agua. ■ Fácil aplicación. ■ Elevadas resistencias mecánicas. ■ Adhiere perfectamente sin imprimación sobre la mayoría de los materiales de construcción (hormigón, piedra, ladrillo, etc.). ■ Proyectable mecánicamente por vía húmeda. ■ Permite un espesor de 80 mm. ■ No es corrosivo, ni tóxico. ■ Clasificación al fuego A1.
Ensayos	
Certificados/Normativa	Producto para la reparación de estructuras de hormigón según UNE-EN 1504-3:2005 con declaración de prestaciones 01 03 02 04 001 0 000009 1053, con certificado de producción según el cuerpo notificador nº 0099-CPR-B15-0009, provisto del marcado CE.



Datos del Producto

Forma

Apariencia/Colores	Polvo gris.
Presentación	Sacos de 25 kg.

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento/Conservación	12 meses desde su fecha de fabricación en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados en lugar fresco y seco protegido de las heladas.
---	--

Datos Técnicos

Composición química	Mortero de cemento preparado, mejorado con resinas sintéticas, humo de sílice y reforzado con fibras.
Densidad	Densidad del mortero fresco: ~ 2,0 kg/l (a + 20 °C).
Granulometría	0-8 mm.
Espesor de capa	mín. 25 mm / máx.80 mm.

Propiedades Mecánicas/Físicas

Requerimientos de acuerdo a la UNE-EN 1504-3 Clase R3	Requerimientos de acuerdo a la UNE-EN 1504-3 Clase R3 (Ensayado con una relación agua/polvo = 10,0%)		
	Método de Ensayo	Resultados	Requerimientos (R3)
Resistencia a compresión	EN 12190	56,6 N/mm ² (MPa)	≥ 25 N/mm ² (MPa)
Contenido de ión cloro	EN 1015	0,02 %	≤ 0,05%
Adherencia	EN 1542	2,0 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)
Retracción restringida	EN 12617-4	1,9 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)
Expansión restringida	EN 12617-4	1,9 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)
Resistencia a carbonatación	EN 13295	Pasa	$d_k \leq$ hormigón de control tipo MC(0,45)
Módulo de elasticidad	EN 13412	41,9 GPa	≥ 15 GPa
Absorción capilar	EN 13057	0,1 kg · m ⁻² · h ^{-0,5}	≤ 0,5 kg · m ⁻² · h ^{-0,5}

Información adicional

Resistencia a compresión (UNE-EN 12190)	28 días ~ 56,6 N/mm ² .
Resistencia a tracción por flexión (EN 196-1)	28 días ~ 8-9 N/mm ² .

Información del Sistema

Estructura del sistema Sika MonoTop®-618 es parte de una gama de morteros Sika® que cumplen con la Norma Europea UNE-EN 1504. La estructura se compone de:

Puente de adherencia / protección contra la corrosión:

- Sika MonoTop®-910 S	Uso normal
- SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®	Requerimientos demandados

Mortero de reparación:

- Sika MonoTop®-618	Mortero de reparación para aplicación manual o por proyección en grandes espesores (Clase R3)
---------------------	---

Capa de acabado:

- Sika MonoTop®-620	Mortero tapaporos y de sellado superficial
---------------------	--

Detalles de Aplicación

Consumo/Dosificación Para 1 litro de mezcla fresca:
 Agua: 231 g.
 Sika MonoTop®-618:1,835 g.
 Lo que equivale a un consumo de Sika MonoTop®-618 de 1,835 kg/m² y mm de espesor.

Calidad del soporte *Hormigón*
 El hormigón debe estar 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.
Armaduras de acero
 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.

Preparación del soporte/Imprimación *Hormigón:*
 Se debe eliminar el hormigón débil, dañado y deteriorado y, donde sea necesario, el hormigón sano, por medios mecánicos adecuados.
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 y sin encharcamientos.
 Cuando sea necesario un puente de adherencia, aplicar Sika MonoTop®-910 (consultar su Hoja de datos de Producto) o el mismo producto –Sika MonoTop®-618– hacer una lechada y presionar sobre el soporte. En ambos casos, la aplicación posterior del mortero se debe hacer «fresco sobre fresco», cuando el Puente de adherencia todavía no hay endurecido.
Revestimiento de la armadura :
 Donde se requiera un revestimiento barrera sobre la armadura (por ejemplo en caso de recubrimiento del hormigón insuficiente), aplicar en todo el perímetro de la armadura dos capas de Sika MonoTop®-910 (consultar su Hoja de Datos de Producto).

Condiciones de Aplicación/Limitaciones

Temperatura del soporte mín. + 5 °C / máx. + 30 °C

Temperatura ambiente mín. + 5 °C / máx. + 30 °C

Instrucciones de Aplicación

Proporciones de mezcla 2,75 litros de agua por saco de 25 kg.

Mezclado Sika MonoTop®-618 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®-618 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.

Método de aplicación	<p>Sika MonoTop®-618 se puede aplicar por métodos manuales tradicionales o mediante la utilización de equipos de proyección por vía húmeda.</p> <p>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.</p> <p>El acabado superficial, tanto cuando se utilicen medios manuales como mecánicos, se realizará, con un fratás antes de que el material haya empezado a endurecer.</p>
Limpieza de herramientas	Limpieza de todas las herramientas y equipo de aplicación con agua inmediatamente después de su utilización. El material endurecido sólo se puede eliminar por medios mecánicos.
Tiempo de manejabilidad (+ 20 °C)	~ 30 – 40 minutos
Notas de aplicación/ Límites	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para mayor información en cuanto a preparación del soporte, consultar el Procedimiento de Ejecución para Reparación de Hormigón utilizando 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.
Detalles de Curado	
Tratamiento de curado	Proteger el mortero recién aplicado de una deshidratación temprana, utilizando los métodos de curado adecuados.
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.
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 quién 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

