

Hoja de Datos de Producto

Edición 07/07/2009
 Identificación n.º 2.2.4
 Versión n.º 1
 Sika MonoTop®-612

Sika MonoTop®-612

Mortero de reparación estructural. Clase R3

Descripción del Producto	Sika MonoTop®-612 es un mortero de reparación estructural de un componente, reforzado con fibras y humo de sílice que cumple con los requerimientos de la Clase R3 de la UNE-EN 1504-3.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Regeneración del hormigón en capa gruesa, tanto en superficies verticales, como techos. ■ Regularización de superficies de hormigón o mortero de cemento, previamente a la aplicación de una pintura. ■ Reparación de elementos de hormigón. ■ Rejuntado de elementos prefabricados. ■ 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 daños 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.
Características/Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Clase R3 de la UNE-EN 1504-3. ■ Mortero preparado. ■ 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. ■ Presenta un acabado con aspecto «listo para pintar». ■ 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 000004 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	Bolsas de 10 kg y 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 de poliamida.		
Densidad	Densidad del mortero fresco: ~ 2,1 kg/l (a + 20 °C).		
Granulometría	0-2 mm.		
Espesor de capa	mín. 5 mm / máx.30 mm		
Propiedades Mecánicas/Físicas	Condiciones de laboratorio: 20 °C.		
Requerimientos	Requerimientos de acuerdo a la UNE-EN 1504-3 Clase R3 (Ensayado con una relación agua/polvo = 14,5%).		
	Método de Ensayo	Resultados (Laboratorio)	Requerimientos (R3)
Resistencia a compresión	EN 12190	40,3 N/mm ² (MPa)	≥ 25 N/mm ² (MPa)
Contenido de ión cloro	EN 1015	< 0,03 %	≤ 0,05%
Adherencia	EN 1542	1,9 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)
Retracción restringida	EN 12617-4	1,8 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)
Expansión restringida	EN 12617-4	1,7 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	25,2 GPa	≥ 15 GPa
Absorción capilar	EN 13057	0,2 kg · m ⁻² · h ^{-0,5}	≤ 0,5 kg · m ⁻² · h ^{-0,5}
Información adicional			
Resistencia a compresión (EN 196-1)	28 días ~ 40,3 N/mm ²		
Resistencia a tracción por flexión (EN 196-1)	28 días ~ 8,3 N/mm ² .		(EN 196-1)
Retracción (EN 52450)	-0,817 mm/m a 20 °C 65% H.R. (a 28 días).		

Información del Sistema

Estructura del sistema Sika MonoTop®-612 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®-612	Mortero de reparación para aplicación manual o por proyección (Tipo 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: 265 g.
 Sika MonoTop®-612: 1,835 g.
 Lo que equivale a un consumo de Sika MonoTop®-612 de 1,835 kg/m² y mm de espesor.
 El consumo mínimo de Sika MonoTop®-612 en polvo, será de 9,175 kg para un espesor de capa de 5 mm.

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 UNE-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®-910S (consultar su Hoja de datos de Producto) o el mismo producto - Sika MonoTop®-612 - 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®-910S (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 en peso 3,625 litros por saco de 25 kg.
 Sika MonoTop® 612/ Agua = 100/14,5.

Mezclado Sika MonoTop®-612 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®-612 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 Sika MonoTop®-612 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 superficial, tanto cuando se utilicen medios manuales como mecánicos, se realizará, con un fratás tan pronto como el material haya empezado a endurecer.

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.	
Tiempo de vida de la mezcla (+ 20 °C)	5 °C	60 min
	20 °C	30 - 40 min
	30 °C	15 - 20 min
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

