

Hoja de Datos de Producto

Edición 23/12/2008
 Identificación n.º 4.6.3
 Versión n.º 1
 Sika® MonoTop®-620

Sika® MonoTop®-620

Mortero de reparación en capa fina. Clase R3

Descripción del Producto	Mortero monocomponente, a base de cemento, áridos seleccionados, humo de sílice y resinas sintéticas, listo para su uso, que cumple con los requerimientos de la clase R3 de la UNE-EN 1504-3.
Usos	<p><i>Puede aplicarse, con armadura o sin ella, sobre superficies de hormigón, mortero de obra o morteros de la gama SikaTop® / Sika® MonoTop®, y está indicado para:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sellado de poros, sobre soporte de hormigón o mortero. ■ Revestimiento en capa delgada de elementos estructurales verticales u horizontales en Edificación e Ingeniería Civil. ■ Regularización de superficies de hormigón. ■ Reparaciones de pequeño espesor: relleno de coqueras, nidos de grava en el hormigón, etc. ■ Trabajos de reparación de aristas, reperfilado de labios de juntas, etc. ■ 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.
Características/Ventajas	<p><i>Presenta las propiedades que le confieren las resinas y el humo de sílice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Clase R3 de la UNE-EN 1504-3. ■ Preparado, solamente necesita la adición de agua. ■ Permite ajustar la consistencia, para obtener la trabajabilidad deseada. ■ Excelente adherencia al soporte, sin imprimación. ■ Baja retracción ■ Proyectable mecánicamente por vía húmeda. ■ No es corrosivo ni tóxico. ■ Clasificación al fuego A1 para el Sika® MonoTop® 620 Gris; clasificación al fuego A2 para para el Sika® MonoTop® 620 Blanco.
Ensayos	
Datos del Producto	
Forma	
Apariencia/Colores	Polvo. Colores: Gris claro y blanco.
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 mejorado con resinas sintéticas y humo de sílice.

Densidad Densidad del mortero fresco: ~ 2.02 kg/l (a + 20 °C)

Granulometría Gris: 0-0,7 mm
Blanco: 0-0,3 mm

Espesor de capa Gris: mín. 1,5 mm / máx. 5,0 mm
Blanco: mín. 1,0 mm / máx.3,0 mm

Propiedades Mecánicas/Físicas

Resistencia a compresión (UNE-EN 12190)

(Gris)

1 día	~ 9,5 N/mm ²
7 días	~ 20,0 N/mm ²
28 días	~ 43,7 N/mm ²

(Blanco)

28 días	~ 32,9 N/mm ²
---------	--------------------------

Resistencia a tracción por flexión (EN 196-1)

(Gris)

28 días	~ 8,7 N/mm ²
---------	-------------------------

(Blanco)

28 días	~ 8,6 N/mm ²
---------	-------------------------

Retracción (EN 52450)

(Gris)

-0,742 mm/m a 20 °C 65% H.R. (a 28 días)

Requerimientos de acuerdo a la UNE-EN 1504-3 Clase R3

Ensayado con una relación agua/polvo = 16% (Gris)

	Método de Ensayo	Resultados	Requerimientos (R3)
Resistencia a compresión	EN 12190	43,7 N/mm ² (MPa)	≥ 25 N/mm ² (MPa)
Contenido en iones cloruro	EN 1015-17	< 0,01 %	≤ 0,05%
Absorción capilar	EN 13057	0,4 kg · m ⁻² · h ^{-0.5}	≤ 0,5 kg · m ⁻² · h ^{-0.5}
Resistencia a carbonatación	EN 13295	d _k = 3,7 mm	d _k ≤ hormigón de control tipo MC(0,45)
Módulo de elasticidad	EN 13412	22,3 GPa	≥ 15 GPa
Adherencia	EN 1542	2,1 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)
Retracción restringida	EN 12617-4	2,0 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)
Expansión restringida	EN 12617-4	2,0 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)

Requerimientos de acuerdo a la UNE-EN 1504-3 Clase R3	Ensayado con una relación agua/polvo = 19% (Blanco)		
	Método de Ensayo	Resultados	Requerimientos (R3)
Resistencia a compresión	EN 12190	32,9 N/mm ² (MPa)	≥ 25 N/mm ² (MPa)
Contenido en iones cloruro	EN 1015-17	< 0,01 %	≤ 0,05%
Absorción capilar	EN 13057	0,5 kg · m ⁻² · h ^{-0.5}	≤ 0,5 kg · m ⁻² · h ^{-0.5}
Resistencia a carbonatación	EN 13295	d _k = 3,7 mm	d _k ≤ hormigón de control tipo MC(0,45)
Módulo de elasticidad	EN 13412	17 GPa	≥ 15 GPa
Adherencia	EN 1542	2,0 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)
Retracción restringida	EN 12617-4	2,0 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)
Expansión restringida	EN 12617-4	2,0 N/mm ² (MPa)	≥ 1,5 N/mm ² (MPa)

Información del Sistema

Estructura del sistema Sika® MonoTop® 620 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
------------------------	------------

Mortero de reparación:

- Sika® MonoTop®-412 S	Mortero de reparación para aplicación manual y por proyección
------------------------	---

Capa de acabado:

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

Detalles de Aplicación

Consumo/Dosificación 2,02 kg de mezcla fresca por m² y mm. de espesor. Aprox. 1,74 kg de Sika® MonoTop® 620 por 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, hasta un grado Sa2½.

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 como chorro de agua a alta presión (hasta 110 N/mm² (MPa)).

Se deben eliminar, donde sea posible, cable de atado, puntas y otros restos metálicos que estén embebidos en el hormigón.

Los bordes donde se haya eliminado hormigón deben tener un ángulo mínimo de 90° y máximo de 135°, para reducir la posibilidad de despegues con la superficie adyacente de hormigón sano, y se les debe dar una rugosidad superficial suficiente para lograr el anclaje mecánico entre el hormigón y el mortero de reparación Sika® MonoTop®-620.

Asegurarse de que se ha eliminado suficiente hormigón alrededor de la armadura, para permitir que el material de reparación la rodee y se pueda compactar.

Armadura:

Las superficies se deben preparar utilizando técnicas de chorro abrasivo o agua a alta presión (hasta 60 N/mm² (MPa)).

Donde la armadura expuesta esté contaminada con cloruros u otros materiales que puedan causar corrosión, la armadura se debe limpiar con chorro de agua a baja presión (hasta 18 N/mm² (MPa)).

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). La aplicación posterior del mortero se debe hacer «fresco sobre fresco», cuando el Puente de adherencia todavía no hay endurecido.

Valores de adherencia en obra :

Reparación estructural > 1.2-1.5 N/mm² (MPa)

Reparación no estructural > 0.7 N/mm² (MPa)

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 *Gris:*~ 4,0 l de agua por saco de 25 kg; 100:16 partes (producto: agua)

Blanco:~ 4,75 l de agua por saco de 25 kg;100:19 partes (producto: agua)

Mezclado

Sika® MonoTop®-620 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®-620 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®-620 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 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)	~ 30-45 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.

Etiqueta Mercado CE

La Normativa Europea EN 1504-3 «Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón – Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad – Parte 3 Reparación estructural y no estructural» especifica los requisitos para la identificación, las prestaciones (incluyendo la durabilidad) y la seguridad de los productos y sistemas que se deben utilizar para la reparación de estructuras de hormigón (tanto edificación como obra civil).

La reparación no estructural está bajo esta especificación – necesita tener el Mercado CE de acuerdo al Anexo ZA.2, tabla ZA.2 conformidad 2+ y cumplir con los requerimientos dados en el Mandato de las Directivas europeas para los productos de construcción (89/106/CE).

	
0099	
SIKA S.A. Ctra. De Fuencarral, 72 Pol. ind. Alcobendas 28108-Alcobendas Madrid, España	
08	
009-CPD-B15-009	
UNE-EN 1504-3	
Productos para reparación estructural del hormigón con mortero PCC (a base de cemento hidráulico polimerizado)	
Resistencia compresión:	Clase R3
Contenido en iones cloruro:	< 0,05%
Adhesión:	≥ 1,5 MPa
Retracción restringida:	≥ 1,5 MPa
Expansión restringida:	≥ 1,5 MPa
Resistencia a la carbonatación:	Pasa
Módulo de elasticidad:	≥ 15 (GPa)
Reacción al fuego:	Euroclase A1
Sustancias peligrosas de acuerdo con el apartado 5.4:	Ninguna

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

