

## Hoja de Datos de Producto

Edición 23/12/2008  
 Identificación n.º 2.3.3  
 Versión n.º 1  
 Sika MonoTop®-620

# Sika MonoTop®-620

Mortero de reparación en capa fina. Clase R3

2.3.3

<b>Descripción del Producto</b>	Sika MonoTop®-620 es un mortero de reparación estructural en capa fina, monocomponente, a base de cemento, áridos seleccionados, humo de sílice y resinas sintéticas, que cumple con los requerimientos de la clase R3 de la UNE-EN 1504-3.
<b>Usos</b>	<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"> <li>■ Sellado de poros, sobre soporte de hormigón o mortero.</li> <li>■ Revestimiento en capa delgada de elementos estructurales verticales u horizontales en Edificación e Ingeniería Civil.</li> <li>■ Regularización de superficies de hormigón.</li> <li>■ Reparaciones de pequeño espesor: relleno de coqueas, nidos de grava en el hormigón, etc.</li> <li>■ Trabajos de reparación de aristas, reperfilado de labios de juntas, etc.</li> <li>■ 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.</li> </ul>
<b>Características/Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Clase R3 de la UNE-EN 1504-3.</li> <li>■ Preparado, solamente necesita la adición de agua.</li> <li>■ Permite ajustar la consistencia, para obtener la trabajabilidad deseada.</li> <li>■ Excelente adherencia al soporte, sin imprimación.</li> <li>■ Baja retracción</li> <li>■ Proyectable mecánicamente por vía húmeda.</li> <li>■ No es corrosivo ni tóxico.</li> <li>■ Clasificación al fuego A1 para el Sika MonoTop®-620 Gris; clasificación al fuego A2 para para el Sika MonoTop®-620 Blanco.</li> </ul>
<b>Ensayos</b>	
<b>Certificados/Normativa</b>	Producto para la reparación de estructuras de hormigón según UNE-EN 1504-3:2005 con declaración de prestaciones 01 03 02 05 001 0 000003 1053, con certificado de producción según el cuerpo notificador nº 0099-CPR-B15-0009, provisto del marcado CE.
<b>Datos del Producto</b>	
<b>Forma</b>	
<b>Apariencia/Colores</b>	Polvo. Colores: Gris claro y blanco.
<b>Presentación</b>	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 <sup>2</sup>
7 días	~ 20,0 N/mm <sup>2</sup>
28 días	~ 43,7 N/mm <sup>2</sup>

(Blanco)

28 días	~ 32,9 N/mm <sup>2</sup>
---------	--------------------------

**Resistencia a tracción por flexión (EN 196-1)**

(Gris)

28 días	~ 8,7 N/mm <sup>2</sup>
---------	-------------------------

(Blanco)

28 días	~ 8,6 N/mm <sup>2</sup>
---------	-------------------------

**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)
<b>Resistencia a compresión</b>	EN 12190	43,7 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	≥ 25 N/mm <sup>2</sup> (MPa)
<b>Contenido en iones cloruro</b>	EN 1015-17	< 0,01 %	≤ 0,05%
<b>Absorción capilar</b>	EN 13057	0,4 kg · m <sup>-2</sup> · h <sup>-0.5</sup>	≤ 0,5 kg · m <sup>-2</sup> · h <sup>-0.5</sup>
<b>Resistencia a carbonatación</b>	EN 13295	d <sub>k</sub> = 3,7 mm	d <sub>k</sub> ≤ hormigón de control tipo MC(0,45)
<b>Módulo de elasticidad</b>	EN 13412	22,3 GPa	≥ 15 GPa
<b>Adherencia</b>	EN 1542	2,1 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)
<b>Retracción restringida</b>	EN 12617-4	2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)
<b>Expansión restringida</b>	EN 12617-4	2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (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 <sup>2</sup> (MPa)	≥ 25 N/mm <sup>2</sup> (MPa)
Contenido en iones cloruro	EN 1015-17	< 0,01 %	≤ 0,05%
Absorción capilar	EN 13057	0,5 kg · m <sup>-2</sup> · h <sup>-0.5</sup>	≤ 0,5 kg · m <sup>-2</sup> · h <sup>-0.5</sup>
Resistencia a carbonatación	EN 13295	d <sub>k</sub> = 3,7 mm	d <sub>k</sub> ≤ hormigón de control tipo MC(0,45)
Módulo de elasticidad	EN 13412	17 GPa	≥ 15 GPa
Adherencia	EN 1542	2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)
Retracción restringida	EN 12617-4	2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (MPa)
Expansión restringida	EN 12617-4	2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> (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 m<sup>2</sup> y mm. de espesor. Aprox. 1,74 kg de Sika MonoTop®-620 por m<sup>2</sup> y mm. de espesor.

**Calidad del soporte** 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.

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/mm<sup>2</sup> (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/mm<sup>2</sup> (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/mm<sup>2</sup> (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 ha endurecido.

### *Valores de adherencia en obra :*

Reparación estructural > 1.2-1.5 N/mm<sup>2</sup> (MPa)

Reparación no estructural > 0.7 N/mm<sup>2</sup> (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.

<b>Limpieza de herramientas</b>	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.
<b>Tiempo de vida de la mezcla (+ 20°C)</b>	~ 30-45 minutos
<b>Notas de aplicación/ Límites</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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.</li> <li>■ Evitar la aplicación bajo incidencia directa del sol y/o vientos fuertes.</li> <li>■ No añadir agua por encima de la dosificación recomendada.</li> <li>■ Aplicar sólo sobre soportes sanos y preparados.</li> <li>■ No añadir agua adicional durante el acabado superficial, puesto que esto puede causar decoloración y fisuración.</li> <li>■ Proteger el material fresco recién aplicado de las heladas.</li> </ul>
<b>Detalles de Curado</b>	
<b>Tratamiento de curado</b>	Proteger el mortero recién aplicado de una deshidratación temprana, utilizando los métodos de curado adecuados.
<b>Notas</b>	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.
<b>Instrucciones de Seguridad e Higiene</b>	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.
<b>Notas Legales</b>	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

