

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# Sika MonoTop®-3400 Abraroc

Mortero de reparación del hormigón con elevada resistencia a la abrasión

### DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sika MonoTop®-3400 Abraroc es un mortero de reparación de hormigón estructural, monocomponente, que permite ser aplicado a mano o mediante proyección, con muy alta resistencia a la abrasión hidráulica.

### USOS

- Para las estructuras nuevas y de rehabilitación sujetas a abrasión hidráulica (tuberías de alcantarillado, plantas de tratamiento de aguas residuales, presas y estructuras marítimas)
- Estructuras de contención de agua (pH > 4)
- Capa de mortero de protección resistente a la abrasión
- Estructuras sometidas a una fuerte abrasión o a cargas mecánicas (muelles de almacenamiento o de carga, suelos de silos, suelos industriales, etc.)
- Apto para los ambientes XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XF1- XF4, XA1-XA3 según la norma EN 206.
- Trabajos de restauración (Principio 3, método 3.1 y 3.3 de la norma EN 1504-9). Reparación de desconchones y daños en el hormigón en obras de infraestructura y superestructuras
- Refuerzo estructural (Principio 4, método 4.4 de la norma EN 1504-9). Aumento de la capacidad portante de la estructura de hormigón mediante la adición de mortero
- Preservación o restablecimiento del pasivado (Principio 7, método 7.1 y 7.2 de la norma EN 1504-9) - Incremento del recubrimiento con mortero adicional y sustitución del hormigón contaminado o carbonatado

### CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Listo para mezclar con agua
- Alta resistencia a la abrasión (clasificación A6)
- Alta resistencia a la abrasión hidráulica (equivalente al granito)
- Resistente al agua de mar y a las condiciones agresivas del agua
- Se aplica hasta 50 mm de espesor en una sola capa en aplicaciones verticales y horizontales
- Aplicado manualmente o mecánicamente (proyección en seco)

### CERTIFICADOS / NORMAS

- Marcado CE y declaración de prestaciones según la norma EN 1504-3 - Producto de reparación del hormigón para la reparación estructural
- Marcado CE y declaración de prestaciones según la norma EN 13813 - Material de solado cementoso para uso interno en edificios
- Guía de mantenimiento de alcantarillas accesibles. Directiva TED 1, informe LPM A-33609-1, 18.08.2009

### INFORMACION DEL PRODUCTO

<b>Base Química</b>	Cemento resistente a los sulfatos, fibras, aditivos y áridos seleccionados resistentes a la abrasión
<b>Presentación</b>	Sacos de 25 kg
<b>Apariencia / Color</b>	Polvo gris

Conservación	12 meses desde la fecha de producción
Condiciones de Almacenamiento	El producto debe almacenarse en su envase original sellado, sin abrir ni dañar, en condiciones secas y a temperaturas entre +5 °C y +35 °C. Consulte siempre el embalaje.
Tamaño máximo del grano	D <sub>max</sub> : 2,6 mm
Contenido de Ion Cloruro Soluble	≤ 0,05 % (EN 1015-17)
Declaración de Producto	EN 1504-3: Class R4. EN 13813: - Screed cementoso para su uso en el interior de edificios

## INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión	<u>1 día</u>	<u>2 días</u>	<u>7 días</u>	<u>28 días</u>	(EN 12190)
	~30 MPa	~45 MPa	~65 MPa	~85 MPa	
	C70				(EN 13892-2)
Módulo de Elasticidad a Compresión	≥ 20 GPa				(EN 13412)
Resistencia a Flexión	<u>1 día</u>	<u>2 días</u>	<u>7 días</u>	<u>28 días</u>	(EN 12190)
	~6 MPa	~7,5 MPa	~8,5 MPa	~11 MPa	
	F10				(EN 13892-2)
Adherencia bajo tracción	≥ 2,0 MPa				(EN 1542)
Fisuración	~500 µm/m a +20 °C 65 % de humedad relativa tras 28 días				(EN 12617-4)
Resistencia a la Retracción / Expansión	≥ 2,0 MPa				(EN 12617-4)
Resistencia a la Abrasión	Resistencia Böhme a la abrasión	< 6 cm <sup>3</sup> /50 cm <sup>2</sup>			(EN 13893)
	Resistencia a la abrasión	A6			(EN 13892-3)
	<b>Material</b>	<b>Índice de resistencia</b>			(CNR) <sup>1</sup>
	Sika MonoTop®-3400 Abraroc	0,5–0,6 a 28 días			
	Granito	0,35–0,8 a 7 días			
	Cristal	1 (referencia)			
	<sup>1</sup> Compagnie Nationale du Rhône método de ensayo para la abrasión en húmedo				
Compatibilidad Térmica	≥ 2,0 MPa (Parte1 hielo - deshielo)				(EN 12687-1)
Reacción al Fuego	Clase A1				(EN 13501-1)
Absorción Capilar	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>				(EN 13057)
Penetración de Agua bajo Presión	5 mm				(EN 12390-8)
Resistencia a Carbonatación	d <sub>k</sub> ≤ hormigón control (MC (0,45))				(EN 13295)

## INFORMACION DEL SISTEMA

Estructura del Sistema	<b>Protección frente a la corrosión</b>	
	Sika MonoTop®-910 S	Uso normal
	SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®	Requerimientos exigentes
	<b>Puente de adherencia</b>	
	Sikadur®-32 FIX, con un hormigón de más de 28 días de edad	
	<b>Mortero</b>	
	Sika MonoTop®-3400 Abraroc	

## INFORMACION DE APLICACIÓN

<b>Proporción de la Mezcla</b>	2,75 litros de agua por cada saco de 25 kg de polvo		
<b>Densidad de mortero fresco</b>	~2,25 kg/l		
<b>Consumo</b>	Depende de la rugosidad del soporte y el espesor necesario Como guía, ~21 kg de polvo por m <sup>2</sup> y cm de espesor		
<b>Rendimiento</b>	25 kg de polvo supone aproximadamente 12,3 litros de mortero		
<b>Espesor de Capa</b>	min. 10 mm / max. 50 mm		
<b>Temperatura del Producto</b>	+5 °C min / +30 °C max		
<b>Temperatura Ambiente</b>	+5 °C min / +30 °C max		
<b>Temperatura del Soporte</b>	+5 °C min / +30 °C max		
<b>Tiempo de Aplicación</b>	+5 °C ~20 minutos	+20 °C ~15 minutos	+30 °C ~10 minutos
<b>Tiempo de Espera / Repintabilidad</b>	Minimo 24 horas a 20 °C		

## 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.

## LIMITACIONES

- Evitar la aplicación bajo el sol directo y/o con vientos fuertes.
- No añadir agua por encima de la dosificación recomendada.
- Aplicar sólo sobre un soporte sano y preparado.
- No añadir agua adicional durante el acabado de la superficie ya que puede causar decoloración y fisuración.
- Proteger el material recién aplicado de las heladas.

## ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para obtener información y asesoramiento sobre la manipulación, el almacenamiento y la eliminación segura de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otras cuestiones relacionados con la seguridad.

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

### CALIDAD DEL SOPORTE PRE-TRATAMIENTO

#### Hormigón

El soporte deberá estar completamente limpio, libre de polvo, material suelto, contaminación superficial y materiales que reduzcan la adherencia o impidan la succión o humectación de los materiales de reparación. El soporte delaminado, débil, dañado y deteriorado y, cuando sea necesario, el soporte sano, se eliminará por medios adecuados. Asegúrese de que se

retira suficiente hormigón alrededor de la armadura corroída para permitir la limpieza, la aplicación del revestimiento de protección contra la corrosión (cuando sea necesario) y la compactación del material de reparación.

Las áreas de la superficie de reparación deben prepararse para proporcionar disposiciones cuadradas o rectangulares simples para evitar las concentraciones de tensión por contracción y el agrietamiento mientras el material de reparación se cura. Esto también ayuda a evitar concentraciones de tensión estructural por el movimiento térmico y las cargas durante la vida útil.

#### Barras de acero

Se eliminará el óxido, la cascarilla, el mortero, el hormigón, el polvo y otros materiales sueltos y perjudiciales que reduzcan la adherencia o contribuyan a la corrosión. Las superficies se prepararán mediante técnicas de limpieza con chorro de arena o con chorro de agua a alta presión según Sa 2 (ISO 8501-1).

### MEZCLADO

#### Aplicación manual

El mortero puede mezclarse con un mezclador manual de baja velocidad (<500 rpm), o para su aplicación mediante proyección, utilizando un mezclador de acción forzada de 2 a 3 sacos a la vez, dependiendo del tipo y tamaño del mezclador. Para pequeñas cantidades, el producto puede mezclarse manualmente.

Verter el agua mínima recomendada en un recipiente de mezcla adecuado. Mientras se agita lentamente, añadir el polvo al agua y mezclar a fondo durante al menos 3 minutos, añadiendo agua adicional si es necesario hasta la cantidad máxima especificada y ajustar a la consistencia requerida. La consistencia debe comprobarse después de cada mezcla.

#### Aplicación mediante proyección en seco

La cantidad de agua añadida es controlada por el pulverizador en la boquilla.

### APLICACIÓN

#### Revestimiento de protección contra la corrosión del acero

Cuando se requiera una protección de las barras frente a corrosión, aplicar a toda la circunferencia expuesta Sika MonoTop®-910 S o SikaTop® Armatec® 110 Epo-Cem® (Consultar las hojas de datos del producto).

#### **Imprimación de adherencia**

Para la aplicación mediante proyección, generalmente no se requiere una imprimación de adherencia. Para la aplicación manual, sobre un hormigón bien preparado y rugoso de 28 días al menos, use Sikadur®-32 FIX

#### **Aplicación manual**

Humedecer previamente el soporte preparado (se recomienda 2 horas) antes de la aplicación. Mantener la superficie húmeda y no dejar que se seque. Antes de la aplicación eliminar el exceso de agua, por ejemplo con una esponja limpia. La superficie debe tener un aspecto mate oscuro sin brillo y los poros y cavidades de la superficie no deban contener agua.

Cuando se aplique manualmente, aplicar la imprimación. Asegurarse de que toda la superficie a reparar está cubierta por la imprimación adecuada. El mortero de reparación deberá aplicarse sobre la imprimación entre los espesores mínimo y máximo de la capa sin que se formen huecos, durante el tiempo de aplicación del puente de unión. Cuando sea necesario aplicar un espesor superior al máximo indicado, para evitar que se hundan o se desplomen, se debe dejar que cada capa se endurezca antes de aplicar las capas siguientes "húmedo sobre húmedo".

#### **Aplicación mediante proyección en seco**

El producto seco se colocará en el equipo de proyección. La cantidad de agua añadida es controlada por el pulverizador y debe ser suficiente para evitar el polvo y los desprendimientos. Aplicar sobre el soporte previamente humedecido. Pulverizar entre los espesores mínimo y máximo de la capa sin que se formen huecos. Cuando se vayan a acumular capas, para evitar el descolgamiento o el desprendimiento, se debe dejar que cada capa se endurezca antes de aplicar las siguientes "húmedo sobre húmedo". El rebote aumentará con una mezcla seca y en capas finas.

#### **Acabado**

Después de 1 hora, la superficie del mortero puede terminarse con una esponja húmeda. Esto elimina cualquier poro de aire arrastrado y compacta aún más la superficie. Esto también crea una textura áspera como la del papel de lija. Se puede obtener un acabado liso alisando finalmente la superficie con una llana adecuada o con un cepillo de extensión plano.

Si el producto se aplica por proyección, el acabado de la superficie puede tratarse con una llana inmediatamente después de la proyección.

#### **TRATAMIENTO DE CURADO**

Proteger inmediatamente el mortero fresco del secado prematuro utilizando un método de curado ade-

cuado, por ejemplo, un compuesto de curado, membrana geotextil húmeda, lámina de polietileno, etc.

#### **LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS**

Limpie todas las herramientas y equipos de aplicación con agua inmediatamente después de su uso. El material endurecido sólo puede eliminarse mecánicamente.

#### **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.

#### **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, ninguna 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)



RESPONSIBLE CARE  
El compromiso de la industria química con el Desarrollo Sostenible

**Hoja De Datos Del Producto**  
Sika MonoTop®-3400 Abraroc  
Marzo 2021, Versión 03.01  
020302040030000153

SikaMonoTop-3400Abraroc-es-ES-(03-2021)-3-1.pdf

