

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# Sika MonoTop®-4400 MIC

Mortero de reparación para instalaciones de tratamiento de agua, resistente a la corrosión biogénica

### DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sika MonoTop®-4400 MIC es un mortero monocomponente, listo para su uso con la adición de agua, de alto rendimiento, compuesto por Aluminato de Calcio, especialmente diseñado para la reparación y protección de infraestructuras de alcantarillado y tratamiento de aguas, nuevas o existentes contra la corrosión producida por el Ácido Sulfúrico Biogénico.

### USOS

Sika MonoTop®-4400 MIC may only be used by experienced professionals.

Este producto debe usarse únicamente por profesionales experimentados.

Particularmente diseñado para la protección y renovación de:

- Infraestructuras de alcantarillado.
- Estaciones de bombeo y elevación.
- Bocas de inspección.
- Plantas de tratamiento de aguas sucias.
- Alcantarillas principales.
- Colectores.

Adecuado para trabajos de reparación (Principio 3 reparación del hormigón, métodos 3,1 y 3,3 y Principio 4 refuerzo estructural, método 4,4 según EN 1504-9) en las estructuras antes mencionadas.

Adecuado para la protección de la humedad (Principio 2, control de la humedad, método 2,2; Principio 8 incremento de la resistividad, método 8,2 y Principio 5, resistencia física, método 5,1 de EN 1504-9) en las estructuras antes mencionadas.

### INFORMACION DEL PRODUCTO

<b>Base Química</b>	Cemento de aluminato cálcico y agregados de aluminato cálcico
<b>Presentación</b>	Sacos de 20 kg

### CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Resistencia a la corrosión por ácido sulfúrico Biogénico.
- Resistencia al agua pura, agua salada, suelos sulfatados y varios ácidos diluidos.
- No contiene cloruros u otros aditivos anticorrosivos.
- Adecuado para proyección mecánica por vía húmeda y seca.
- Alta capacidad de adhesión.
- Rápido desarrollo de resistencia a compresión (clase R4 según EN 1504-3).
- Rápida puesta en servicio (1 hora si se usa el endurecedor superficial Sikagard®-230 MIC).

### CERTIFICADOS / NORMAS

- CE Marking and Declaration of Performance to EN 1504-2 - Surface protection product for concrete - Coating - Sika MonoTop®-4400 MIC
- CE Marking and Declaration of Performance to EN 1504-3 - Concrete repair product for structural repair - Sika MonoTop®-4400 MIC
- Resistance to biogenic sulfuric acid corrosion, Fraunhofer Institute for Environmental, Safety and Energy Technology, report 20191108-01
- Biogenic acid concrete test, Lmdc Toulouse, report ET/19.064c

<b>Apariencia / Color</b>	Polvo gris
<b>Conservación</b>	15 meses desde la fecha de producción
<b>Condiciones de Almacenamiento</b>	El producto deberá ser almacenado en su embalaje original, sin abrir y sin dañar, sellado correctamente y en un lugar fresco y seco, a temperaturas entre +5 °C y +35 °C. Consultar siempre el embalaje.
<b>Tamaño máximo del grano</b>	D <sub>max</sub> : ~3,0 mm

## INFORMACION TECNICA

<b>Resistencia a Compresión</b>	<b>24 horas</b>	<b>28 días</b>	(EN 14647)
	> 40 MPa	> 50 MPa	
<b>Resistencia a Flexión</b>	<b>24 horas</b>	<b>28 días</b>	(EN 14647)
	> 6 MPa	> 9 MPa	

## INFORMACION DE APLICACIÓN

<b>Proporción de la Mezcla</b>	2,8–3,2 litros de agua por cada saco de 20 kg de polvo
<b>Densidad de mortero fresco</b>	~2,2 kg/l
<b>Consumo</b>	~22 kg / 10 mm espesor / m <sup>2</sup>
<b>Rendimiento</b>	20 kg de polvo suponen 10,5 litros de material fresco
<b>Espesor de Capa</b>	Bocas de hombre: Mínimo 15 mm Estructuras grandes como estaciones de bombeo: Mínimo 25 mm.
<b>Tiempo de Espera / Repintabilidad</b>	Mínimo 12 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

- Sika MonoTop®-4400 MIC sólo se mezclará con agua limpia. No agregue cemento Pórtland ni agregados adicionales.
- El equipo de proyección debe estar limpio y libre de contaminación de cemento Portland para evitar un fraguado prematuro y empeorar su comportamiento de resistencia a la corrosión.
- Evite la aplicación en sol directo y/o viento fuerte.
- No añadir agua por encima de la dosis recomendada.
- Aplicar sólo sobre sustratos sanos y preparados.
- No agregue agua adicional durante el acabado de la superficie, ya que esto causará decoloración y agrietamiento.

## 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 hormigón del soporte tiene que tener una resistencia mínima a la compresión de 25 MPa y una resistencia mínima a la tracción de 1.5 MPa. El hormigón tiene que estar completamente limpio, libre de polvo, material suelto, contaminantes en la superficie y material que reduzca la adherencia o la humectación de los materiales de reparación. El hormigón delaminado, débil, dañado y deteriorado, y siempre que sea necesario, se eliminará empleando medios adecuados. Hormigones lisos se tratarán con chorro de arena o medios mecánicos hasta conseguir una superficie de árido expuesto y rugosa.

#### Barras de acero:

Tiene que eliminarse el óxido, incrustaciones, mortero, hormigón, polvo y otros materiales sueltos que reduzcan la adherencia o contribuyan a la corrosión. Las superficies tienen que prepararse utilizando técnicas de limpieza por chorro de arena o con agua a alta presión según Sa 2 (ISO 8501-1).

### MEZCLADO

Sika MonoTop®-4400 MIC se puede mezclar con un mezclador manual de baja velocidad (<500 rpm) o con

un mezclador de tambor.

Verter el mínimo agua recomendada en un recipiente adecuado. Mientras se agita lentamente, agregue el polvo al agua y mezcle durante al menos 5 minutos agregando, si es necesario añadir agua adicional hasta la cantidad máxima especificada y ajustada a la consistencia requerida. La consistencia deberá ser chequeada después de cada mezclado.

### APLICACIÓN

Sika MonoTop®-4400 MIC puede ser aplicado mecánicamente usando un equipo de baja presión mediante proyección húmeda, mediante un equipo de proyección seca de alta presión, un tornillo de vertido, una bomba de cavidad progresiva, un cabezal giratorio o un método de centrifugación. Preparar la manguera de la máquina con un slurry de aluminato cálcico o con un arrancador de bomba química adecuado. No use lechada de cemento Portland.

Humedecer bien el sustrato 12 horas antes de la aplicación. Mantenga la superficie húmeda y no la deje secar. Antes de la aplicación, eliminar el exceso de agua, por ejemplo, con una esponja limpia. La superficie tendrá un aspecto mate oscuro sin brillo y los poros y cavidades de la superficie no contendrán agua.

El mortero de reparación se aplicará sobre el soporte prehumedecido entre los espesores mínimo y máximo de capa sin que se formen huecos. Para evitar que las capas se hundan o se desplacen, se tiene que dejar que cada capa se endurezca antes de aplicar las siguientes capas "fresco sobre fresco".

El acabado se debe llevar a cabo con la textura de la superficie requerida tan pronto como el mortero haya comenzado a endurecerse. No trabajar en exceso la capa de acabado.

### TRATAMIENTO DE CURADO

Si la aplicación se lleva a cabo en una alcantarilla en uso, reemplace la capa final de la estructura, y tan pronto como se complete el acabado se debe garantizar la humedad adecuada para una buena hidratación y curado.

Para ambientes con poca humedad, o con exposición a la luz solar directa y / o fuertes corrientes de aire, se tiene que aplicar un producto de curado al agua tan pronto como sea posible después de la instalación, para minimizar la rápida evaporación.

Para acelerar el endurecimiento y, al mismo tiempo, para proporcionar un curado adecuado, se debe aplicar Sikagard®-230 MIC según se finalice la aplicación, con una pistola de baja presión.

No se recomiendan los productos de curado habituales.

### LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpie las herramientas y utensilios con agua inmediatamente después de su uso. Una vez endurecido, únicamente puede removerse empleando medios mecánicos.

### 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



**Hoja De Datos Del Producto**  
Sika MonoTop®-4400 MIC  
Enero 2021, Versión 07.01  
020302050010000080

SikaMonoTop-4400MIC-es-ES-(01-2021)-7-1.pdf