BUILDING TRUST

HOJA TÉCNICA DE PRODUCTO

Sika MonoTop®-412 S

Mortero de reparación estructural con inhibidor de corrosión, clase R4.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sika MonoTop 412 S es un mortero de reparación estructural base cemento, de un solo componente, reforzado con fibras, con inhibidor de corrosión, de baja contracción, listo para su uso en aplicaciones de altos espesores sin necesidad de encofrados. Cumple con los requisitos de la clase R4 de la UNE-EN 1504.

USOS

- Adecuado para trabajos de reparación de concreto (Principio 3, método 3.1 y 3.3 de la UNE-EN 1504). Reparación en desprendimiento y daños del concreto en edificios, puentes, infraestructura y super estructuras.
- Adecuado para trabajos de refuerzo estructural del concreto (Principio 4, método 4.4 de la UNE-EN 1504). 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). Incremento del recubrimiento con mortero adicional y reemplazando el concreto contaminado o carbonatado.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Excelente trabajabilidad.
- Contiene inhibidor de corrosión.
- Adecuado para aplicación a mano y por proyección.
- Se puede aplicar en espesores de capa de hasta 50 mm.
- Apto para reparaciones Clase R4 de la UNE-EN 1504.
- Para reparaciones estructurales.
- Alta resistencia a la carbonatación.
- Resistente a sulfatos.
- Retracción muy baja
- Buena adherencia.
- Baja permeabilidad a cloruros.
- Clasificación al fuego A1.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Cemento modificado con inhibidores de corrosión.
Empaques	Saco de 25 kg.
Apariencia / Color	Polvo gris.
Vida en el recipiente	**Sika MonoTop®-412 S** puede ser almacenado hasta por 12 meses en su empaque original, en un lugar fresco, seco, bajo techo y libre de humedad.
Condiciones de Almacenamiento	**Sika MonoTop®-412 S** debe ser almacenado en su envase original bien cerrado, bajo techo, libre de humedad, en un lugar fresco y seco a temperaturas entre +5° C y +30° C preferentemente.
Densidad	Densidad del mortero fresco: ~ 2.05 kg/l

Tamaño máximo del grano	D_{max}: 2.0 mm

INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión	**1 día**	**7 días**	**28 días**
	≈ 25 MPa.	≈ 35 MPa.	≈ 55 MPa.
Resistencia a Flexión	**1 día**	**7 días**	**28 días**
	≈ 4 MPa.	≈ 6 MPa.	≈ 8 MPa.
Resistencia al Arrancamiento	≈ 2,6 MPa.		
Fisuración	~ 500 µm/m a 20 ºC 65% H.R. (a 28 días)		(EN 12617-4)
Coeficiente de Expansión Térmica	10,5 x 10^{-6} m/m ºC		(EN 1770)
Resistencia a Carbonatación	Pasa		(EN 13295)

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	De 4 a 4,5 litros de agua por saco de 25 kg.
Consumo	Depende de la rugosidad del soporte y el espesor de capa aplicada. Como aproximación, se utilizan ~19 kg de polvo por cm de espesor y m2.
Espesor de Capa	6 mm. mín / 50 mm. máx.
Temperatura Ambiente	mÍn. +5° C / máx. +32° C
Temperatura del Sustrato	mín. +5° C / máx. +30° C
Vida de la mezcla	~ 45 minutos (+20° C)

NOTAS

Todos los datos técnicos de esta Hoja 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. Para dudas y asesoría contacte a su especialista Sika más cercano.

LIMITACIONES

- Para mayor información en cuanto a preparación de la superficie, consultar el Procedimiento de Ejecución para Reparación de Concreto usando los sistemas **Sika MonoTop®** o consultar las recomendaciones dadas por la UNE-EN 1504, ICRI o ACI.
- 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.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento de este producto y disposición de residuos, los usuarios deben consultar la versión más actualizada de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad; copias de las cuales se mandarán a quién las solicite, o a través de la página "www.sika.com.bo"

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SUSTRATO PRE-TRATAMIENTO

Concreto:
El concreto a reparar deberá de estar completamente limpio, libre de polvo, material suelto o mal adherido o contaminado. Partículas superficiales o materiales que puedan reducir la adherencia de los materiales de reparación, deberán de ser eliminados. Se recomienda buscar una superficie limpia y sana por medios mecánicos adecuados, chorro de agua a alta presión, métodos de abrasión o escarificación se consideran apropiados.

Acero de Refuerzo:
Se deben eliminar los restos de óxido, mortero, polvo y otros materiales que puedan evitar la adherencia o que podrian favorecer la corrosión. Las superficies se deben preparar utilizando técnicas de chorro abrasivo o agua a alta presión.

Puente de adherencia:
Normalmente no se necesita imprimación sobre una superficie adecuada y preparada con rugosidad. Cuando no se requiere imprimación, es necesario hidratar la superficie del soporte. No se debe dejar que la superficie se seque antes de aplicar el mortero de reparación. La superficie debe adquirir apariencia oscura, sin brillo ni encharcamiento y los poros superficiales no deben tener agua.
Cuando sea necesario un puente de adherencia, aplicar Sikadur®-32 Primer (consultar la Hoja de Datos de Producto). La aplicación posterior del mortero se debe a hacer antes de que seque el puente de adherencia.

MEZCLADO

Sika MonoTop®-412 S se puede mezclar con un taladro manual de bajas revoluciones (< 500 rpm) o, para aplicación con máquina, utilizando un mezclador para mortero para 2 o 3 sacos. **Sika MonoTop®-412 S** 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 a conciencia durante al menos 3 minutos o hasta conseguir la consistencia requerida.

APLICACIÓN

Sika MonoTop®-412 S 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 del mortero, tanto cuando se utilicen medios manuales como mecánicos, se realizará con una llana antes de que el material haya empezado a endurecer.

TRATAMIENTO DE CURADO

Proteger el mortero recién aplicado de una deshidratación temprana, utilizando los métodos de curado adecuados.

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.

RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que como consecuencia de las regulaciones específicas locales el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro.

Consulte la Hoja de Datos Local para su 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, o a través de la página "www.sika.com.bo"

Durán:
Km. 3.5 vía Durán-Tambo.
PBX (593) 4 2812700

Quito:
Av. Naciones Unidas entre Iñaquito y Núñez de Vela.
Piso 11. Oficinas: 1111 - 1112
Tel: (593) 2 4506455

Cuenca:
Av. Ordóñez Lasso y Los Claveles.
Edificio Palermo
Tel: (593) 7 4089725