

# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

## Sika MonoTop®-412 S

Mortero de reparación estructural con inhibidor de corrosión, aplicación manual y por proyección.

### 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 cimbra. 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 superestructuras.
- 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

|                               |                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presentación                  | Sacos de 5 y 25 kg.                                                                                                                                                                      |
| Conservación                  | 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. |
| Apariencia / Color            | Polvo gris.                                                                                                                                                                              |
| Tamaño máximo del grano       | Dmax: 2.4mm                                                                                                                                                                              |

**INFORMACION TECNICA****Resistencia a Compresión**

|  |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | 1 día                    | 7 días                   | 28 días                  |
|  | ≈ 170 kg/cm <sup>2</sup> | ≈ 400 kg/cm <sup>2</sup> | ≈ 550 kg/cm <sup>2</sup> |

|                       |                         |                         |                         |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Resistencia a Flexión | 1 día                   | 7 días                  | 28 días                 |
|                       | ≈ 30 kg/cm <sup>2</sup> | ≈ 60 kg/cm <sup>2</sup> | ≈ 70 kg/cm <sup>2</sup> |

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Resistencia al Arrancamiento | ≈ 2,0 N/mm <sup>2</sup> (MPa) |
|------------------------------|-------------------------------|

|                                         |                                     |                                |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Resistencia a la Retracción / Expansión | Cambios longitudinales - ASTM C 157 | RESULTADO                      |
|                                         |                                     | > 0.08 %, Maximo - Contracción |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resistividad Eléctrica | ≈ 40 K-cm (La resistencia eléctrica, es un indicador del grado de impermeabilidad o resistencia al ingreso de sustancias nocivas en la estructura. La resistividad electrica puede servir como correlación de duración en materiales cementosos. |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                             |            |
|-------------------|---------------------------------------------|------------|
| Absorción Capilar | ~0.07 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup> | (EN 13057) |
|-------------------|---------------------------------------------|------------|

| Chloride Ion Ingress             | Contenido Ion Cloruro | ENSAYO               | RESULTADOS                             | REQUERIMIENTOS |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------------|----------------|
| Permeabilidad Rápida de Cloruros |                       | EN 1015-17           | ~0.03%                                 | <0.05%         |
|                                  |                       | ENSAYO               | RESULTADOS                             | REQUERIMIENTOS |
|                                  |                       | (AASHTO T 259, 2002) | 950 - Muy baja penetración ion cloruro | 100-1,000      |

|                        |                                      |           |
|------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Resistencia a Sulfatos | Resistencia a sulfatos - ASTM C 1012 | Resultado |
|                        |                                      | 0.02 %    |

|                   |               |              |
|-------------------|---------------|--------------|
| Reacción al Fuego | Euro clase A1 | (EN 13501-1) |
|-------------------|---------------|--------------|

**INFORMACION DEL SISTEMA****Estructura del Sistema**

Sika MonoTop® - 412 S es parte de la gama de morteros de Sika que cumplen con los parámetros que menciona la Norma Europea EN 1504, (Productos y sistemas a utilizar para la reparación y protección estructural y no estructural del concreto) compuesta por:

Puente de adherencia / protección contra la corrosión:

Sikadur-®32 - Adhesivo epóxico de consistencia líquida, de dos componentes, a base de resinas epóxicas seleccionadas y libre de solventes.

SikaTop Armatec®-110 EpoCem® - Recubrimiento anticorrosivo y puente de adherencia elaborado a base de resinas epóxicas modificadas y cemento, de tres componentes.

Morteros de reparación:

Sika MonoTop®-412 S - Mortero de reparación estructural con inhibidor de corrosión, para aplicación manual y por proyección.

Sika MonoTop®-723 - Es un mortero de reparación de un solo componente, base cemento modificado con polímeros, de alto rendimiento, listo para usar en aplicaciones de bajo espesor como nivelación y acabado.

Capa de acabado:  
Sikagard®-550 W Elastocolor - Recubrimiento flexible anti-carbonatación,  
de alto desempeño.

## INFORMACION DE APLICACIÓN

|                         |                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proporción de la Mezcla | ~ 3.5 a 3.9 litros de agua por 25 kg de polvo ~ 0.7 a 0.8 litros de agua por 5 kg de polvo - Presentación (Minipack)                       |
| Consumo                 | Depende de la rugosidad del soporte y el espesor de capa aplicada. Como aproximación, se utilizan ~ 22 kg de polvo por cm de espesor y m2. |
| Rendimiento             | 1 saco de 25 kg rinde aproximadamente 13.5 litros de mortero.<br>1 saco de 5 kg rinde aproximadamente 2.7 litros de mortero.               |
| Espesor de Capa         | 6 mm mín / 50 mm máx. vertical                                                                                                             |
| Temperatura Ambiente    | mín. +5° C / máx. +30° C                                                                                                                   |
| Temperatura del Soporte | 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, SEGURIDAD E HIGIENE

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.mx](http://www.sika.com.mx)"

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

**CALIDAD DEL SOPORTE 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 podrían 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 necesidad 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 apariencia oscura, sin brillo ni encharcamiento y los poros superficiales no deben tener agua. Cuando sea necesario un puente de adherencia, aplicar SikaTop® Armatec® 110 Epocem® (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.mx](http://www.sika.com.mx)"

En el siguiente link encontrarás todos nuestros canales oficiales: Atención por WhatsApp, Compra en línea, redes sociales y más!

[https://linktr.ee/MN\\_HOMECENTER](https://linktr.ee/MN_HOMECENTER)



**833-230-14-14**



Hoja De Datos Del Producto  
Sika MonoTop®-412 S  
Febrero 2022, Versión 01.05  
020302040030000218

SikaMonoTop-412S-es-MX-(02-2022)-1-5.pdf

