BUILDING TRUST

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

SikaEmaco®-2400

MORTERO DE REPARACIÓN Y REFUERZO, TIXOTRÓPICO, CLASE R4, RESISTENTE A LOS SULFATOS

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

SikaEmaco®-2400 es un mortero tixotrópico, monocomponente, reforzado con fibras sintéticas, formulado a base de cementos resistentes al ataque por sulfatos, áridos seleccionados y aditivos especiales.

USOS

- Restauración del hormigón original (Principio 3 de la norma EN 1504-9).
- Refuerzo estructural del hormigón (Principio 4 de la norma EN 1504-9).
- Interior y exterior. Horizontal y vertical.
- Reparación y/o refuerzo estructural de frentes de forjado, pilares, jácenas, muros y estructuras de hormigón armado en edificación.
- Reparación y/o refuerzo estructural de pilas, estribos, vigas de puente y estructuras de hormigón armado en obra civil.
- Reparación y/o refuerzo estructural de pantalanes y estructuras marinas de hormigón armado.
- Reparación de elementos prefabricados de hormigón.

Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación diferente a las especificadas.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Proporciona una eficaz protección de la armadura, incluso con recubrimientos mínimos.
- Excepcional trabajabilidad debido a su cohesión y a su carácter tixotrópico.
- Excelente adherencia.
- Excelente trabajabilidad.
- Resistente al ataque por sulfatos.
- Elevadas resistencias mecánicas iniciales y finales.
- Porosidad cerrada que retrasa considerablemente la progresión de la carbonatación y protege las armaduras.
- Baja permeabilidad a los cloruros.
- Reducida absorción de agua por capilaridad.
- Retracción compensada.
- Exento de cloruros.
- Excelente resistencia a ciclos hielo-deshielo.
- Buenas resistencias a la abrasión.
- Elevada resistencia a la fisuración.
- Aplicación manual y mecánica por proyección.

CERTIFICADOS / NORMAS

Marcado CE, como mortero de reparación R4 (EN 1504 parte 3)

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Cemento resistente a los sulfatos y áridos seleccionados
Presentación	Sacos de 25 kg
Conservación	12 meses desde la fecha de producción
Condiciones de Almacenamiento	El producto debe almacenarse en su envase original, cerrado y sin dañar, en condiciones secas y a temperaturas entre +5 °C y +35 °C. Consulte siempre el embalaje
Densidad	1,30 + 0,1 g/cm³
Tamaño máximo del grano	Dmax: 2,0 mm

Contenido de Ion Cloruro Soluble	0,03 %		EN 1015-17
Resistencia a Compresión	1 día	≥ 20 MPa	EN 12190
	7 días	≥ 40 MPa	
	28 días	≥ 50 MPa	
Módulo de Elasticidad a Compresión	≥ 22 GPa		EN 13412
Resistencia a Flexión	1 día	≥ 4,5 MPa	EN 12190
	7 días	≥ 5,5 MPa	
	28 días	≥ 7,0 MPa	
Adherencia bajo tracción	≥ 2,5 MPa		EN 1542
	Adherencia tras ciclos hielo/ deshielo con inmersión en sales de deshielo (50 ciclos)	≥ 2,0 MPa	EN 13687-1
	Adherencia tras ciclos de enfriamiento brusco a partir de una temperatura elevada (30 ciclos)	≥ 2,0 MPa	EN 13687-2
	Adherencia tras ciclos térmicos en seco (30 ciclos)	≥ 2,0 MPa	EN 13687-4
Reacción al Fuego	A1		
Absorción Capilar	< 0,5 kg/m²h$^{-0,5}$		EN 13057
Resistencia a Carbonatación	Pasa < hormigón control tipo		EN 13295

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	18,5 % de agua. 4,625 litros por saco de 25 kg
Consumo	2,1 kg/m²/mm 1 saco de 25 kg = 12 litros de mortero Nota.El consumo depende de la rugosidad y la absorción del soporte. Este dato es teórico y no incluye material adicional debido a la porosidad, rugosidad, irregularidades, etc, que pueda generar pérdidas de material.
Espesor de Capa	De 5 a 60 mm por capa
Temperatura del Producto	De + 5°C a + 35°C
Temperatura Ambiente	De + 5°C a + 35°C
Temperatura del Soporte	De + 5°C a + 35°C
Vida de la mezcla	35 min a 23°C
Tiempo inicial	3 h 30 min a 23°C
Tiempo final	5 h 30 min a 23°C
Densidad de mortero fresco	2,10 + 0,1 g/cm³

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

- Evite su aplicación bajo el sol directo y/o fuertes vientos.
- No agregue agua sobre la dosificación recomendada.
- Aplique sólo sobre soportes sanos y preparados.
- No agregue agua adicional durante el acabado de la superficie, ya que esto puede causar decoloración y agrietamiento.
- Proteja el material recién aplicado de la congelación.

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

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.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

EQUIPMENT

Seleccione el equipo más apropiado para el proyecto:

Preparación del soporte
- Herramientas mecánicas de mano.
- Equipos de chorro de agua a alta y ultra alta presión.

Barras de acero
- Equipos de limpieza por chorro de arena.
- Equipos de chorro de agua a alta presión.

Mezcla
- Pequeñas cantidades - mezcladora manual eléctrica de baja velocidad (< 500 rpm). Recipiente de mezcla.
- Aplicación en grandes cantidades o a máquina - Mezclador de acción forzada adecuado.

Aplicación
- Aplicado a mano - llana, espátula.
- Proyección húmeda - Todo en uno: mezcladora y proyectadora o proyectadora separada y todo el equipo auxiliar asociado para adecuarse a los volúmenes de aplicación.

Acabado
- Llana (PVC o madera), esponja.

Consulte también el Método de ejecución 'Reparación de Estructuras de hormigón - Reparación mediante
parcheo y proyección'.

CALIDAD DEL SOPORTE PRE-TRATAMIENTO

Hormigón

El soporte debe estar completamente limpio, libre de polvo, material suelto, contaminación de la superficie y material que reduzca la adhesión o impida la succión o humectación de los materiales de reparación. El soporte deslaminado, débil, dañado y deteriorado y, en caso necesario, el soporte sano deberá eliminarse mediante un equipo de preparación adecuado. Asegúrese
de que se elimine suficiente hormigón alrededor del acero corroído para permitir la limpieza, el recubrimiento de protección contra la corrosión (donde sea necesario) y la compactación del material de reparación. Las superficies de reparación deben estar preparadas para proporcionar diseños cuadrados o rectangulares simples para evitar concentraciones de tensión
de contracción y fisuración mientras el material de reparación cura. Esto también puede evitar las concentraciones de tensiones estructurales debidas al movimiento térmico y a las solicitaciones durante la vida útil.

Barras de acero

Se debe eliminar el óxido, la cal, el mortero, el hormigón, el polvo y otros materiales sueltos y nocivos que reduzcan la adherencia o contribuyan a la corrosión.
Las superficies deben prepararse según Sa 2 (ISO 8501-1) con un equipo de preparación adecuado.

MEZCLADO

Verter la cantidad mínima recomendada de agua limpia en un recipiente / equipo de mezcla adecuado. Mientras se revuelve lentamente, añadir el polvo al agua y mezclar bien durante al menos 3 minutos, añadiendo agua adicional si es necesario hasta la cantidad máxima especificada y ajustando la consistencia necesaria para conseguir una mezcla homogénea. La consistencia debe ser comprobada después de cada mezcla.

APLICACIÓN

Siga estrictamente los procedimientos de aplicación definidos en los métodos de ejecución, manuales de aplicación e instrucciones de trabajo, que siempre deben ajustarse a las condiciones reales de la obra.

Revestimiento anticorrosivo de la armadura

Donde se requiera un revestimiento, aplique a toda la circunferencia expuesta Sika MonoTop®-1010 ES o SikaTop® Armatec® 110 EpoCem® (Consulte la Hoja(s) de Datos del Producto más actualizada).

Imprimación de adherencia

Sobre un soporte bien preparado y rugoso o para una aplicación mediante proyección, generalmente no se requiere una imprimación de adherencia. Cuando se requiera una imprimación de adherencia para lograr los valores requeridos, use Sika MonoTop®-1010 ES o Si-kaTop® Armatec® 110 EpoCem® (Consulte la Hoja(s) de Datos del Producto correspondiente). Aplicar el mortero de reparación sobre la imprimación de adherencia "húmedo sobre húmedo".

Mortero de reparación
Aplicación manual
Humedezca completamente el soporte preparado (se recomiendan 2 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 debe tener unaspecto mate oscuro sin brillo y los poros y cavidadesde la superficie no deben contener agua. Cuando seaplica manualmente, primero haga una capa de raspado firme sobre la superficie del soporte para formaruna capa delgada y rellenar cualquier poro o cavidaden la superficie. Asegúrese de que toda la superficie areparar esté cubierta por la capa de raspado.
El mortero de reparación se debe aplicar sobre la capade raspado húmeda entre el espesor mínimo y máximo de capa sin que se formen huecos. En el caso de aplicar sucesivas capas, para evitar que descuelguen odeslicen, se debe permitir que cada capa endurezca antes de aplicar las siguientes capas "húmedo sobre húmedo".
Aplicación por proyección húmeda
La mezcla húmeda de SikaEmaco®-2400 debe ser colocada en el equipo de proyección y aplicada sobre el so-porte pre-humedecido (de la misma manera que se describió para aplicación manual) entre el espesor mínimo y máximo de la capa sin formación de huecos. En el caso de aplicar sucesivas capas, para evitar que descuelguen o deslicen, se debe permitir que cada capa endurezca antes de aplicar las siguientes capas "húmedo sobre húmedo".
Acabado de superficies
El acabado para todo tipo de aplicaciones se debe realizar con las herramientas de acabado adecuadas, unavez que el mortero haya comenzado a endurecerse,hasta alcanzar la textura de la superficie deseada.
Trabajo en tiempo frío
Considere la posibilidad de almacenar las bolsas en un ambiente cálido y utilizar agua tibia para ayudar a lograr una mayor resistencia y mantener las propiedades físicas.
Trabajo en tiempo caluroso
Considere almacenar las bolsas en un ambiente fresco y usar agua fría para ayudar a controlar la reacción exotérmica para reducir la fisuración y mantener las propiedades físicas.

TRATAMIENTO DE CURADO

Proteger inmediatamente el mortero fresco de un secado prematuro con un método de curado adecuado,por ejemplo, compuesto de curado, membrana degeotextil húmeda, lámina de polietileno, etc. Los compuestos de curado no deben utilizarse cuando puedan afectar negativamente a los productos y sistemas aplicados posteriormente.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

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

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

OFICINAS CENTRALES Y CENTRO LOGÍSTICO
C/ Aragoneses, 17
P. I. Alcobendas
Madrid 28108 - Alcobendas
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38