

# HOJA TÉCNICA DE PRODUCTO

## SikaEmaco® S 488

(anteriormente MEmaco S 488)

Mortero tixotrópico, de retracción compensada para reparación de hormigón estructural de aplicación manual y proyectable.

### DESCRIPCION DEL PRODUCTO

SikaEmaco® S 488 es un mortero monocomponente para reparación estructural, de alta resistencia y módulo, con compensación de retracción, que satisface los requisitos de la norma EN 1504-3 clase R4. Al mezclarlo con agua, se convierte en un mortero tixotrópico de fácil aplicación mediante llana o proyección.

### USOS

SikaEmaco® S 488 se utiliza para la reparación estructural de elementos de hormigón como:

- Pilares, pilas y travesaños de puentes
- Torres y chimeneas de refrigeración y otros entornos industriales
- Instalaciones de tratamiento de agua y alcantarillado antes del recubrimiento posterior
- Túneles, tuberías, desagües y toda construcción subterránea
- Estructuras marinas.

### CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Producto fácil de usar, solo mezclar con agua.
- Mortero tixotrópico, aplicación sin imprimación adhesiva adicional.
- Muy buena trabajabilidad, se puede aplicar fácilmente por proyección o con llana.
- Se puede aplicar en interiores y exteriores, en superficies horizontales, verticales y sobre cabeza.
- Mortero de retracción compensada para reducir el riesgo de agrietamiento por retracción tanto en estado fresco como endurecido bajo carga dinámica.
- Alta resistencia a la carbonatación.
- Alta resistencia a la congelación/descongelación y a las sales de deshielo.

### INFORMACION DEL PRODUCTO

<b>Empaques</b>	SikaEmaco® S 488 está disponible en bolsas de 25 kg.
<b>Vida en el recipiente</b>	6 meses o la información proporcionada en el embalaje.
<b>Condiciones de Almacenamiento</b>	Almacene a temperatura ambiente, fuera de la luz solar directa, en condiciones frescas, secas y despejado del suelo en paletas, protegidas de la lluvia antes de la aplicación.
<b>Apariencia / Color</b>	Polvo gris.
<b>Tamaño máximo del grano</b>	Approx. 2 mm
<b>Contenido de Ion Cloruro Soluble</b>	≤ 0.05 % (EN 1015-17)

## INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión	1 día (a 21±2 °C)	≥ 17 MPa	
	7 días (a 21±2 °C)	≥ 30 MPa	
	28 días (a 21±2 °C)	≥ 50 MPa	
Módulo de Elasticidad a Compresión	≥ 25,000 N/mm <sup>2</sup>		(EN 13412)
Resistencia a Flexión	28 días (a 21±2 °C)	≥ 7 N/mm <sup>2</sup>	(EN 196-1)
Resistencia al Arrancamiento	Adhesión al concreto después de 28 días.	≥ 2.0 MPa	(EN 1542)
Absorción Capilar	≤ 0.5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0.5</sup>		(EN 13057)

## INFORMACION DE APLICACIÓN

Fresh mortar density	Aprox. 2.0 a 2.1 kg/l.
Consumo	Se necesitan aprox. 1.850 kg de polvo para preparar 1 m <sup>3</sup> de mortero fresco. Un saco de 25 kg producirá aprox. 13 a 13,5 l de mortero.
Espesor de Capa	Mínimo 6 mm. y máximo 40 mm. en una sola capa.
Temperatura del Producto	+5 a +30 °C
Temperatura Ambiente	+5 a +35 °C.
Proporción de la Mezcla	3,5 a 4 L. por bolsa de 25 kg. No exceda la cantidad de agua máxima permitida.
Temperatura del Sustrato	+5 a +35 °C
Vida de la mezcla	Aprox. 45 a 60 minutos (a 21±2°C y 60±10% de humedad relativa). Mayores temperaturas reducirán estos tiempos y menores temperaturas lo extenderán.

## NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad físicos , ecológicos, toxicológicos y otros

## LIMITACIONES

- Mezcle solo bolsas completas y sin daños de SikaEmaco® S 488.
- No aplicar SikaEmaco S 488 a temperaturas inferiores a® +5 °C ni superiores a +35 °C
- No aplicar SikaEmaco® S 488 en caso de vientos fuertes.
- No agregue cemento, arena u otras sustancias a las mezclas SikaEmaco® S 488.
- Nunca agregue agua o mortero fresco a una mezcla de mortero que ya haya comenzado a fraguar.

## ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, por favor consulte la hoja de

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

El hormigón debe estar completamente curado, limpio y sano para garantizar una buena adherencia. Se deben eliminar todos los restos sueltos de hormigón o mortero, polvo, grasa, aceite, etc. SikaEmaco® S 488 necesita una superficie rugosa a la que unirse. Se recomiendan métodos de limpieza sin impacto/vibración, por ejemplo, granallado, arenado o chorro de agua a alta presión para preparar y rugosidad la superficie. El agregado debe ser claramente visible en la superficie de la estructura de concreto después de la preparación de la superficie. Haga que la superficie sea áspera, usando un cincel o un escarificador. Se recomiendan métodos de limpieza, por ejemplo, granallado o chorreado a alta presión de agua. El agregado debe ser claramente visible en la superficie de la estructura de concreto después de la preparación de la superficie. El hormigón preparado debe tener una resistencia mínima a la tracción directa de 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Corta los bordes de la reparación verticalmente a una profundidad mínima de 6 mm. El sustrato preparado debe estar completamente saturado durante 12 horas, preferiblemente, pero al menos 2 horas antes de aplicar SikaEmaco® S 488. La superficie debe estar húmeda, pero sin agua estancada. Si el acero de refuerzo es visible, límpielo hasta un grado mínimo de Sa 2 según ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Se recomienda el arenado del refuerzo. En caso de contaminación por cloruros del hormigón o cuando la profundidad de la cubierta es inferior a 10 mm, la armadura debe protegerse mediante Sika-Top 108 Armatec.

### PREPARACION DEL SUSTRATO

El hormigón debe estar completamente curado, limpio y sano para garantizar una buena adherencia. Se deben eliminar todos los restos sueltos de hormigón o mortero, polvo, grasa, aceite, etc. SikaEmaco® S 488 necesita una superficie rugosa a la que unirse. Se recomiendan métodos de limpieza sin impacto/vibración, por ejemplo, granallado, arenado o chorro de agua a alta presión para preparar y rugosidad la superficie. El agregado debe ser claramente visible en la superficie de la estructura de concreto después de la preparación de la superficie. Haga que la superficie sea áspera, usando un cincel o un escarificador. Se recomiendan métodos de limpieza, por ejemplo, granallado o chorreado a alta presión de agua. El agregado debe ser claramente visible en la superficie de la estructura de concreto después de la preparación de la superficie. El hormigón preparado debe tener una resistencia mínima a la tracción directa de 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Corta los bordes de la

reparación verticalmente a una profundidad mínima de 6 mm. El sustrato preparado debe estar completamente empapado durante 12 horas, preferiblemente, pero al menos 2 horas antes de aplicar SikaEmaco® S 488. La superficie debe estar húmeda, pero sin agua estancada. Si el acero de refuerzo es visible, límpielo hasta un grado mínimo de Sa 2 según ISO 8501-1 / ISO 12944-4.

### MEZCLADO

Abra las bolsas poco tiempo antes de que comience la mezcla. No se deben utilizar sacos dañados o abiertos. Vierta la cantidad mínima de agua de mezcla en un recipiente no absorbente. Use solo agua limpia, mezcle mediante mezclador mecánico de forma rápida y continua. Mezclar durante unos 3 minutos hasta que el mortero tenga una consistencia uniforme y sin grumos. Agregue agua si es necesario dentro de la proporción de mezcla permitida hasta lograr la consistencia requerida y mezcle nuevamente durante aproximadamente 2 minutos. El contenido de agua puede variar ligeramente en función de la temperatura ambiente y la humedad relativa.

## APLICACIÓN

### Aplicación manual:

Antes de aplicar SikaEmaco® S 488, aconsejamos aplicar una fina capa de raspado de mortero mezclado o una lechada de unión de mortero SikaEmaco® S 488 (con un poco más de agua) sobre el sustrato húmedo preparado. A continuación, aplique el mortero SikaEmaco® S 488 con llana o tabla de madera hasta el espesor deseado entre 6 y 40 mm como máximo.

### Aplicación proyectada:

En primer lugar, aplicar una fina capa de contacto sobre el sustrato húmedo preparado, y luego aplicar varias capas de SikaEmaco® S 488 hasta obtener el espesor de capa requerido de un máximo de 40 mm.

### Acabado:

El alisado con llana o el acabado con flotador de madera o acero se puede realizar tan pronto como el mortero haya comenzado a endurecerse (generalmente después de 60 a 90 minutos a  $21\pm 2$  °C y  $60\pm 10$  % de humedad relativa). A temperaturas más bajas y/o mayor humedad estos tiempos se extenderán; A temperaturas más altas y/o menor humedad estos tiempos se acortarán.

## TRATAMIENTO DE CURADO

Inmediatamente después de que la superficie SikaEmaco® S 488 esté finalmente terminada, cubra todo el mortero expuesto con arpillera húmeda limpia y manténgalo húmedo cubriendo con polietileno entre 1 y 7 días, dependiendo de las condiciones climáticas.

## RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

## NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los pro-

ductos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada. Para más información visite: web: <http://ecu.sika.com>

### 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