

# MasterEmaco S 5800 DUO

**Mortero tixotrópico de reparación estructural y cosmético (producto 2 en 1), de fraguado rápido, resistencia media y retracción compensada, clase R3 según EN 1504-3.**

## DESCRIPCIÓN

MasterEmaco S 5800 DUO es un mortero de reparación estructural y cosmético monocomponente, de fraguado rápido, resistencia media, módulo medio y retracción compensada, que cumple con los requisitos de la clase R3 según EN 1504-3. Como producto universal único 2 en 1, puede aplicarse a mano y con pistola desde 1 a 50 mm de espesor.

MasterEmaco S 5800 DUO es un material listo para usar que contiene ligantes hidráulicos especiales, arenas seleccionadas, polímeros y aditivos específicamente seleccionados.

Mezclado con agua, MasterEmaco S 5800 DUO forma un mortero tixotrópico de fraguado rápido que puede aplicarse fácilmente de manera manual y por proyección.

- Excelente adherencia al hormigón asegurando la transferencia de carga.
- Resistente a la intemperie: probada resistencia al hielo/deshielo y a la carbonatación.
- Muy baja permeabilidad al agua y a los cloruros.
- Resistente a los sulfatos.



## CAMPO DE APLICACIÓN

MasterEmaco S 5800 DUO puede utilizarse para la reparación estructural y nivelación de elementos de hormigón de resistencia media de las clases de exposición XC 1-4, XF 1-4, XD 1-3, XS 1-3 y XA 1 2 según se describe en la norma EN 206, como, por ejemplo:

- Columnas, pilares y vigas transversales.
- Estructuras en entornos industriales donde se requiere una rápida puesta en servicio.
- Preparación de superficies en instalaciones de tratamiento de aguas y alcantarillado.
- Túneles, tuberías, emisarios y toda construcción subterránea.
- Fachadas de edificios residenciales y comerciales.
- Elementos prefabricados de hormigón.

## PROPIEDADES Y VENTAJAS

- Propiedades únicas 2 en 1: mortero de reparación estructural y cosmética en un solo producto.
- De fraguado rápido, permite una rápida puesta en servicio.
- Uso universal: puede aplicarse en interiores y exteriores, sobre superficies horizontales, verticales y en techos, en ambientes secos y húmedos.
- Altamente tixotrópico: puede aplicarse hasta 50 mm sin necesidad de refuerzo secundario.
- Resistencia media y módulo E medio para una mejor compatibilidad con hormigones de resistencia media que suelen encontrarse en las operaciones de rehabilitación.
- Excelente trabajabilidad para facilitar la aplicación y el acabado.

CE

0921

Master Builders Solutions  
 Deutschland GmbH  
 Donnerschwer Str. 372  
 D-26123 Oldenburg  
 21  
 DE0284/01

MasterEmaco S 5800 DUO  
 (DE0284/01)  
 EN 1504-3:2005

Cement based mortar (CC) for  
 structural repair of concrete structures  
 EN 1504-3 Methods 3.1/3.2/3.3/4.4/7.1/7.2

Reaction to fire	Class A1
Compressive strength	Class R3
Chlorid ion content	≤ 0,05 %
Adhesive bond	≥ 1,5 MPa
Carbonation resistance	Pass
Elastic modulus	≥ 15 GPa
Thermal compatibility	
Part 1: Freeze-thaw	≥ 1,5 MPa
Capillary absorption	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>
Dangerous substances	Comply with 5.4 (EN 1504-3)

# MasterEmaco S 5800 DUO

**Mortero tixotrópico de reparación estructural y cosmético (producto 2 en 1), de fraguado rápido, resistencia media y retracción compensada, clase R3 según EN 1504-3.**

## MÉTODO DE APLICACIÓN

### (a) Preparación del soporte

#### Para reparación de hormigón estructural:

El hormigón debe estar completamente curado, limpio y sano para garantizar una buena adherencia. Deben eliminarse todos los restos sueltos de hormigón o mortero, polvo, grasa, aceite, etc. El hormigón debe tener una resistencia mínima a la tracción directa de 1,0 N/mm<sup>2</sup>.

El hormigón dañado o contaminado debe ser eliminado para obtener un soporte adecuado. Se recomiendan métodos de limpieza sin impacto/vibración, por ejemplo, granallado, chorro de arena o chorro de agua a alta presión. El árido debe estar claramente visible en la superficie de la estructura de hormigón después de la preparación de la superficie.

Cortar los bordes de la zona de reparación verticalmente a una profundidad mínima de 5 mm.

Si el acero de refuerzo es visible, límpielo hasta un grado mínimo de SA2 según ISO 8501-1/ISO 12944-4. Asegúrese de que la parte posterior de la armadura también esté limpia. En caso de contaminación por cloruros o cuando la profundidad de recubrimiento sea inferior a 5 mm, la armadura debe protegerse utilizando MasterEmaco P 5000 AP (ver ficha técnica).

El soporte preparado debe saturarse con agua, preferiblemente durante 24 horas, pero al menos 2 horas antes de aplicar MasterEmaco S 5800 DUO. Antes de comenzar la aplicación, la superficie debe estar húmeda, pero sin agua estancada.

#### Para aplicaciones como mortero cosmético:

El soporte debe estar rugoso, limpio, capaz de soportar peso y libre de polvo, aceite y grasa. Eliminar los materiales sueltos y la lechada de cemento. En caso de trabajos de reparación de grandes superficies, el soporte de hormigón debe tener una resistencia a la tracción superior a 0,8 N/mm<sup>2</sup>.

Humedecer a fondo el soporte y dejar que se seque hasta alcanzar un estado mate y húmedo antes de aplicar el mortero. La superficie debe estar húmeda, pero sin agua estancada.

### (b) Mezclado

Vierta la cantidad mínima de agua de mezcla en un recipiente limpio. El agua de mezcla necesaria es de: 3,7 a 4,7 litros por saco de 25 kg dependiendo de la consistencia requerida. Añada el polvo MasterEmaco S 5800 DUO rápida y continuamente mientras mezcla con una paleta adecuada acoplada a un taladro eléctrico potente de baja velocidad (máx. 400 rpm) hasta conseguir una consistencia plástica y uniforme sin grumos en el mortero.

Dejar reposar el mortero durante 2 - 3 minutos y volver a mezclar brevemente, ajustando la consistencia cuando sea necesario.

**Nota:** Cuando se utiliza como mortero cosmético en capa fina, recomendamos trabajar en el rango superior de demanda de agua; cuando se utiliza como mortero de reparación, recomendamos trabajar en el rango inferior de cantidad de agua. Añada agua si es necesario, ¡pero nunca exceda la demanda máxima de agua!

### (c) Aplicación

Las temperaturas durante la aplicación y durante las 12 horas siguientes deben estar comprendidas entre +5°C y +30°C.

#### Como mortero de reparación estructural:

En primer lugar, aplicar una fina capa como lechada de contacto sobre el soporte húmedo previamente preparado. En caso de soportes muy rugosos, recomendamos aplicar con brocha una lechada de contacto de MasterEmaco S 5800 DUO (con un máximo de un 20% más de agua) y a continuación aplicar el mortero mezclado húmedo sobre húmedo sobre dicha lechada.

Aplicar MasterEmaco S 5800 DUO con una regla, llana o tabla de madera en el grosor deseado hasta 50 mm directamente sobre la superficie imprimada.

#### Como mortero cosmético en capa fina:

Aplique una capa fina de contacto de MasterEmaco S 5800 DUO mezclado directamente sobre el soporte húmedo previamente preparado, antes de aumentar hasta el espesor requerido. Cuando el producto se vaya a utilizar sólo para rellenar poros, aplique el material directamente en los poros raspando con una llana.

Elimine el material sobrante lo antes posible.

# MasterEmaco S 5800 DUO

**Mortero tixotrópico de reparación estructural y cosmético (producto 2 en 1), de fraguado rápido, resistencia media y retracción compensada, clase R3 según EN 1504-3.**

## Aplicación por proyección:

MasterEmaco S 5800 DUO también se puede aplicar con pistola para ambos usos (como mortero de reparación y como mortero cosmético).

Primero aplique con pistola una fina capa de contacto, después aplique varias capas de MasterEmaco S 5800 DUO hasta obtener el espesor de capa requerido. Proyectar con la presión necesaria mejorará la adherencia de MasterEmaco S 5800 DUO.

## (d) Acabado

El alisado con llana o el acabado con esponja pueden realizarse tan pronto como el mortero haya empezado a endurecerse (normalmente después de unos 30 a 60 minutos dependiendo de la temperatura). A temperaturas más bajas y/o mayor humedad, estos tiempos se prolongarán.

## TRABAJABILIDAD

De 40 a 55 minutos a 20°C de temperatura ambiente y del soporte.

## LIMPIEZA DE LAS HERRAMIENTAS

Las herramientas y la mezcladora deben limpiarse con agua inmediatamente después de su uso. El material curado solo puede eliminarse mecánicamente.

## CURADO

El curado completo se alcanza a los 28 días de la aplicación a una temperatura constante de 23 °C.

## CONSUMO

Se necesitan aproximadamente 1.700 kg de polvo para preparar 1 m<sup>3</sup> de mortero fresco. Un saco de 25 kg producirá aproximadamente 14,5 - 15 litros de mortero, dependiendo de la demanda de agua utilizada.

## EMBALAJE

MasterEmaco S 5800 DUO está disponible en saco de papel de 25 kg.

## ALMACENAJE

Almacenar a temperatura ambiente, fuera de la luz solar directa, en condiciones de almacén fresco y seco y alejado del suelo sobre palets protegidos de la lluvia antes de la aplicación. Evitar el almacenamiento permanente a más de +30° C.

## CADUCIDAD

9 meses si se almacena en las condiciones mencionadas.

## MANIPULACION Y TRANSPORTE

Al utilizar este producto deben observarse las medidas preventivas habituales para la manipulación de productos químicos, por ejemplo, no comer, fumar o beber mientras se trabaja y lavarse las manos al hacer un descanso o al terminar el trabajo.

La información de seguridad específica referente a la manipulación y transporte de este producto puede encontrarse en la Ficha de Datos de Seguridad. Para obtener información completa sobre cuestiones de salud y seguridad relativas a este producto, debe consultarse la Hoja de Datos de Salud y Seguridad correspondiente.

La eliminación del producto y su recipiente debe realizarse de acuerdo con la legislación local vigente. La responsabilidad recae en el propietario final del producto.

## A TENER EN CUENTA

- No aplicar MasterEmaco S 5800 DUO a temperaturas inferiores a +5°C ni superiores a +30°C.
- No añadir cemento, arena u otras sustancias que puedan afectar a las propiedades de MasterEmaco S 5800 DUO.
- Nunca añadir agua o mortero fresco a una mezcla de mortero que ya haya empezado a fraguar.
- Mantenga la proporción de agua de mezcla entre los límites recomendados.
- Acabar la superficie demasiado pronto o demasiado tarde puede causar delaminación o grietas.

# MasterEmaco S 5800 DUO

Mortero tixotrópico de reparación estructural y cosmético (producto 2 en 1), de fraguado rápido, resistencia media y retracción compensada, clase R3 según EN 1504-3.

Características del producto (continuación)			
Propiedad	Estandar	Datos	Unidades
Resistencia a Flexión /compresión (CC-curado) <sup>2</sup> 4 h 1 d 3 d 7 d 28 d	EN 12190	≥ 1 / ≥ 4 ≥ 4 / ≥ 15 ≥ 5 / ≥ 20 ≥ 6 / ≥ 30 ≥ 6 / ≥ 35	N/mm <sup>2</sup>
Módulo Elástico <sup>2</sup> 28 d	EN 13412	aprox. 23,000	N/mm <sup>2</sup>
Adherencia al hormigón tras 24 h espesor 5 mm <sup>3</sup> espesor 50 mm <sup>2</sup>	EN 1542	≥ 1.0 ≥ 1.0	N/mm <sup>2</sup>
Adherencia al hormigón tras 48 h espesor 5 mm <sup>3</sup> espesor 50 mm <sup>2</sup>	EN 1542	≥ 1.5 ≥ 1.5	N/mm <sup>2</sup>
Adherencia al hormigón tras 28 d espesor 2 mm <sup>2</sup> Espesor 10 mm <sup>2</sup>	EN 1542	≥ 1.8 ≥ 1.8	N/mm <sup>2</sup>
Adherencia al hormigón tras 90 d sumergido en agua <sup>2</sup>	EN 1542	≥ 2,0	N/mm <sup>2</sup>
Adherencia al hormigón 28 d tras ciclos de hielo/Deshielo (50 ciclos con sal) <sup>2</sup>	EN 13687-1	≥ 1.8	N/mm <sup>2</sup>
Adherencia al hormigón 28 d tras enfriamiento brusco (30 ciclos) <sup>2</sup>	EN 13687-2	≥ 2.0	N/mm <sup>2</sup>
Repintado con MasterProtect 330 EL tras 4 h (espesor de 10 mm, adherencia tras 28 d) <sup>2</sup>	DAfStb RILI-SIB, part 4, 5.5.3	1.7	N/mm <sup>2</sup>
Humedad residual tras 48 h espesor 5 mm <sup>3</sup> espesor 50 mm <sup>2</sup>	Método CM	4.5 3.8	%
Resistencia a la carbonatación <sup>2</sup> 28 d	EN 13295	$d_k \leq$ hormigón de referencia	
Absorción Capilar <sup>2</sup> 28 d	EN 13057	≤ 0.5	kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0.5</sup>
Resistencia a los sulfatos (112 días) <sup>2</sup>	Métodp Wittekindt	pasa / dif. < 0.2	mm/m
Contenido total de cloruros en relación al contenido de cemento en zona 8 – 10 mm tras 6 meses <sup>2</sup>	EN 14629	< 0.01	%
Retracción <sup>2</sup> 90 d	EN 12617-4	≤ 0.95	mm/m
Impermeabilidad al agua (espesor 15mm) <sup>2</sup> 28 d	EN 14891	hasta 1.5	bar
Reacción al fuego	EN 13501-1	clase A1	-

**Notas:**

<sup>2</sup> Material mezclado con aprox. 160 g de agua por kg de polvo (demanda media de agua)

<sup>3</sup> Material mezclado con aprox. 190 g de agua por kg de polvo (demanda media de agua)

Los datos técnicos indicados son resultados estadísticos y no corresponden a mínimos garantizados. Las tolerancias son las descritas en las normas de rendimiento correspondientes.

# MasterEmaco S 5800 DUO

**Mortero tixotrópico de reparación estructural y cosmético (producto 2 en 1), de fraguado rápido, resistencia media y retracción compensada, clase R3 según EN 1504-3.**

Características del producto				
Propiedad		Estandar	Datos	Unidades
Base química			Cementos especiales	
Color		-	gris	-
Tamaño de grano	máximo	-	0.4	mm
Contenido en ión cloruro		EN 1015-17	≤ 0.05	%
Espesor	mínimo máximo	-	1 50	mm
Densidad mortero freco		-	aprox. 1.95	g/cm <sup>3</sup>
Agua de mezclado para saco de 25 kg		-	3.7 – 4.7	l
Trabajabilidad <sup>1</sup>		-	40 - 55	minutos
Temperatura de aplicación (ambiente y soporte)		-	De +5 a +30	°C

**Nota: 1** Los tiempos de endurecimiento se miden a 21°C ± 2°C y 60% ± 10% de humedad relativa. Temperaturas más altas reducirán estos tiempos y temperaturas más bajas los prolongarán

## NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos, se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.

Master Builders Solutions España, S.L.U. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.

Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reintegrar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

## CONTACTO

**Master Builders Solutions España, S.L.U.**

Ctra. de l'Hospitalet, 147-149, Edificio Viena 1a Planta, 08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)

Tel. 93 619 46 00

[mbs-cc@mbcc-group.com](mailto:mbs-cc@mbcc-group.com)

[www.master-builders-solutions.com/es-es](http://www.master-builders-solutions.com/es-es)