

# MasterEmaco S 488

**Argamassa Tixotrópica sulforesistente de elevada compatibilidade com o betão, para reparações estruturais.**

## DESCRIÇÃO

MasterEmaco S 488, é uma argamassa à base de cimento, agregados seleccionados, adjuvantes especiais e fibras sintéticas de poliácrlonitrilo.

## CAMPOS DE APLICAÇÃO

- Aplicável em interiores, exteriores, na vertical e na horizontal;
- Reparações em elementos estruturais: (vigas de betão armado ou pré-esforçado sob acção de cargas estáticas ou dinâmicas) e pilares, entre outros;
- Reparação de qualquer outro tipo de betão deteriorado. Formulado com cimento sulforesistente do tipo SR, o que o torna especialmente adequado para reparações em ambientes marinhos ou com elevado conteúdo de sulfatos;
- Trabalhos de manutenção em indústrias mecânicas, nomeadamente em presença de óleos minerais, lubrificantes, etc.;

Para outras aplicações não mencionadas acima, contactar a Master Builders Solutions España, S.L.- Sucursal em Portugal.

## PROPRIEDADES

- Elevadas resistências mecânicas, tanto iniciais como finais;
- Retracção compensada;
- Tixotrópico;
- Argamassa sulforesistente, formulada com cimento SR;
- Não contém cloretos nem agregados metálicos;
- Boa trabalhabilidade. Sem exsudação;
- Elevada aderência ao betão com ponte de união;
- Excelente durabilidade em ambientes agressivos (ambientes marinhos, sulforesistente);
- Pronto a usar, apenas necessita de ser misturado com água;
- Reduzida absorção de água por capilaridade;
- Elevada impermeabilidade à água;
- Permeável ao vapor de água;
- Elevada resistência à carbonatação;
- Elevada compatibilidade dimensional com o betão;
- Elevada compatibilidade química e electroquímica com o betão.



<b>CE</b>	
<b>Master Builders Solutions España, S.L.U.</b> Ctra. de l'Hospitalet, 147-149, Edificio Viena 1a Planta 08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona) 09 00186 - 0099/CPR/B15/0001	
<b>EN 1504-3:2005</b> <b>Argamassa tipo CC (à base de cimento hidráulico) para a reparaçao de betão estrutural</b>	
<b>Resistência à compressão</b>	<b>Classe R4</b>
<b>Teor de cloretos</b>	<b>≤ 0,05%</b>
<b>Aderência</b>	<b>≥ 2,0 MPa</b>
<b>Compatibilidade térmica:</b>	
- Gelo-Degelo	<b>≥ 2,0 MPa</b>
- Ciclos com chuva	<b>≥ 2,0 MPa</b>
- Ciclos a seco	<b>≥ 2,0 MPa</b>
<b>Resistência à carbonatação:</b>	<b>≤ 2,5 betão de controle (MC(0,45))</b>
<b>Módulo elástico</b>	<b>≥ 20 GPa</b>
<b>Absorção capilar</b>	<b>≤ 0,5 Kg/m<sup>2</sup> · h<sup>-0.5</sup></b>
<b>Reacção ao fogo</b>	<b>Classe A1</b>
<b>Substâncias perigosas</b>	<b>Cumprir com 5.4</b>

## MODO DE UTILIZAÇÃO

**(a) Suporte:** deve estar firme (resistente à tracção mínima de 1,0 MPa) limpo de óleos, gorduras, pinturas antigas, descofrantes e produtos de cura.

# MasterEmaco S 488

**Argamassa Tixotrópica sulforesistente de elevada compatibilidade com o betão, para reparações estruturais.**

A leitada e o betão deteriorado devem ser eliminados por meios mecânicos, até obter uma superfície irregular afim de dar à argamassa a aderência necessária. A decapagem deve ser suficiente para conseguir uma profundidade de reparação com o mínimo de 1 cm. No caso de existir armaduras à vista, as mesmas deverão ser desoxidadas com jacto de areia até um grau de  $S_A 2\frac{1}{2}$  segundo a DIN 55928 e aplicar protecção anti-corrosiva MasterEmaco P 2000 BP. A temperatura do suporte deve situar-se entre +5°C e +30°C e procurar que as temperaturas sejam uniformes durante a aplicação e o endurecimento do material.

**(b) Ponte de união:** para assegurar a boa aderência do MasterEmaco S 488 pode aplicar-se uma ponte de união.

Suporte seco:

Usar MasterEmaco P 2000 BP.

Suporte húmido:

Usar MasterEmaco P 200 ou MasterEmaco P 5000 AP.

MasterEmaco S 488 deve aplicar-se sobre a ponte de união fresca, antes de 3 horas no caso do MasterEmaco P 2000 BP (a 20°C) e 30 minutos no caso de MasterEmaco P 200 (a 20°C).

O uso de ponte de união não é imprescindível no caso de aplicação por projecção.

**(c) Mistura:** adicionar pouco a pouco o conteúdo do saco de MasterEmaco S 488 sobre a água de amassadura previamente colocada num recipiente limpo.

Misturar com um agitador vertical de duplo aro a baixas rotações (400 rpm), betoneira ou misturadora mecânica tipo COLLOMIX, durante um mínimo de 3 minutos, até obter uma massa homogénea e sem grumos.

Esperar 5 minutos e misturar outra vez durante pouco tempo.

**(d) Aplicação:** uma vez amassado, o MasterEmaco S 488 pode aplicar-se mediante espátula ou por projecção.

No caso de se aplicar sobre ponte de união, a aplicação deverá realizar-se enquanto a mesma esteja ainda fresca.

O acabamento poderá ser efectuado com a mesma espátula ou bem argamassado através de talocha ou outros.

Nunca adicionar água sobre a argamassa que tenha perdido a sua trabalhabilidade dado que poderá perder as suas propriedades.

**(e) Cura:** a cura de MasterEmaco S 488 é imprescindível durante as 24 horas seguintes à sua aplicação, para evitar a evaporação de água de hidratação e assegurar que o produto alcance as propriedades previstas.

Em situações adversas como vento, sol, seca, etc. poderá ser necessário prolongar a cura até 7 dias.

Para uma melhor cura pulverizar a área com água e tapar a superfície com plásticos. Também pode usar-se um sistema de rega automático ou em caso de superfícies que não irão ser pintadas posteriormente, pode usar-se um líquido de cura da gama Master Builders Solutions España, S.L., assegurando-se que cobre por completo toda a superfície.

## CONSUMO

Aproximadamente 2,2 Kg de argamassa pronta por m<sup>2</sup> e mm de espessura (aprox. 1,8 Kg de argamassa seca por m<sup>2</sup> e mm de espessura).

Com 25 Kg de material são preparados aproximadamente 12 litros de argamassa.

Estes consumos são teóricos e deverão ser determinados para cada obra em particular, mediante ensaios representativos "in situ".

## LIMPEZA DO EQUIPAMENTO

As ferramentas podem ser limpas com água enquanto o produto ainda estiver fresco. Depois de endurecido só pode ser removido mecanicamente.

## MANUSEAMENTO E TRANSPORTE

Para o manuseamento do produto deverão ser cumpridas as medidas preventivas habituais relativas ao manuseamento de produtos químicos como por exemplo, não comer, não fumar nem beber durante a aplicação e lavar as mãos antes de uma pausa e na conclusão do trabalho. Pode consultar-se informação de segurança específica relativa ao manuseamento e transporte do produto na Ficha de Segurança do mesmo. A eliminação do produto e da embalagem do mesmo deve ser realizada de acordo com a legislação vigente e é da responsabilidade do aplicador final do produto.

# MasterEmaco S 488

Argamassa Tixotrópica sulforesistente de elevada compatibilidade com o betão, para reparações estruturais.

## EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

MasterEmaco S 488 apresenta-se em sacos de 25 Kg. Armazenar o produto nas suas embalagens originais fechadas, em lugar seco e protegido da humidade. Nestas condições o produto tem uma conservação de 12 meses.

## DEVE TER-SE EM CONTA

- Não aplicar sobre suportes a temperaturas inferiores a +5°C nem superiores a +30°C;
- Não adicionar cimento, areia nem outras substâncias que possam afectar as propriedades do material;
- Não adicionar mais água sobre a argamassa que possa prejudicar a sua consistência nem voltar a reamassar; Reparções em planos horizontais onde são esperadas elevadas resistências à abrasão é recomendado o uso de MasterTop 116, ou outros produtos da gama MasterTop.

Características técnicas			
Características	Métodos de ensaio	Unidades	Valores
Densidade da argamassa:	-	g/cm <sup>3</sup>	aprox. 2,2
Água de amassadura:	-	l/saco 25Kg	aprox. 3,8
Temperatura de aplicação (suporte e material)	-	°C	de +5 a +30
Tempo de maturação:	-	minutos	aprox. 3
Tempo de trabalhabilidade:	-	minutos	aprox. 60
Espessuras aplicáveis:	-	mm	de 10 a 40
Absorção capilar:	EN 13057	kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>	< 0,5
Resistência à carbonatação:	EN 13295	mm	aprox. 1 (betão padrão 4,8)
Conteúdo de cloretos:	EN 1015 - 17	%	< 0,05
Resistência a compressão: Após 1 dia: Após 2 dias: Após 28 dias:	EN 12190	MPa	aprox. 25 aprox. 55 aprox. 70
Resistências à flexotraccão: Após 1 dia: Após 7 dias: Após 28 dias:	EN 12190	MPa	aprox. 5 aprox. 9 aprox. 10
Resistência à abrasão: (Böhme):	EN 13892-3:2006	cm <sup>3</sup> /50 cm <sup>2</sup>	8,4 (A9)
Módulo de elasticidade após 28 dias:	EN 13412	MPa	aprox. 32.000
Aderência ao betão:	EN 1542	MPa	> 2,2
Aderência ao betão após ciclos térmicos	EN 13687	MPa	> 2,2
<i>Os tempos de endurecimento são medidos a 20°C e 65% de H.R. Temperaturas superiores e/ou H.R. inferiores podem reduzir estes tempos e vice-versa. Os dados técnicos aqui apresentados são fruto de resultados estatísticos. Caso se pretendam valores de controlo, podem ser solicitados ao nosso Departamento Técnico.</i>			

# MasterEmaco S 488

---

**Argamassa Tixotrópica sulforesistente de elevada compatibilidade com o betão, para reparações estruturais.**

## **NOTA:**

A presente Ficha Técnica serve, assim como as demais recomendações e informação técnica, unicamente para a descrição das características do produto, modo de utilização e suas aplicações. Os dados e informações reproduzidos têm por base os nossos conhecimentos técnicos adquiridos através de biografia, ensaios de laboratório e através da prática.

Os dados de consumo e dosificação que figuram nesta ficha técnica, são baseados na nossa própria experiência, pelo que são susceptíveis de variações devido a diferentes condições de obra. Os consumos e dosificações reais deverão determinar-se através de ensaios prévios sendo estes responsabilidade do cliente.

Para um acompanhamento adicional, o nosso serviço técnico, está à sua disposição.

Master Builders Solutions España, S.L. - Sucursal em Portugal reserva o direito de modificar a composição dos produtos, sempre e quando estes continuem cumprindo as características descritas na Ficha Técnica.

Outras aplicações do produto que não se enquadrem com as indicadas, não serão da nossa responsabilidade.

Outorgamos garantia em caso de defeito na qualidade de produção dos nossos produtos, ficando excluídas as reclamações adicionais, sendo da nossa responsabilidade tão só a de compensar o valor de mercadoria fornecida.

Deve ser tido em conta as eventuais reservas correspondentes a patentes ou direito de terceiros.

A presente ficha técnica perde a sua validade com a emissão de uma nova.

## **CONTACTO**

**Master Builders Solutions España, S.L. - Sucursal em Portugal**

Avenida Tomás Ribeiro, nº 43, Bloco 2A, 3º G, 2790-221 Carnaxide, Portugal

[encomendas-ebeportugal@mbcc-group.com](mailto:encomendas-ebeportugal@mbcc-group.com)

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