

MasterEmaco S 5440RS

Argamassa tixotrópica de reparação estrutural de rápido endurecimento, altas resistências, retração compensada, reforçada com fibras e com inibidor de corrosão incorporado.

DESCRIÇÃO

A MasterEmaco S 5440RS é uma argamassa de reparação R4 em conformidade com a norma EN 1504-3 de rápido endurecimento e elevadas resistências iniciais e finais.

A MasterEmaco S 5440RS contém cimentos especiais, está reforçada com fibras poliméricas (PAN – poliacrilonitrilo) e contém inibidores de corrosão.

Uma vez misturado com água, a MasterEmaco S 5440RS converte-se numa argamassa tixotrópica de elevada resistência para aplicação manual ou projetada (com equipamentos adequados).

CAMPO DE APLICAÇÃO

A MasterEmaco S 5440RS é utilizada para a reparação de estruturas de betão, tais como:

- Pilares, muros, vigas e vigotas.
- Estruturas em zonas industriais que requerem uma rápida colocação em funcionamento.
- Reparação do betão na indústria do tratamento de água.
- Túneis, galerias, chaminés e estruturas enterradas em ambientes agressivos.
- Reparação de estruturas em ambiente marítimo e na amplitude das marés.

PROPRIEDADES E BENEFÍCIOS

- Rápido endurecimento e rápida colocação em funcionamento.
- Adequado para aplicações a baixas temperaturas.
- Versatilidade de aplicação: para interiores e exteriores, para paredes e tetos, em ambientes secos e húmidos.
- Elevada tixotropia: pode-se aplicar em camadas de até 50 mm.
- Elevadas resistências iniciais e finais.
- Excelente trabalhabilidade para uma aplicação e acabamento simples.
 - Alto módulo e elevada aderência ao betão para assegurar a correta transferência de cargas.
- Impermeável: resistente a ciclos gelo-degelo e à carbonatação.
- Resistente a sulfatos.
- Baixa permeabilidade à água e aos cloretos.
- Contém inibidores de corrosão para uma maior proteção da reparação.

MARCAÇÃO CE: EN 1504-3

 0921	
BASF Coatings GmbH Glasurstraße 1 D-48165 Münster 17 DE0272/01	
EN 1504-3:2005 Argamassa de cimento (CC) para a reparação estrutural do betão de acordo com os princípios 3.1, 3.2, 4.4, 7.1 e 7.2	
Resistência à compressão	Classe R4
Teor em cloretos	≤ 0,05%
Aderência	≥ 2 MPa
Resistência à carbonatação	Passa
Módulo elástico	> 20 GPa
Compatibilidade térmica	
-Gelo -degelo	≥ 2 MPa
Absorção capilar	≤ 0,5 Kg/m ² · h ^{-0,5}
Reação ao fogo	A1
Substâncias perigosas	Cumprir a norma 5.4 (EN 1504-3)

MÉTODO DE APLICAÇÃO

(a) Preparação do suporte

A correta preparação do suporte de betão é vital para assegurar uma superfície excelente e uma reparação eficaz e duradoura. Recomenda-se a realização de um correto diagnóstico das patologias, do processo de reparação e dos métodos de preparação do suporte adequados. Consulte o seu representante da Master Builders Solutions para obter informação adicional.

O betão deve estar completamente curado, limpo, e em bom estado, para assegurar uma aderência correta. Devem eliminar-se os restos de argamassa, pó, desencofrantes, óleos, etc. A resistência à tração superficial do suporte recomendada será de 1,5 N/mm².

MasterEmaco S 5440RS

Argamassa tixotrópica de reparação estrutural de rápido endurecimento, altas resistências, retração compensada, reforçada com fibras e com inibidor de corrosão incorporado.

O betão danificado ou deteriorado deve ser eliminado para obter uma superfície excelente. Os métodos idóneos de preparação mecânica são a hidrodemolição ou o jato de areia. Antes de proceder à aplicação da argamassa, os agregados do betão do suporte devem ficar visíveis de forma a conseguir uma aderência mecânica para além da aderência química.

Realizar um recorte da zona a reparar de pelo menos 5 mm.

Os ferros devem ser desoxidados até ao grau SA 2 de acordo com a norma ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Certificar-se de que os ferros ficam desoxidados em todo o seu diâmetro. Em caso de contaminação com cloretos ou quando o revestimento for inferior a 10 mm, recomenda-se a aplicação de MasterEmaco P 5000 AP nas armaduras.

O suporte preparado deve ser saturado com água, preferencialmente 24 horas antes da sua aplicação, mas pelo menos 2 horas antes. Antes de aplicar a argamassa, a superfície de betão deve estar húmida e sem água no seu interior.

Esta argamassa não requer uma ponte de ligação, mas pode utilizar-se um revestimento da mesma argamassa, sobre o qual se irá realizar a aplicação enquanto esta primeira camada estiver fresca.

(b) Mistura

Abrir os sacos de MasterEmaco S 5440RS apenas antes de se proceder à mistura. Os sacos deteriorados ou abertos não devem ser utilizados.

Verter a quantidade mínima de água requerida num recipiente limpo.

São necessários entre 3,3 e 3,5 litros de água por cada saco de 25 kg, dependendo da consistência requerida. Adicionar MasterEmaco S 5440RS de forma rápida e contínua, e misturar com um agitador elétrico a baixas rotações (máx. 400 rpm) durante 3 minutos até conseguir uma consistência plástica adequada, sem grumos. Usar apenas água limpa, sem qualquer contaminação.

Aguardar algum tempo de maturação de 2-3 minutos e a seguir remover rapidamente até alcançar a resistência requerida.

NOTA: É possível adicionar mais água, sempre sem exceder a quantidade máxima requerida.

(c) Aplicação

A temperatura durante a aplicação e durante as 12 horas seguintes será de entre 0 °C e +30 °C.

Aplicar uma primeira camada de contacto fina sobre o suporte preparado. De forma imediata, aplicar a argamassa através de uma talocha com a espessura desejada (5-50 mm).

O acabamento fino com paleta ou esponja pode ser realizado assim que a argamassa comece a endurecer (normalmente após 30 ou 60 minutos dependendo da temperatura). Com temperaturas baixas, ou com humidade ambiental elevada, este tempo pode aumentar.

CONSUMO

É necessário aproximadamente 1,9 kg de MasterEmaco S 5440RS em pó por m² e mm de espessura aplicado. Um saco de 25 kg rende aproximadamente 13 litros, quando misturado com 3,4 litros de água.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS DE TRABALHO

As ferramentas e o misturador devem ser limpos imediatamente com água após a sua utilização. O material endurecido só poderá ser eliminado por meios mecânicos.

CURA

A cura total da argamassa é alcançada aos 28 dias desde a sua aplicação, a uma temperatura constante de 23 °C.

TEMPO DE TRABALHABILIDADE

20 a 30 minutos com 20 °C de temperatura ambiente e do do suporte.

ARMAZENAMENTO

Armazenar o produto nas suas embalagens originais hermeticamente fechadas, num local seco e protegido da humidade.

Armazenado corretamente, o MasterEmaco S 5440RS tem uma conservação de até 12 meses desde a sua data de fabricação.

MasterEmaco S 5440RS

Argamassa tixotrópica de reparação estrutural de rápido endurecimento, altas resistências, retração compensada, reforçada com fibras e com inibidor de corrosão incorporado.

APRESENTAÇÃO

MasterEmaco S 5440RS está disponível em sacos de 25 kg.

MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE

Para a manipulação deste produto, deverão ser observadas as medidas preventivas habituais no manuseamento de produtos químicos, por exemplo, não comer, fumar ou beber durante o trabalho e lavar as mãos antes de uma pausa e ao terminar o trabalho.

Na Ficha de Dados de Segurança deste produto, é possível consultar a informação específica de segurança sobre o manuseamento e transporte do mesmo.

A eliminação do produto e da respetiva embalagem deve ser realizada em conformidade com a legislação vigente e é da responsabilidade do detentor final do produto.

INFORMAÇÕES A CONSIDERAR

- Não aplicar MasterEmaco S 5440RS a temperaturas inferiores a 0 °C, nem superiores a +30 °C.
- Não adicionar cimento, agregados ou outras substâncias que possam afetar as propriedades de MasterEmaco S 5440RS.
- Nunca adicionar água ou argamassa fresca à argamassa que já começou a endurecer.
- Respeitar a água de amassadura recomendada para a mistura.

MasterEmaco S 5440RS

Argamassa tixotrópica de reparação estrutural de rápido endurecimento, altas resistências, retração compensada, reforçada com fibras e com inibidor de corrosão incorporado.

Dados técnicos			
Propriedades	Método de ensaio	Valores	Unidades
Base do material	Cimentos especiais		
Cor	-	cinzento	-
Tamanho máximo do agregado	-	aprox. 1,2	mm
Teor em cloretos	EN 1015-17	≤ 0,02	%
Espessura de aplicação mínima	-	5	mm
máxima	-	50	
Densidade da argamassa fresca	-	aprox. 2,1	g/cm ³
Água de amassadura (por saco 25 kg)	-	aprox. 3,3 a 3,5	l
Tempo de trabalhabilidade ¹	-	aprox. 20	minutos
Tempo de secagem ¹	-	aprox. 30 a 40	minutos
Temperatura de aplicação (suporte e ambiental)	-	0 - +30	°C
Resistência à compressão a +23 °C	EN 12190	2 h	≥ 20
		3 h	≥ 25
		4 h	≥ 30
		1 dias	≥ 40
		7 dias	≥ 60
		28 dias	≥ 70
Resistência à compressão a +1 °C	EN 12190	1 dia	≥ 30
		28 dias	≥ 60
Resistência à flexão	EN 12190	28 dias	≥ 8
Módulo de elasticidade	EN 13412	28 dias	≥ 30.000
Aderência ao betão	EN 1542	28 dias	≥ 2,0
Aderência ao betão Após ciclos gelo-degelo (50 ciclos com sal)	EN 13687-1	28 dias	≥ 3,0
Resistência à carbonatação	EN 13295	28 dias	d _k ≤ betão de referência
Absorção capilar	EN 13057	28 dias	≤ 0,5
CDF Resistência aos sais de degelo	CEN/TS 12390-9		37
Resistência aos cloretos (120 dias)	Método Wittekindt		Passa / dif. < 0,2
Resistência aos sulfatos (120 dias)	Método Wittekindt		Passa / dif. < 0,2
Reação ao fogo	EN 13501-1		classe A1

Nota: 1 Os tempos são medidos a 21 °C e 60% de H.R, à exceção dos ensaios que indicam parâmetros diferentes. Temperaturas superiores e/ou H.R. inferiores podem reduzir estes tempos e vice-versa. Os dados técnicos indicados são fruto de resultados estatísticos e não representam os valores mínimos garantidos. Caso se pretendam dados de controlo, as «Especificações de venda» do produto podem ser solicitadas ao nosso Departamento Técnico.

MasterEmaco S 5440RS

Argamassa tixotrópica de reparação estrutural de rápido endurecimento, altas resistências, retração compensada, reforçada com fibras e com inibidor de corrosão incorporado.

NOTA:

A presente ficha técnica serve, tal como as restantes recomendações e informações técnicas, unicamente para a descrição das características do produto, forma de utilização e suas aplicações. Os dados e informações reproduzidos baseiam-se nos nossos conhecimentos técnicos obtidos na bibliografia, em ensaios de laboratório e na prática.

Os dados sobre consumo e doseamento que figuram nesta ficha técnica baseiam-se na nossa própria experiência, pelo que estão sujeitos a variações devido às diferentes condições das obras. Os consumos e dosagens reais deverão ser determinados na obra, através de ensaios prévios e são da responsabilidade do cliente. Para assistência adicional, o nosso Serviço Técnico está à sua disposição.

A BASF Construction Chemicals Espanha, S.L. reserva-se o direito de modificar a composição dos produtos, sempre e quando estes continuem a cumprir as características descritas na ficha técnica.

Outras aplicações do produto que não se ajustem às indicadas não serão da nossa responsabilidade.

Damos garantia no caso de defeitos na qualidade de fabrico dos nossos produtos, ficando excluídas as reclamações adicionais, sendo da nossa responsabilidade apenas a devolução do valor da mercadoria fornecida.

Devem ser tidas em conta as eventuais reservas correspondentes a patentes ou direitos de terceiros.

Edição: 23/11/2017

A presente ficha técnica perde a sua validade com a publicação de uma nova edição

CONTACTO:

BASF Portuguesa, S.A.

Rua 25 de Abril, n.º 1
2685-368 PRIOR-VELHO

Tel.: 21 949 99 00 / Fax: 21 949 99 45

Encomendas EBE:

Tel.: 21 949 99 30 / Fax.: 21 949 99 48

encomendas-ebeportugal@basf.com

geral-ebeportugal@basf.com

Del. Norte: Edifício ANF - Centro Empresarial
Rua Eng.º Ferreira Dias, n.º 728 - Fração 1.03/4
4100-246 Porto

Tel.: 22 615 96 00 / Fax: 22 617 75 10

www.master-builders-solutions.basf.pt