MasterEmaco S 5300

Argamassa aligeirada de módulo de elasticidade médio, sulforresistente, modificada com polímeros e reforçada com fibras para reparação estrutural do betão.

DESCRIÇÃO

MasterEmaco S 5300 é uma argamassa monocomponente aligeirada, de elevada resistência mecânica e módulo de elasticidade médio com retração compensada, para reparação estrutural que cumpre os requisitos da nova norma europeia EN 1504 parte 3 para argamassas de classe R3.

CAMPO DE APLICAÇÃO

MasterEmaco S 5300 é aplicada em reparações estruturais de elementos de betão, tais como:

- Reparações em ambientes marinhos ou de certa agressividade (secos ou húmidos): interior, exterior, vertical, horizontal e tetos.
- Edificação: varandas, lajes, vigas, pilares, vigotas, fachadas, estacionamento, etc.
- Obras civis: maciços, pilares, tabuleiros, canais, depósitos, reservatórios, chaminés, muros, etc.
- Painéis pré-fabricados ou qualquer estrutura de betão que deva ser aprumada manualmente.
- Alta compatibilidade com betões estruturais até aprox. 40 MPa.

Consultar o Departamento Técnico qualquer aplicação não prevista nesta relação.

PROPRIEDADES

- Formulada com nanotecnologia, sistemas de compensação de retração e fibras para minimizar a retração e o risco de fissuração.
- Módulo elástico de 15,1 GPa e resistências à compressão de aprox. 39 MPa, que garante a máxima compatibilidade com a maioria do betão a reparar.
- **Formulada com cimento SR e isento de cloretos.**
- Elevada aderência ao betão.
- **Baixo consumo:** leve, consome cerca de 20% menos que a maioria das argamassas do mercado.
- **Amplo intervalo de espessuras:** pode ser aplicada em espessuras de até 75 mm na vertical e até 50 mm em tetos numa única camada.
- Fácil de aplicar sem necessidade de cofragens.
- Pronta a usar. Necessita apenas ser misturada com água.
- Retração reduzida. Elevada resistência à fissuração.
- Resistente às intempéries.
- Absorção reduzida de água por capilaridade.
- Elevada impermeabilidade à água e aos cloretos.
- Baixo teor em cromatos (Cr(VI) < 2 ppm).

CE

Master Builders Solutions España, S.L.U.
Ctra. de l'Hospitalet, 147-149, Edificio Viena 1a Planta
08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)
08
00193 - 0099/CPD/B15/0001

EN 1504-3:2005
Argamassa tipo PCC para a reparação estrutural do betão

Resistência à compressão	**Classe R3**
Teor em cloretos	**≤ 0,05%**
Aderência	**≥ 1,5 MPa**
Resistência à carbonatação	**dk ≤ betão de controlo (MC (0,45))**
Módulo elástico	**≥ 15 GPa**
Compatibilidade térmica	
-Congelamento -Descongelamento	**≥ 1,5 MPa**
-Tempestade:	**≥ 1,5 MPa**
-Ciclos secos	**≥ 1,5 MPa**
Absorção capilar	**≤ 0,5 kg/m^{-2} · h$^{-0.5}$**
Reação ao fogo	**Classe A1**
Substâncias perigosas	**Cumpre a 5.4**

A brand of MBCC GROUP

MasterEmaco S 5300

Argamassa aligeirada de módulo de elasticidade médio, sulforresistente, modificada com polímeros e reforçada com fibras para reparação estrutural do betão.

BASE DO MATERIAL

Cimento portland, agregados de granulometria selecionada, polímeros e fibras sintéticas de resina de poliacrilonitrilo.

MODO DE UTILIZAÇÃO

(a) Preparação da superfície de betão: Deverá ser firme (resistência à tração mínima de 1 MPa), estar limpa, isenta de leitada de cimento, óleo, gorduras, pó, restos de desencofrantes, produtos de cura, pinturas antigas, etc.

O betão deteriorado ou a leitada deverão ser removidos por meios mecânicos que não causem vibração ou impactos no suporte. Recomenda-se jato de areia ou de água sob pressão.

O agregado deve permanecer à vista após a preparação. Abrir uma caixa para a reparação de forma a assegurar uma espessura de aplicação mínima de 5 mm.

(b) Preparação da superfície das armaduras: Caso existam armaduras à vista, deverá ser removida a camada de óxido com jato de areia, até ao grau S_A 2 em conformidade com ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Eliminar o betão do reverso das armaduras.

Para proteção adicional das armaduras: se houver contaminação com cloretos, se as armaduras ficarem expostas sem revestimento imediato ou se o revestimento for inferior a 10 mm, aplicar MasterEmaco P 5000 AP ou MasterEmaco P 2000 BP.

(c) Ponte de união: O uso da ponte de união (por exemplo, MasterEmaco P 5000 AP ou MasterEmaco P 2000 BP) é opcional e pode melhorar a aderência da argamassa em aplicações manuais.

Em geral, não se utilizará ponte de união em betão no caso de aplicação da argamassa por projeção.

(d) Mistura: Adicionar pouco a pouco todo o conteúdo do saco de MasterEmaco S 5300 na água de mistura previamente colocada num recipiente limpo.

Misturar com um berbequim misturador de disco duplo do tipo M34 a baixas rotações (400 rpm) ou com misturadora mecânica, durante um mínimo de 3 minutos, até obter uma massa homogénea e sem grumos.

A água da mistura é de 4,4 a 4,8 litros por saco de 20 kg de acordo com a consistência requerida.

Permitir um tempo de maturação de 2-3 minutos após o qual misturar brevemente.

(e) Aplicação: A temperatura do suporte deve situar-se entre os +5 °C no mínimo e os +30 °C no máximo e é importante assegurar a uniformidade das temperaturas durante a aplicação e durante pelo menos as 24 horas posteriores para uma cura ótima do produto.

Uma vez misturada, a MasterEmaco S 5300 pode ser aplicada com talocha ou por projeção. Aplicar diretamente sobre o suporte húmido ou sobre a ponte de união fresca.

Caso não utilize ponte de união, a superfície preparada deve ser humedecida até à saturação, de preferência 24 horas antes e no mínimo 2 horas antes da aplicação da MasterEmaco S 5300. A superfície deve estar escurecida, mas sem acumulações de água.

No caso de se aplicar sobre o suporte humedecido, a aplicação de uma primeira camada de contacto ou leitada (argamassa com aproximadamente 5% de água) antes da aplicação da camada pretendida irá aumentar a aderência e coesão da argamassa.

Aplicar a espessura pretendida de 5 mm até 75 mm utilizando espátula ou talocha. Pode ser utilizada em espessuras superiores em zonas pequenas ou onde exista uma armadura adicional.
O acabamento pode ser dado com a mesma espátula ou alisando com uma talocha, esponja ou outros.

Nunca acrescentar água à argamassa que tenha perdido a sua trabalhabilidade pois provocaria a perda das suas propriedades.

MasterEmaco S 5300

Argamassa aligeirada de módulo de elasticidade médio, sulforresistente, modificada com polímeros e reforçada com fibras para reparação estrutural do betão.

(f) Cura: A cura de MasterEmaco S 5300 é imprescindível, durante pelo menos as 24 horas seguintes à aplicação, para evitar a evaporação da água de hidratação e garantir que o produto alcança as propriedades previstas.

Para tal, o melhor é pulverizar com água e cobrir a superfície com plásticos. Também pode usar um sistema de rega automático ou, no caso de superfícies que não serão pintadas posteriormente, pode ser usado um líquido de cura da linha Master Builders Solutions España, S.L., garantindo que este cobre completamente a superfície.

LIMPEZA DE FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS DE TRABALHO

Os restos da MasterEmaco S 5300 podem ser limpos com água enquanto estão frescos. Depois de endurecidos só podem ser limpos mecanicamente.

CONSUMO

O consumo aproximado é de 1,8 kg de argamassa amassada por m^2 e mm de espessura aplicada (aprox. 1,5 kg de argamassa seca por m^2 e mm de espessura).

Com 20 kg de material preparam-se aproximadamente 11 litros de argamassa.

Estes consumos são teóricos e deverão ser determinados individualmente para cada obra através de ensaios representativos "in situ".

APRESENTAÇÃO

MasterEmaco S 5300 está disponível em sacos de 20 kg e 5 kg.

ARMAZENAMENTO

Armazenar o produto nas suas embalagens originais, hermeticamente fechadas, em local seco e protegido contra a humidade.

Armazenado corretamente, a MasterEmaco S 5300 tem uma conservação de até 12 meses (20kg em saco papel) e 24 meses (5kg em saco plástico) desde a sua data de fabricação.

MANUSEAMENTO 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.

Podem ser consultadas as informações específicas de segurança no manuseamento e transporte deste produto na Folha de Dados de Segurança do produto.

A eliminação do produto e da sua embalagem deve ser realizada de acordo com a legislação vigente e é da responsabilidade do detentor final do produto.

DEVE TER-SE EM CONSIDERAÇÃO

- Não aplicar sobre suportes a temperaturas inferiores a +5 °C ou superiores a +30 °C.
- Não adicionar cimento, areia ou outras substâncias que possam afetar as propriedades do material endurecido.

MasterEmaco S 5300

Argamassa aligeirada de módulo de elasticidade médio, sulforresistente, modificada com polímeros e reforçada com fibras para reparação estrutural do betão.

Dados técnicos			
Caraterísticas	**Métodos de teste**	**Unidades**	**Valores**
Aspeto	-	-	pó cinzento
Granulometria	EN 12192-1	mm	máximo 1,2
Espessuras aplicáveis: - mínimo: - máximo:	-	mm	 5 75
Consumo de produto amassado:	EN 12190	g/cm^3	aprox. 1,8
Água de mistura:	-	L / saco 20 kg	aprox. 4,4 – 4,8
Tempo de trabalhabilidade:	EN 13294	minutos	45 - 60
Temperatura de aplicação (suporte e material):	-	ºC	entre +5 e +30
Resistência à compressão: - após 1 dia: - após 7 dias: - após 28 dias:	EN 12190	MPa	 ≥ 12 ≥ 30 ≥ 35
Resistência à flexão: - após 1 dia: - após 7 dias: - após 28 dias:	EN 12190	MPa	 ≥ 3 ≥ 3.5 ≥ 6
Módulo E:	EN 13412	GPa	aprox. 15,1
Aderência (28 dias):	EN 1542	MPa	≥ 1.5
Aderência após ciclos de gelo/degelo com imersão em sais de degelo (50 ciclos):	EN 13687 - 1	MPa	≥ 1.5
Aderência após ciclos de arrefecimento brusco a partir de uma temperatura elevada (50 ciclos):	EN 13687 - 2	MPa	≥ 1.5
Aderência após ciclos térmicos a seco (50 ciclos):	EN 13687 - 4	MPa	≥ 1.5
Resistência à carbonatação:	EN 13295	mm	< betão de referência
Tendência à fissuração (I):	Anel Coutinho	-	sem fissuras após 180 dias
Tendência à fissuração (II):	Tipo DIN V-canal	-	sem fissuras após 180 dias
Absorção capilar:	EN 13057	$Kg/m^2h^{-0.5}$	≤ 0,5
Conteúdo em cloretos:	EN 1015-17	%	≤ 0,05

Os tempos de endurecimento são medidos a 2 1ºC e 60% de H.R, exceto nos testes que marcam parâmetros diferentes. Temperaturas superiores e/ou H.R. inferiores podem reduzir estes tempos e vice-versa. Os dados técnicos apresentados são fruto de resultados estatísticos e não representam mínimos garantidos. Se desejar dados de controlo, pode solicitar as "Especificações de venda" do produto ao nosso Departamento Técnico.

MasterEmaco S 5300

Argamassa aligeirada de módulo de elasticidade médio, sulforresistente, modificada com polímeros e reforçada com fibras para reparação estrutural do betão.

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
www.master-builders-solutions.com/pt-pt