MasterInject 222

Calda superfluida, de cal hidráulica, para injeção de consolidação de muros/paredes de alvenaria.

DESCRIÇÃO

MasterInject 222 é uma calda de cal hidráulica obtida a partir de cal hidratada à qual se adicionam cargas pozolânicas. É de cor branca e sem conteúdo de cimento (não contém sais solúveis e, portanto, não induz ao aparecimento de eflorescências). A granulometria do MasterInject 222 é muito fina (<12µm), o que lhe confere uma elevada fluidez e uma excelente trabalhabilidade. Na fase plástica é expansiva, o que melhora a capacidade de enchimento dos vazios a injetar. Atinge resistências à compressão de mais de 10MPa, classificando-se como uma argamassa de alvenaria de prestações asseguradas para elementos sujeitos a prestações estruturais.

CAMPOS DE APLICAÇÃO

O MasterInject 222 é utilizado para injeções de consolidação de:

- Muros/paredes de alvenaria;
- Abóbodas e arcos;
- Fundações;
- Etc.

CARACTERÍSTICAS

MasterInject 222 caracteriza-se por:

- Não contém cimento: permite a total compatibilidade da calda com o suporte, no qual vai ser injetada.
- Concentração muito baixa de sais hidrossolúveis: graças à adição de cargas pozolânicas à cal aérea (também cal apagada ou hidratada), obtemos uma cal hidráulica de elevada resistência e durabilidade. De facto, no processo da reação de hidratação, toda a cal viva é consumida rapidamente, evitando a migração de cal livre e minimizar o risco de surgimento de eflorescências. Essa característica pode ser avaliada através de condutividade elétrica e do conteúdo de iões. Além disso, o material não contém: sulfatos, cloretos, nitratos, potássio, nem sódio, por isso não contribui para a formação de eflorescências devido aos sais hidrossolúveis presentes na sua composição.
- Elevada fluidez, granulometria fina e elevada retenção de água: estas características permitem que MasterInject 222 encha, de forma correta, mesmo pequenos vazios, e que não se liberte água de amassadura para o suporte, permitindo a hidratação correta da calda.
- Temperatura de hidratação muito baixa: esta é uma propriedade fundamental, uma vez que uma elevada temperatura de hidratação, pode provocar fissuras nas paredes devido a dilatações térmicas.
- Elevada permeabilidade ao vapor de água: permite a correta transpiração do muro/parede consolidada.
- Resistência aos sulfatos: o produto não reage com sulfatos presentes no muro/parede de pedra ou tijolo, na argamassa de rejuntamento, na água presente na capilaridade, etc.
- Nenhuma reação ao fogo: o material não é combustível e não produz fumo (Euroclasse A1).
- Excelente trabalhabilidade.
- Marcação CE: o produto, o processo de produção e o processo de qualidade satisfazem os requisitos indicados na EN 998-2.

A brand of MBCC GROUP

MasterInject 222

Calda superfluida, de cal hidráulica, para injeção de consolidação de muros/paredes de alvenaria.

CONSUMO

1,5 Kg por litro de mistura fluída.

Este consumo é teórico e depende da rugosidade do suporte, da técnica de aplicação e das condições particulares de cada obra. Para determinar os consumos exatos, devem ser feitos ensaios representativos na obra.

APRESENTAÇÃO

Sacos de 20 Kg.

ARMAZENAGEM

Armazenar o produto em local seco e protegido, a temperaturas entre +5ºC e +35ºC.

É preferível manter os sacos num local aquecido durante o inverno e num local fresco durante o verão. Aplicar o produto durante os doze meses seguintes à data de produção do lote.

1305	
Master Builders Solution Italy S.p.A. Via Vicinale delle Corti, 21 Treviso 13 IT0053/01	
EN 998-2:2016 Argamassa de alvenaria de prestações garantidas para utilização externa em elementos sujeitos a requisitos estruturais.	
Resistência à compressão:	**Classe M10**
Aderência inicial:	**> 0,15 N/mm^2 (valor tabulado)**
Conteúdo de cloretos:	**0,03%**
Reação ao fogo:	**Classe A1**
Absorção de água:	**0,4Kg/ (m^2·min$^{-0,5}$)**
Absorção de água:	**W2**
Permeabilidade ao vapor de água:	**μ 15/35 (valor tabulado)**
Condutividade Térmica:	**($\lambda_{10,dry}$) 0,83 W/m·K (valor tabulado)**
Durabilidade (gelo/degelo):	**NPD**
Substâncias perigosas:	**Cumpre com DM 10/05/2004 e DM 14/05/1996**

PROPRIEDADES

As propriedades descritas abaixo, são obtidas com uma fluidez <30s no cone de Marsh

Descrição	Propriedades
Densidade em seco:	1,35gr/cm^3
Exudação (NorMal M33-87)	Isento
Fluidez Cone Marsh (12,7mm) CRC-C 611-80 e ASTM C 939	Inicial < 30s 30min < 30s 60min < 30s
Coeficiente de difusão de vapor, EN 1745	μ > 35
Temperatura máxima de hidratação (em câmara adiabática)	< 30ºC
Conteúdo em sais hidrossolúveis (produto endurecido) 11087	Condutividade elétrica específica < 140μS.cm^{-1} SO^4 < 0,1% NA^+ < 0,1% K^+ < 0,1%
Resistência a sulfatos	Sem perda de resistência após imersão por 90 dias em Na_2SO_4 al 5%
Resistência à compressão, EN 1015/11	>10MPa (Classe M 10)
Aderência ao suporte, EN 998-2	> 0.15 MPa,
Reação ao fogo, EN 13501/1	Euroclasse A1
Módulo elástico estático (13412)	6.000±1.000MPa
Característica expansiva em fase plástica CRD C 691	< 0,4%
Resistência ao deslizamento de barras de aço, o reforço de fibra de carbono MasterBrace. RILEM-CEB-FIB RC6-78	>6MPA

Os dados técnicos refletidos são resultados estatísticos e não representam mínimos garantidos. No caso de serem pretendidos os dados de controlo, as"Especificações de venda" do produto podem ser solicitadas ao nosso Departamento Técnico.

MasterInject 222

Calda superfluida, de cal hidráulica, para injeção de consolidação de muros/paredes de alvenaria.

APLICAÇÃO

Preparação do suporte

Para poder realizar corretamente a técnica de injeção, no caso de a parede apresentar cavidades e fendas de diferentes dimensões, recomenda-se realizar uma cofragem prévia.

No caso em que a parede, deva ficar posteriormente visível, recomenda-se selar as juntas entre as pedras ou os tijolos, para evitar a saída subsequente da mistura durante a fase de injeção. O próximo passo é perfurar com as brocas, se for caso disso, com um diâmetro variável entre 20 e 40 mm, utilizando equipamentos de rotação simples e com separações dependentes da característica e da consistência da parede.

Em cada um dos furos, é introduzido um tubo de 15 a 20 mm de diâmetro, que penetrará na estrutura de 10 ou 15 cm. O injetor é então fixado e é selada a entrada da broca previamente realizada.

É recomendada uma lavagem preliminar da rede de canais internos da parede, utilizando água a baixa pressão (máximo 1 atm no bico) com o objetivo de saturar a base, facilitar a entrada da mistura, reduzir a absorção de água presente na mistura e evitar a desidratação prematura do mesma.

A lavagem pode ser realizada injetando o material por gravidade, a partir dos furos mais elevados até à sua saída pelos furos inferiores.

No momento da aplicação deverá verificar se o suporte está limpo, sem partes soltas e saturado com água.

Mistura

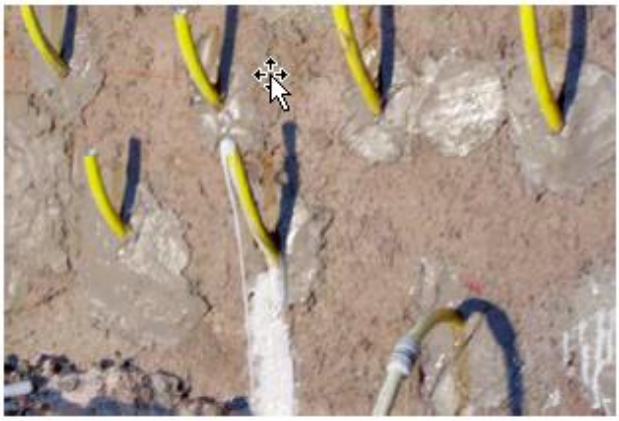
A quantidade de água recomendada é de cerca de 4 litros por saco, equivalente a 27% em peso do produto seco. Para realizar injeções no interior das paredes, MasterInject 222 deverá ser diluído com uma quantidade de água adequada para fornecer ao material a fluidez desejada. O material é capaz de tolerar quantidades de água de 20% superiores ou inferiores às indicadas sem que se manifestem problemas de aparecimento de água na superfície nem sedimentação de sólidos.
É recomendável começar a mistura, com uma parte da água prevista e homogeneizar o produto a baixa velocidade durante alguns minutos. Posteriormente, será adicionado o restante da água até obter a fluidez necessária, misturando durante alguns minutos.
A mistura será realizada à mão ou com uma misturadora de copo, durante alguns minutos e, em todo caso, até obter uma pasta fluída, homogênea e sem grumos.

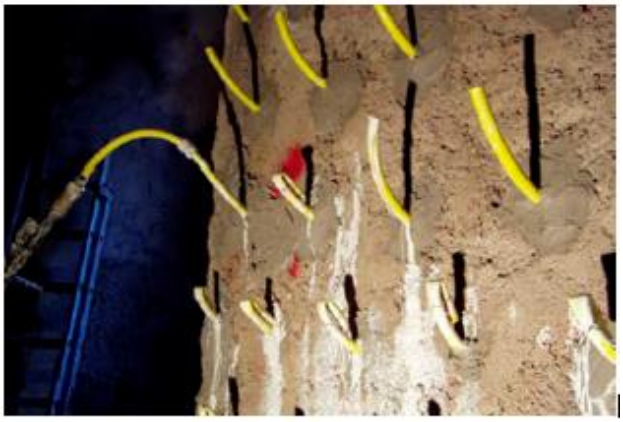
Aplicação

Pode ser aplicado com temperaturas ambiente compreendidas entre +5ºC e +35ºC. Injetar a mistura a baixa pressão (máximo 1 atm no bico) dependendo do estado da parede. Iniciar a injeção no furo inferior, até à saída completa do material a partir da parte superior.

MasterInject 222

Calda superfluida, de cal hidráulica, para injeção de consolidação de muros/paredes de alvenaria.





Uma vez que a mistura saia pelo furo superior, o injetor é fechado e a injeção é continuada pelo furo imediatamente superior.

MasterInject 222

Calda superfluida, de cal hidráulica, para injeção de consolidação de muros/paredes de alvenaria.

MANUSEAMENTO

Para o manuseamento deste produto deverão ser cumpridas as habituais medidas preventivas no manuseamento de produtos químicos como por exemplo, não comer, não beber nem fumar durante a aplicação e lavar as mãos antes de uma pausa e na conclusão do trabalho.

Pode consultar-se a informação de segurança específica relativa ao manuseamento e transporte do produto na Ficha de Segurança do mesmo.

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

DEVE TER-SE EM CONTA

- Não utilizar o produto a temperaturas abaixo de +5ºC nem superiores a +35ºC;
- Recomenda-se limpar as possíveis fugas, enquanto a mistura ainda estiver fresca utilizando água limpa.
- A combinação de cal e reativo pozolânico faz com que, no caso de aplicação da mistura em locais com pouca ventilação e elevada humidade, esta assuma uma cor com tendência ao verde escuro. Essa coloração é o resultado da reação química destes dois compostos que leva à formação principalmente de silicato de cálcio hidratado (CSH) e geletine hidratada (C2ASH8). Essa cor desaparecerá em poucos dias, devolvendo o composto à sua cor clara original.

MasterInject 222

Calda superfluida, de cal hidráulica, para injeção de consolidação de muros/paredes de alvenaria.

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