

# MasterCrete FC I I00N

Argamassa tixotrópica de endurecimento ultrarrápido sulforresistente para reparações urbanas e industriais de alta qualidade.



## Campo de aplicação

- Reparções estruturais e não estruturais.
- Trabalhos de reparação em soleiras de betão que necessitem de ser rapidamente colocadas em serviço: estradas, pavimentos industriais e aeroportuários.
- Ancoragens e enchimentos que precisem de um endurecimento rápido e altas resistências: caixas de esgotos, valetas, etc.
- Fixação de mobiliário urbano e sinalização: bancos, postes, sinais de trânsito, etc.

Consultar o Departamento Técnico acerca de qualquer aplicação não prevista nesta relação.

## Propriedades

- Desenvolvimento ultrarrápido de resistências.
- Permite o tráfego 2 horas após a aplicação.
- Excelentes propriedades de aplicação.
- De 30 até 300 mm.
- Pode aplicar-se a temperaturas abaixo de zero (até -10 °C).
- Altas resistências iniciais e finais.
- Excelente aderência.
- Excelente durabilidade.
- Mínima retração de  $\leq 0,3$  mm/m.
- Endurecimento sem fissuração.
- Sulforresistente.

- Excelente resistência a ciclos de gelo/degelo.
- Boa proteção da armadura de reforço devido à baixa absorção de água e à boa resistência à carbonatação.
- Muito boa resistência ao deslizamento, incluindo em condições de humidade.
- Alta resistência a hidrocarbonetos.
- Base do material cimentício, não contém substâncias perigosas.
- Classe R4 em conformidade com a norma UNE-EN 1504-3.
- Respeita o meio ambiente: baixas emissões de CO<sub>2</sub> durante o processo de fabrico.

## Base do material

Cimentos especiais, agregados selecionados e aditivos.

## Modo de utilização

**(a) Suporte:** deverá ser firme (resistência à tração mínima de 1 N/mm<sup>2</sup>), limpo, sem de calda de cimento, óleos, gorduras, pós, restos de descofrantes, tintas antigas, etc.

O suporte deve preparar-se por granalhagem, limpeza ou decapagem com água a alta pressão ou outros métodos mecânicos até a superfície estar limpa.

Recortar previamente com fresagem os orifícios ou zonas a encher.

As juntas e fissuras devem ser tratadas quando MasterCrete FC I I00N já tiver endurecido.

A armadura deve ser limpa até um grau de Sa 2, em conformidade com a norma, antes da aplicação de MasterCrete FC I I00N.

Caso a armadura esteja muito danificada ou se a secção das barras estiver abaixo do nível de segurança, será necessário substituir a secção por razões estruturais. Voltar a cobrir as barras com um mínimo de 2 cm.

Embora MasterCrete FC I I00N possa ser aplicada a baixas temperaturas como -10 °C, a temperatura do suporte deve ser de no mínimo 0 °C e no máximo +30 °C. Os suportes não devem ter gelo, pelo que se deve prestar atenção a possíveis zonas metálicas ou orifícios durante a cofragem.

# MasterCrete FC 1100N

Argamassa tixotrópica de endurecimento ultrarrápido sulforresistente para reparações urbanas e industriais de alta qualidade.

Durante a aplicação e o endurecimento, tentar manter uma temperatura uniforme.

O suporte deve estar húmido, mas sem poças de água aquando da aplicação de MasterCrete FC 1100N, evitando assim uma secagem prematura entre a camada do betão e a argamassa.

**(b) Mistura:** MasterCrete FC 1100N apresenta-se pronta para utilização, apenas sendo preciso adicionar-lhe água e misturar até obter uma consistência plástica.

Adicionar a argamassa pouco a pouco sobre a água de amassadura previamente colocada num recipiente limpo e misturar com um berbequim com agitador tipo M34 a baixas rotações (400 r.p.m.), betoneira tradicional ou misturadora mecânica tipo Collomix, durante um mínimo de 4 minutos, até obter uma massa homogênea e sem grumos.

Não adicionar mais água à argamassa que perdeu a consistência nem voltar a amassá-la.

Não misturar mais material do que aquele que pode utilizar-se durante o respetivo tempo de aplicação (que é de aprox. 15 min.).

Não adicionar cimento, areia nem outras substâncias que possam afetar as propriedades do material.

**(c) Aplicação:** uma vez amassada, MasterCrete FC 1100N pode aplicar-se a temperaturas ambientes entre -10 °C e +30 °C.

O suporte de betão deve estar livre de possíveis zonas que tenham gelo antes da aplicação.

Como leito de argamassa: verter o material sobre o suporte previamente humedecido e voltar a encher até permitir a compactação. Colocar suavemente o aro da tampa de esgoto, a peça da berma ou o paralelo sobre o leito de argamassa fresca e pressionar até atingir a altura ou o nível desejado.

Assegurar que se utiliza argamassa suficiente ao colocar individualmente os aros para tampas de esgoto ou bermas, assentando-os previamente sobre a argamassa.

Não utilizar MasterCrete FC 1100N para o enchimento de orifícios de aros previamente nivelados ou para outras utilizações pontuais.

Como argamassa de reparação: pré-humedecer o suporte para assegurar uma boa aderência. Também se pode aplicar uma ponte de união, como MasterCrete PRI 5000.

Aplicar MasterCrete FC 1100N em consistência plástica sobre a ponte de união húmida, pressionando primeiro o material contra o suporte e aplicando logo material com a espessura desejada.

**(d) Secagem:** MasterCrete FC 1100N é autocurável. não se recomenda a secagem com água. Sob condições ambientais adversas (calor ou vento excessivos), pode aplicar-se o líquido de secagem MasterKure.

Caso as temperaturas sejam abaixo de zero, cobrir MasterCrete FC 1100N com um têxtil até ao seu completo endurecimento, preferivelmente 24 horas ou até que a argamassa possa estar aberta ao tráfego.

Não aplicar MasterCrete FC 1100N se estiver previsto que a temperatura seja inferior a -10 °C durante o período de aplicação e as 24 horas seguintes.

## Limpeza de ferramentas

MasterCrete FC 1100N pode limpar-se com água quando ainda fresca. Depois de o material endurecer, só pode eliminar-se mecanicamente.

## Consumo

Aproximadamente 1,95 kg pó/dm<sup>3</sup> de argamassa amassada.

Estes consumos são teóricos, pelo que devem determinar-se para cada obra em particular através de ensaios representativos *in situ*.

## Apresentação

MasterCrete FC 1100N apresenta-se em sacos de 25 kg.

Disponível nas cores cinzento e preto.

## Armazenamento

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

Armazenada corretamente, MasterCrete FC 1100N conserva-se até 9 meses a partir da data de fabrico.

# MasterCrete FC I I 00N

Argamassa tixotrópica de endurecimento ultrarrápido sulforresistente para reparações urbanas e industriais de alta qualidade.

## Manuseamento e transporte

Para o manuseamento deste produto devem observar-se as medidas preventivas habituais no manuseamento de produtos químicos, por exemplo, não comer, fumar nem beber durante o trabalho e lavar as mãos antes de uma pausa e no fim do trabalho.

Pode consultar-se a informação específica de segurança no manuseamento e transporte deste produto na Ficha de Dados de Segurança do mesmo.

A eliminação do produto e da respetiva embalagem deve realizar-se de acordo com a legislação vigente e é da responsabilidade do detentor final do produto.

## Deve ter-se em conta

- Ao aplicar MasterCrete FC I I 00N a temperaturas baixas ou abaixo de zero, ter em conta a utilização de água morna para a mistura, para assim não atrasar o endurecimento do material.
- Não adicionar cimento, areia nem outras substâncias que possam afetar as propriedades do material.
- Não adicionar mais água à argamassa que perdeu a consistência nem voltar a amassá-la.
- Não misturar mais material do que aquele que pode utilizar-se durante o respetivo tempo de aplicação.
- Não realizar a secagem com água. Proteger da chuva apenas durante a secagem.

# MasterCrete FC I I00N

Argamassa tixotrópica de endurecimento ultrarrápido sulforresistente para reparações urbanas e industriais de alta qualidade.

| Dados Técnicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                                       |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Características                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ensaio            | Unidades                              | Valores                          |
| Tamanho máximo do agregado:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                 | mm                                    | 8                                |
| Densidade da amassadura:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                 | g/cm <sup>3</sup>                     | aprox. 2                         |
| Água de amassadura:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                 | litros/saco 25 kg                     | 3 - 3,5                          |
| Pot-life:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                 | minutos                               | 15                               |
| Fim do endurecimento:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                 | minutos                               | de 30 até 40                     |
| Temperatura de aplicação (suporte e material):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                 | °C                                    | de -10 a +30 (suportes sem gelo) |
| Espessuras aplicáveis como:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                 | mm                                    | de 30 até 300                    |
| Aberto ao tráfego (a 20°):<br>- veículos ligeiros<br>- todas as classes de veículos pesados                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                 | horas                                 | 1<br>2                           |
| Resistência à compressão:<br>1 hora<br>2 horas<br>24 horas<br>após 28 dias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EN 12190          | N/mm <sup>2</sup>                     | ≥ 10<br>≥ 15<br>≥ 30<br>≥ 45     |
| Teor em iões cloretos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EN 1015-17        | %                                     | ≤ 0,05                           |
| Resistência à carbonatação:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EN 13295          | < dk argamassa de referência          | Passa                            |
| Resistência a ciclos de gelo/degelo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EN 13687-1        | N/mm <sup>2</sup>                     | ≥ 2,0                            |
| Resistência ao deslizamento:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EN 13036-4        | Testado estando molhado               | Classe III                       |
| Absorção capilar:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                 | kg x m <sup>-2</sup> xh <sup>-5</sup> | ≤ 0,5                            |
| Reação face ao fogo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Decisão 96/603/CE | -                                     | Classe A1/A1fl                   |
| Resistência ao deslocamento por estiramento sob carga de 75 kN (mm):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UNE-EN 1881       | mm                                    | ≤ 0,6                            |
| Módulo de elasticidade:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EN 13412          | GPa                                   | > 20                             |
| Os tempos de endurecimento estão 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 apresentados são fruto de resultados estatísticos e não representam mínimos garantidos. Se se desejarem dados de controlo, podem solicitar-se as "Especificações de venda" do produto ao nosso Departamento Técnico. |                   |                                       |                                  |

# MasterCrete FC I I 00N

Argamassa tixotrópica de endurecimento ultrarrápido sulforresistente para reparações urbanas e industriais de alta qualidade.

## 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 Camaxide, Portugal  
[encomendas-ebeportugal@masterbuilders.com](mailto:encomendas-ebeportugal@masterbuilders.com)  
[www.master-builders-solutions.com/pt-pt](http://www.master-builders-solutions.com/pt-pt)



EN 1504-3:2005  
EN 1504-6:2006

