# MasterFlow 4800

**Argamassa fluida sem retração, com agregado metálico de elevadíssimas prestações, resistente, contra cargas pontuais, impactos e vibrações.**

## CAMPO DE APLICAÇÃO

- Enchimento de bancadas e ancoragens de elevadas prestações, para máquinas com necessidade de elevadas resistências mecânicas, tenacidade contra impactos, fricções e vibrações como: prensas, turbinas, geradores, compressores, centrifugadoras, etc;
- Enchimentos e ancoragens de precisão, sem retração, para obter uma perfeita transmissão de cargas .

Consultar o Departamento Técnico para qualquer aplicação não prevista nesta relação.

## PROPRIEDADES

- Cumpre os requisitos da EN 1504-6;
- É sustentável e contribui para os pontos LEED;
- Alta resistência à abrasão e a cargas dinâmicas: impactos, choques e vibrações;
- Retração compensada;
- Elevada resistência, inicial e final;

| | |
|---|---|
| CE | |
| 0749 | |
| Master Builders Solutions Belgium N.V.<br>Nijverheidsweg 89<br>B-3945 Ham | |
| 13 | |
| BE0001/01 | |
| EN 1504-6 | |
| Anchoring product EN 1504-6 Principle 4.2 | |
| Pull-out strength | Displacement ≤ 0,6 mm at load of 75 kN |
| Chloride ion content | ≤ 0,05 % |
| Reaction to fire | Class A1 |
| Dangerous substances | Comply with 5.3 (EN 1504-6) |

- Elevado poder de autonivelamento e de enchimento;
- Espessura aplicável entre 20 e 150 mm;
- Pode ser utilizado a temperaturas inferiores a 2ºC, seguindo as recomendações de armazenamento e mistura;
- Contém uma mistura de partículas metálicas e de quartzo, que proporcionam elevada resistência e aumentam a resistência ao impacto sob cargas dinâmicas e repetitivas.
- Livre de substâncias agressivas para o betão e o aço.

## BASE DO MATERIAL

Argamassa à base de cimento, partículas metálicas, aditivos especiais e agregados selecionados.

## MODO DE UTILIZAÇÃO

**(a) Suporte:** O suporte deve estar limpo, firme, rugoso e livre de óleos, gorduras, tintas, restos de óleos descofrantes, poeira, etc.


A brand of MBCC GROUP

# MasterFlow 4800

**Argamassa fluida sem retração, com agregado metálico de elevadíssimas prestações, resistente, contra cargas pontuais, impactos e vibrações.**

Deve ter uma temperatura mínima de +5ºC e ser humedecido até à saturação, que será conseguido quando o suporte não absorver mais água após alguns minutos da sua aplicação.

Em enchimentos de furos, remover a poeira e os restos de sujidade, assim como a água dos orifícios, soprando com ar comprimido.

**(b) Mistura:** Num recipiente limpo contendo 2/3 da água de amassadura prevista, verter gradualmente MasterFlow 4800 enquanto se mistura cuidadosamente. Adicionar o resto da água aos poucos. O produto deve ser amassado com 2,5 L de água para cada saco de 25 Kg.
Não deve ser adicionada mais água do que a recomendada.

Deverá prolongar-se a mistura até ser obtida uma argamassa fluida e sem grumos. O tempo de amassadura não deve ser inferior a 7 minutos. Nunca adicionar mais água à argamassa que tenha perdido a sua consistência.

**(c) Aplicação:** Após a mistura, procede-se ao enchimento do espaço vazio. Deve ser evitado o trajeto muito longo, entre o local da mistura e o local da realização da obra, uma vez que o transporte da argamassa amassada pode levar a um processo de decantação.

Para enchimento, é conveniente verter o material e ajudá-lo mediante uma barra. Nos enchimentos sob placas, deve ser fornecida uma saída de ar, de modo que este possa sair facilmente, à medida que se for enchendo com o Master-Flow 4800.

No enchimento de furos profundos, a saída de ar deve ser assegurada, colocando um tubo de plástico que se retirará lentamente.

**(c) Cura:** Uma vez vertido, MasterFlow 4800 deve ser protegido do sol, vento, etc. É conveniente mantê-lo húmido durante um mínimo de 2 ou 3 dias. A operação de cura é essencial para todos os casos.

Em caso de enchimento de uma cofragem com MasterFlow 4800 esperar 24 horas, a uma temperatura de 20ºC, para realizar a desmoldagem.

## LIMPEZA DE FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS DE TRABALHO

Em estado fresco com água. Uma vez endurecido apenas mecanicamente.

## CONSUMO

São necessários aproximadamente 2,4 kg de MasterFlow 4800 por m² e mm de espessura.

Estes consumos são teóricos e dependem da rugosidade do suporte, bem como das condições e modo de aplicação, pelo que devem ser ajustados em cada obra em particular por meio de ensaios representativos "in situ".

## APRESENTAÇÃO

Sacos de 25 Kg.

## ARMAZENAMENTO

Masterflow 4800 pode ser armazenado por 12 meses em local fresco e seco e nos seus recipientes originais, hermeticamente fechados.

# MasterFlow 4800

**Argamassa fluida sem retração, com agregado metálico de elevadíssimas prestações, resistente, contra cargas pontuais, impactos e vibrações.**

## MANUSEAMENTO E TRANSPORTE

Para o manuseamento deste produto deverão ser cumpridas as medidas preventivas habituais relativas ao 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 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 em vigor e é da responsabilidade do aplicador final do produto.

## DEVE TER-SE EM CONTA

- Não aplicar sobre suportes a temperaturas inferiores a +2ºC ou superiores a +35ºC;
- Não adicionar cimento ou outras substâncias que possam afetar as propriedades do material;
- Não adicionar mais água na argamassa que tenha perdido a sua consistência nem reamassar;
- Antes da aplicação, verificar se a área de descarga não está sujeita a vibrações (por exemplo, pela presença de outras máquinas em funcionamento), para evitar a segregação da argamassa.

## RESISTÊNCIA AO IMPACTO

**Ensaio de impacto Os Ángeles Rattler**

Este método determina a resistência ao impacto de argamassas cimentícias e poliméricas. Este ensaio simula a degradação de uma argamassa sujeita a impactos repetitivos.

Bolas de acero usadas para el impacto

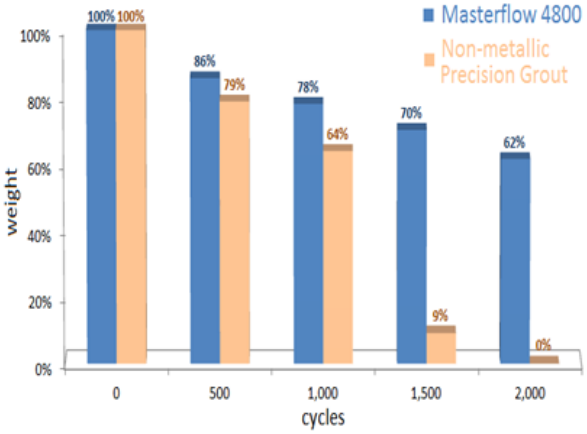
## PROCEDIMENTO DE ENSAIO

- Foram fabricadas 9 amostras de argamassa Masterflow 4800 e outras 9 a partir de uma argamassa de precisão standart sem agregado metálico,sendo testadas individualmente;
- Cada uma das séries de 9 amostras foram pesadas, e uma vez retiradas da câmara húmida aos 28 dias e permitindo que secassem e que eliminasse a humidade superficial, para determinar o peso inicial de cada uma delas;
- Depois de secas e pesadas, cada série de 9 provetas de ensaio e 18 esferas de aço foi introduzida na máquina de Los Angeles. Foram fixadas séries de 500 ciclos;
- Uma vez decorridos os 500 ciclos, eles foram retirados da máquina, limpos com uma escova de nylon e pesados;
- A máquina de Los Angeles foi limpa a cada 500 ciclos;
- Cada conjunto de amostras foi submetido a 2000 ciclos e os pesos foram obtidos a cada 500 ciclos.

# MasterFlow 4800

**Argamassa fluida sem retração, com agregado metálico de elevadíssimas prestações, resistente, contra cargas pontuais, impactos e vibrações.**

## RESULTADOS



Muestras de probetas tras 1500 y 2000 ciclos.

| Dados Técnicos | | |
|---|---|---|
| **Características** | **Valores** | |
| Densidade da argamassa amassada: | aprox. 2,6 g/cm3 | |
| Água de amassadura (consistência fluída): | aprox. 2.5 litros/saco de 25 Kg | |
| Espessuras aplicáveis: | de 20 a 150 mm | |
| Tempo de trabalhabilidade: | aprox. 45 minutos | |
| Tempo de maturação: | aprox. 5 minutos | |
| Tª de aplicação (suporte e material): | de +2ºC a +35ºC | |
| Módulo de Elasticidade Estática (EN 13412) | >40 kN/ mm2 | |
| Módulo de Elasticidade Dinâmica (Rili-SIB DAfStb) | >35 kN/ mm2 | |
| Aderência ao betão (EN 13687-1) | >2.0 N/ mm2 | |
| Resistência à Compressão (EN 196-1)<br>Após1 dia:<br>Após 7 dias:<br>Após 28 dias: | a +20ºC<br>aprox. 60 N/mm2<br>aprox. 90 N/mm2<br>aprox. 100 N/mm2 | a +2 ºC<br>aprox. 30 N/mm$^2$<br>aprox. 90 N/mm$^2$<br>aprox. 100 N/mm$^2$ |
| Resistência à Flexotração (EN 196-1)<br>Após 1 dia:<br>Após 7 dias:<br>Após 28 dias: | <br>aprox. 9 N/mm2<br>aprox. 12 N/mm2<br>aprox. 16 N/mm2 | <br>aprox. 5 N/mm$^2$<br>aprox. 12 N/mm$^2$<br>aprox. 16 N/mm$^2$ |
| **Nota:** Os tempos de endurecimento são medidos a 20°C e 65% H.R. Temperaturas superiores e/ou H.R. inferiores, podem reduzir esses tempos e vice-versa. 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. | | |

# MasterFlow 4800

**Argamassa fluida sem retração, com agregado metálico de elevadíssimas prestações, resistente, contra cargas pontuais, impactos e vibrações.**

## 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