

# MasterBrace P 3500

Primário epóxi para o sistema composto de reforço estrutural com fibras de carbono.

## CAMPO DE APLICAÇÃO

- Aplicação prévia do primário antes da aplicação de MasterBrace SAT 4500 e MasterBrace ADH 4000 em sistemas de reforço para estruturas com fibra de carbono.
- MasterBrace P 3500 pode ser usado em suportes de betão, aço e alvenaria.
- Em suportes de betão, o produto sela a porosidade e as cavidades do suporte, evitando a passagem de bolhas de ar e garantindo uma óptima aderência do reforço.
- Em suportes de aço, o primário funciona como um excelente adesivo e muito eficaz na proteção contra a oxidação.

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



## PROPRIEDADES

- Excelente aderência;
- Excelente penetração devido à sua baixa viscosidade;
- Conteúdo em sólidos de 100%. Não contém solventes.

## BASE DO MATERIAL

Resina epóxi, em bicomponentes, fluida e livre de solventes.

## MODO DE UTILIZAÇÃO

### Suporte:

Sobre betão:

O suporte deve estar limpo, seco (humidade máxima de 4% conforme CM-GERÄT), firme (resistência mínima à tração 1,5 N/mm<sup>2</sup>), rugoso e livre de óleos, graxas, tintas, resíduos de óleo, descofrantes, poeira, etc.

Para isso, deve ser tratado através de meios mecânicos ou por jateamento de areia, até remover totalmente quaisquer impurezas ou contaminantes da superfície.

O suporte deve ter uma temperatura mínima de +5° C e estar pelo menos 3° C acima do ponto de orvalho correspondente.

Sobre aço:

A superfície deve estar limpa, seca e livre de contaminantes. O suporte deve ser tratado com um abrasivo até estar limpo, seco e com uma rugosidade mínima de 75 microns.

O suporte deve ter uma temperatura mínima de +5°C e estar pelo menos 3°C acima do ponto de orvalho correspondente.

**(b) Mistura:** MasterBrace P 3500 está disponível em proporções adequadas para realizar a mistura diretamente. Não são recomendadas, em nenhum caso, misturas parciais.

Deitar o componente II dentro do recipiente no Componente I (recipiente de trabalho). Misture, cuidadosamente, com um berbequim equipado com agitador (tipo M-17) a 400 r.p.m. de velocidade de rotação máxima, durante pelo menos 3 minutos ou até obter uma massa homogênea sem grumos.

**(c) Aplicação:** Distribuir uniformemente sobre toda a superfície, com o auxílio de uma trincha ou de um rolo, garantindo uma impregnação completa da porosidade e das cavidades do suporte.

# MasterBrace P 3500

Primário epóxi para o sistema composto de reforço estrutural com fibras de carbono.

## (d) Tempo de espera entre aplicações sucessivas.

Para a aplicação do MasterBrace FIB, é recomendado aguardar um período de aproximadamente 30 minutos (dependendo da temperatura ambiente) para aplicar o seguinte produto do sistema MasterBrace.

Para a aplicação do MasterBrace LAM, é recomendado aguardar um período de 90 minutos (aproximadamente) antes de prosseguir com a aplicação do MasterBrace ADH 4000.

As superfícies tratadas com MasterBrace P 3500 devem ser cobertas até 48 horas após a aplicação, para garantir uma aderência perfeita. Se este tempo for excedido, recomenda-se o lixamento do suporte e aplicação de uma nova camada de MasterBrace P 3500.

## LIMPEZA DE FERRAMENTAS

Em estado fresco, pode ser limpo com solvente. Uma vez endurecido, só pode ser removido mecanicamente.

## CONSUMO

O consumo habitual no suporte de betão é de 200 g / m<sup>2</sup> a 300 g / m<sup>2</sup>. O consumo em superfícies metálicas é de aproximadamente 180 g/m<sup>2</sup>.

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

## MANUSEAMENTO E TRANSPORTE

Para o manuseamento deste produto deverão ser cumpridas as medidas 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 vigente e é da responsabilidade do aplicador final do produto.

## APRESENTAÇÃO

Conjuntos de 1 e 5 Kg.

## ARMAZENAMENTO

Pode ser armazenado até 18 meses em local fresco e seco e nos seus recipientes originais fechados.

## DEVE TER-SE EM CONTA

- Para garantir o sucesso do reforço, deve-se assegurar uma união perfeita entre o composto MasterBrace e o suporte, de modo a conseguir uma perfeita transmissão de esforços entre o elemento e o composto resistente. Uma falha de aderência entre o suporte e o composto, ou entre os componentes do composto leva, prematuramente, a uma falha do reforço;
- Não aplicar em suportes húmidos ou com temperaturas abaixo de +5°C;
- Não devem ser feitas misturas parciais dos conteúdos dos recipientes de ambos os componentes;
- Não adicionar água, solventes ou outras substâncias que possam afetar as propriedades do material endurecido;
- Respeitar o tempo máximo de espera entre a aplicação dos diferentes produtos que compõem o sistema MasterBrace;
- Não preparar uma quantidade de mistura superior àquela que poderá ser aplicada durante o período de trabalho. A disponibilidade de tempo para executar o trabalho, a temperatura e a complexidade do material, vão determinar a quantidade de material que pode ser preparada de uma só vez.
- Em clima quente, manter o material frio e protegido da luz solar direta. O período de trabalho real na estação quente pode ser prolongado, mantendo o material frio, tanto antes como depois da mistura e deverá ser colocado, num recipiente, com uma mistura de água fria e gelo.
- Antes de realizar a mistura, verificar a identificação correta das embalagens dos diferentes componentes.

# MasterBrace P 3500


Primário epóxi para o sistema composto de reforço estrutural com fibras de carbono.

Dados Técnicos			
Características	Métodos de ensaio	Unidades	Valores
Densidade (20°C):	EN ISO 2811-1	g/cm <sup>3</sup>	aprox. 1,05
Pot Life (25°C):	EN ISO 2555:2000	minutos	aprox. 30
Temperatura de aplicação (suporte e material)	-	°C	de +5 a +30
Ensaio à tração: Rotura à tração: Deformação na rotura:	DIN 53504	N/mm <sup>2</sup>  %	aprox. 22,9 ± 4 aprox. 18,2 ± 7
Ensaio à flexão: Rotura à flexão: Módulo à flexão:	EN ISO 178:2003/ /A1:2005	MPa	não se quebra aprox. 233,1
Ensaio à compressão: Rotura à compressão: Módulo à compressão:	Pr EN 13412:2005 ASTM D695	N/mm <sup>2</sup>	não se quebra aprox. 875 ± 1
Aderência:	EN ISO 4624:2003	N/mm <sup>2</sup>	7 ± 2 (rotura por betão)

Os tempos de endurecimento são medidos a 20 °C e 65% de H.R. Temperaturas superiores e/ou H.R. inferiores, podem reduzir esses tempos e vice-versa. Os dados técnicos refletidos são a conclusão de resultados estatísticos e não representam mínimos garantidos. No caso de serem pretendidos os dados de controlo, as "Especificações de Vendas" do produto podem ser solicitadas ao nosso Departamento Técnico.

## MasterBrace P 3500

Primário epóxi para o sistema composto de reforço estrutural com fibras de carbono.

	
Master Builders Solutions España, S.L.U. Ctra. de l'Hospitalet, 147-149, Edificio Viena 1a Planta 08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona) 14 00237	
EN 1504-4:2004	
Primário epóxi para o sistema composto de reforço estrutural com fibras de carbono	
Termogravimetria parte A	> 92 %
Termogravimetria parte B	> 92 %
Análise infravermelhas parte A	Igual à referência
Análise infravermelhas parte B	Igual à referência
Cor da mistura	Parda
Vida útil da mistura	36 – 52 minutos
Resistência à compressão	44 – 64 N/mm <sup>2</sup>

NPD = Prestação não determinada

# MasterBrace P 3500

---

Primário epóxi para o sistema composto de reforço estrutural com fibras de carbono.

## 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](mailto:encomendas-ebeportugal@mbcc-group.com)

[www.master-builders-solutions.com/pt-pt](http://www.master-builders-solutions.com/pt-pt)