

MC-DUR CFK

Lâminas de fibra de carbono para reforço estrutural

Descrição

Compósitos de matriz em resina epóxi, reforçados com Fibra de carbono unidirecional por pultrusão

Áreas de Aplicação

- Reforço de componentes estruturais em concreto armado e alvenaria
- Redução das deformações em elementos estruturais

Vantagens

- Elevada resistência à tração
- Pequena seção transversal e baixa espessura - não aumenta seção dos elementos estruturais
- Fácil e rápida aplicação
- Utilização otimizada devido a disponibilidade de vários tipos de largura e propriedades mecânicas
- Baixo peso próprio
- Material inerte, não entra em processo de oxidação (corrosão)

Dados Técnicos

Característica	Valor	Observações
Peso próprio	1,4 kg/L	
Teor de Fibra	74%	Em volume
Sessão transversal da fibra	0,166 mm	
Alongamento na ruptura	1,7%	
Resistência à tração	2800 MPa	
Módulo de Deformação	260 GPa	NBR 8522:2008
Dimensões padrão	20/40/50/60/100	Largura em mm
	1,2 e 1,4	Espessuras em mm – Consulte o departamento técnico para maiores informações

Dados do Produto

Tipo de produto	Lâmina de Fibra de Carbono
Estado	Sólido
Cor	Preto
Armazenagem	Manter as embalagens em local coberto, fresco, seco, longe de temperaturas extremas ou fontes de calor, nas embalagens originais, separadas e lacradas.
Embalagens	Rolos de 10 e 50 metros

Método de Aplicação

Inspeção Preliminar

Antes da aplicação, a estrutura a ser reforçada deve ser analisada e verificada quanto às deformações e a capacidade de suporte de acordo com as recomendações publicadas pelas normas técnicas nacionais vigentes.

Análise Estrutural

A análise do reforço da estrutura é realizada de acordo com recomendações gerais das normas ACI 440.2R-08 ou Boletim 14 da FIB por profissional experiente e qualificado. Certificados Z-36.12-79 e Z-36.12-77 de aprovação do sistema. recomendações gerais das normas ACI 440 – 2R ou Boletim

14 da FIB.

Desempenho

A aplicação e monitoramento devem ser realizados de acordo com as recomendações gerais das normas utilizadas por empresa ou profissional independente. A aplicação somente deve ser realizada por equipe qualificada pela MC-Bauchemie.

Preparação do Substrato

A superfície deve estar seca, limpa e livre de quaisquer partículas soltas, como poeira, óleos, nata de cimento e outros agentes contaminantes.

Preparação do Substrato

A resistência ao arranque do substrato deve ser maior do que 1,5 MPa. A umidade superficial deve ser menor que 6%. O concreto deve ter no mínimo 28 dias de idade

Todos os substratos devem ser preparados preferencialmente através de métodos que não utilizem água. Recomenda-se o lixamento mecânico com discos de vídea ou apicoamento com pistola de agulhas.

Para a aplicação aderida do **MC DUR CFK**, as irregularidades no concreto devem ser niveladas. O adesivo estrutural tixotrópico *MC DUR 1300 Plus* pode ser usado para nivelamento de irregularidades com até 1,0 cm.

Para a aplicação embutida do **MC DUR CFK**, os sulcos devem ser cortados com disco diamantado sem o uso de água e soprados com ar comprimido, isento de água e óleo.

Aplicação

As lâminas **MC DUR CFK** não devem ser dobradas em ângulos retos ou pressionadas lateralmente sobre cantos vivos. As lâminas podem ser cortadas no comprimento desejado na própria obra.

Para a aplicação aderida do **MC DUR CFK**, o adesivo epóxi *MC DUR 1280* ou *MC DUR 1300 Plus* deve ser misturado de acordo com as orientações da ficha técnica, e aplicado no substrato usando uma desempenadeira metálica, com espessura de pelo menos 0,5 mm. Utilizar o *MC-Adhesive Dispenser*, como ferramenta para aplicação na quantidade exata do *MC DUR 1280* ou *MC DUR 1300 Plus* sobre a superfície adesiva da lâmina. **MC DUR CFK** é pressionada usando um rolo apropriado contra o adesivo ainda fresco dentro de seu tempo de pot-life.

Para a aplicação embutida do **MC DUR CFK**, o adesivo epóxi *MC DUR 1280* ou *MC DUR 1300 Plus* deve ser misturado e acondicionado dentro de cartuchos das pistolas para aplicação de selantes. Os sulcos cortados no substrato devem ser preenchidos com um filete contínuo do adesivo *MC DUR 1280* ou *MC DUR 1300 Plus*. As lâminas **MC-DUR CFK** devem ser inseridas nestes sulcos com o adesivo ainda fresco, e o excesso deve ser removido dentro de seu tempo de pot-life.

Se for usada em superfícies expostas à intempérie, a lâmina de fibra de carbono deve ser protegida contra a incidência de sol pela aplicação de um sistema de proteção superficial.

Condições de aplicação

O tempo de trabalhabilidade da resina depende das condições climáticas. Temperaturas altas diminuem o tempo de trabalhabilidade do produto enquanto as baixas o aumentam. Como regra, 10 °C a menos na temperatura ambiente duplica o "pot life"; 10 °C a mais reduz pela metade.

Durante a aplicação, a temperatura do substrato e do meio ambiente deve estar entre 5 °C e 40 °C.

Cura

Não é necessário cura para o **MC DUR CFK**

Segurança

Verifique sempre as informações sobre segurança existentes nos rótulos das embalagens. Para mais informações de manuseio e segurança consulte a FISPQ do produto.

Nota: As informações contidas nesta ficha técnica estão baseadas em nossa experiência e no melhor do nosso conhecimento, porém devem ser ajustadas a cada projeto, aplicação e principalmente às condições locais. Nossos dados se referem a práticas aceitas na engenharia que devem ser consideradas durante a aplicação. Não nos responsabilizamos por aplicações erradas. Recomendações verbais diferentes das contidas aqui, não são válidas sem a confirmação por escrito da MC-Bauchemie.

Edição 01/2018. Esta ficha técnica substitui a anterior. Caso seja necessária atualização, uma nova edição pode ser impressa em substituição a esta.