

# MC-DUR CF-Sheets

Manta de fibra de carbono para reforço estrutural

## Descrição

Manta de fibra de carbono, unidirecional, para Sistema de Reforço Estrutural

## Áreas de Aplicação

- Reforço de alta resistência à tração para reforço de componentes estruturais em concreto armado e alvenaria
- Confinamento de elementos estruturais – pilares e vigas

## Vantagens

- Restringe a abertura de fissuras
- Elevada resistência à tração
- Pequena seção transversal e baixa espessura - não aumenta seção dos elementos estruturais
- Fácil e rápida aplicação
- Baixo peso próprio
- Material inerte, não entra em processo de oxidação (corrosão)

## Dados Técnicos

Característica	Valor	Observações
Peso próprio	300 g/m <sup>2</sup>	
Largura	500 mm	
Sessão transversal da fibra	0,166 mm	
Alongamento na ruptura	2,1%	Manta não impregnada
Resistência à tração	3600 MPa	Manta não impregnada
Módulo de Deformação	230 GPa	NBR 8522:2008

## Dados do Produto

Tipo de produto	Manta 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 100 metros

## Método de Aplicação

### Inspeção Preliminar

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

### Desempenho

A aplicação e monitoração são realizadas de acordo com as recomendações gerais das normas utilizadas. A aplicação somente deve ser realizada por equipe qualificada.

### Análise Estrutural

A análise do reforço da estrutura é realizada de acordo com recomendações gerais das normas ACI 440 – 2R ou Boletim 14 da FIB.

### Preparação do substrato

A superfície deve estar sã, limpa e livre de quaisquer partículas soltas, como poeira, óleos, nata de cimento e

outros agentes contaminantes. A umidade superficial deve ser menor que 6%. A resistência ao arranque do substrato deve ser maior do que 1,5 MPa.

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.

Antes da aplicação do **MC DUR CF-Sheets**, as irregularidades no concreto devem ser verificadas. O adesivo estrutural tixotrópico *MC DUR 1300 Plus* pode ser usados para nivelamento de irregularidades com até 1,0 cm.

Se a manta de fibra de carbono for aplicada sobre os cantos de pilares ou vigas, deve-se prever o arredondamento destes. O raio mínimo é de 2,5 cm.

#### **Mistura**

O adesivo epóxi *MC DUR 1209 TX* é tixotrópico e deve ser aplicado no substrato usando uma desempenadeira metálica, com espessura de pelo menos 0,5 mm.

A manta de fibra de carbono **MC DUR CF-Sheets** é pressionada contra o adesivo ainda fresco usando um rolo apropriado com discos metálicos e, em seguida, a manta é impregnada com a resina de laminação *MC DUR 1209* aplicada com rolo de pêlo curto. Deve-se tomar cuidado durante a aplicação, para que a manta de fibra de carbono seja completamente saturada com a resina.

Para aplicação em várias camadas, as camadas subsequentes devem ser pressionadas e depois impregnadas com *MC DUR 1209*.

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

Na conclusão dos trabalhos ou em qualquer intervalo longo, todos os equipamentos e ferramentas devem ser limpos com *MC-Reinigungsmittel U*.

#### **Condições de aplicação**

O tempo de trabalhabilidade das resinas 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 alicação, 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 CF-Sheets**.

#### **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.