MC-CarbonFiber Lamella

Lâminas de fibra de carbono para reforço estrutural

CONSTRUIR É CUIDAR

VANTAGENS

- Elevada resistência à tração
- Fácil e rápida aplicação
- Não aumenta seção dos elementos estruturais (baixa espessura) e não necessita de impregnação.
- Baixo peso próprio
- Material inerte, não sofre corrosão
- Disponibilidade de dimensões para diversos projetos de reforço – largura: 100 e 50mm e espessura: 1,2 e 1,4 mm

ÁREAS DE APLICAÇÃO

- Reforço de componentes estruturais em concreto armado e alvenaria
- Redução das deformações em elementos estruturais
- Reforço estrutural por colagem externa ou por embutimento nas estruturas de concreto armado

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.

Toda aplicação do sistema de reforço estrutural com fibra de carbono da linha MC-Carbonfiber da MC-Bauchemie, deve ser precedida de um projeto de reforço estrutural calculado e elaborado por profissional qualificado para tal.

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, seguindo as recomendações da MC-Bauchemie.

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 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 da **MC-CarbonFiber Lamella**, as irregularidades no concreto devem ser niveladas. O adesivo estrutural tixotrópico MC-Carbosolid 1300 TX pode ser usado para nivelamento de irregularidades com até 1,0 cm.Para

a aplicação embutida do **MC-CarbonFiber Lamella**, 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-Carbonfiber Lamella** não devem ser dobradas em ângulos retos ou pressionadas lateralmente sobre cantos vivos. As lâminas podem ser cortadas no comprimento desejado na própria obra.

MC-Bauchemie Indústria e Comércio Ltda
Rua Henry Martin, 235 · Vargem Grande Paulista
São Paulo · CEP 06730-000 · Tel.: (11) 4158 9158
www.mc-bauchemie.com.br

MÉTODO DE APLICAÇÃO

Colagem das lâminas de fibra de carbono:
Para a aplicação aderida da **MC-Carbonfiber Lamella**, o adesivo epóxi MC-Carbosolid 1300 TX deve ser misturado mecanicamente, de acordo com as orientações da ficha técnica, e aplicado preferencialmente na lâmina em espessura de 1,5 a 2,0 mm, usando uma espátula, desempenadeira ou recipiente em madeira próprio.

MC-CarbonFiber Lamella é pressionada usando um rolo apropriado contra o adesivo ainda fresco dentro de seu tempo de pot-life. O rolo tem a função de "esmagar" o adesivo entre a lâmina e o substrato, garantindo um preenchimento completo da lâmina assim como uma boa aderência no substrato.

Para a aplicação embutida do **MC-Carbonfiber Lamella**, o adesivo epóxi MC-Carbosolid 1300 TX 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-Carbosolid 1300 TX. As lâminas **MC-Carbonfiber Lamella** devem ser inseridas nestes sulcos com o adesivo ainda fresco, e o excesso deve ser removido dentro de seu tempo de pot-life.

Em caso de exposição às intempéries, a lâmina de fibra de carbono deve ser protegida contra a incidência de sol.

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-CarbonFiber Lamella**.

DADOS TÉCNICOS

Característica	Unidade	Valor	Observações
Tipo	-	160/2800	Matriz de resina epóxi
Densidade	kg/dm³	1,6	
Resistência à tração	N/mm²	≥ 3.200	
Módulo de Deformação (característica)	N/mm²	≥ 164.000	
Módulo de Deformação (valor médio)	N/mm²	≥ 168.000	
Alongamento na ruptura	%	≥	
Teor de fibras		≥ 68	
Perfis padrão (largura/espessura)[1)]	mm/mm	50/1.2 80/1.2 100/1.4 120/1.4	
Comprimento do rolo	m	100	
Diâmetro mínimo do rolo de flexão	m	0,9	

1) A pedido, estão disponíveis perfis especiais como 50 x 1,4 mm², 80 x 1,4 mm², 100 x 1,2 mm², bem como comprimentos especiais e peças em bruto.

Cor	preto
Preparação	A lamela de fibra de carbono MC está equipada com uma película protetora em ambos os lados.,
Produtos do sistema	MC-CarboSolid 1300 TX / Adesivo estrutural de impregnação, MC-CarboSolid 1000 BC / Revestimento de ligação para argamassa de nivelamento, MC-CarboSolid 1000 / Argamassa de nivelamento, Colusal VL / Agente de protecção contra a corrosão
General Building Authority Approval (DIBt, Berlin)	Z-36.12-85

Nota Legal: As informações contidas nesta Ficha Técnica foram determinadas com base em testes laboratoriais e no melhor de nossa experiência e conhecimento, podendo sofrer variações em função das características de cada projeto e condições locais de aplicação do produto. Recomendações verbais diferentes das contidas aqui, não são válidas sem a confirmação por escrito da MC-Bauchemie. A responsabilidade da MC é limitada à qualidade do Produto fornecido, de acordo com suas especificações técnicas e recomendações de aplicação contidos na presente Ficha Técnica. A responsabilidade da MC pela qualidade se dará dentro dos prazos legais e desde que observados os prazos de validade do produto. Se o Cliente estocar, manipular ou aplicar o Produto de qualquer outra maneira que não a recomendada na presente
Ficha Técnica assumirá toda e qualquer responsabilidade por eventuaisproblemas e prejuízos.
Todo Pedido de Compra ou Proposta Comercial deste Produto estão sujeitos cláusulas e condições previstas nas Condições Gerais de Venda e Entrega da MC-Bauchemie publicadas no site https://www.mc-bauchemie.com.br/sobre-nos/#/politica-de-gestao-integrada.
Esta ficha técnica substitui a anterior. Caso seja necessária atualização, uma nova edição pode ser publicada em substituição a esta. [2600032582]

MC-Bauchemie Indústria e Comércio Ltda
Rua Henry Martin, 235 · Vargem Grande Paulista
São Paulo · CEP 06730-000 · Tel.: (11) 4158 9158
www.mc-bauchemie.com.br

DADOS TÉCNICOS

Característica	Unidade	Valor	Observações
Tipo	-	200/3000	Matriz de resina epóxi
Densidade	kg/dm³	1,6	
Resistência à tração	N/mm²	≥ 3.200	
Módulo de Deformação (característica)	N/mm²	≥ 190.000	
Módulo de Deformação (valor médio)	N/mm²	≥ 200.000	
Alongamento na ruptura	%	≥	
Teor de fibras		≥ 68	
Perfis padrão (largura/espessura)	mm/mm	50/1.2 80/1.2 100/1.4 120/1.4	
Comprimento do rolo	m		Medida padrão, larguras especiais sob encomenda
Diâmetro mínimo do rolo de flexão	m	0,9	

1) A pedido, estão disponíveis perfis especiais como 50 x 1,4 mm², 80 x 1,4 mm², 100 x 1,2 mm², bem como comprimentos especiais e peças em bruto.

Cor	preto
Preparação	A lamela de fibra de carbono MC está equipada com uma película protetora em ambos os lados.,
Produtos do sistema	MC-CarboSolid 1300 TX / Adesivo estrutural de impregnação, MC-CarboSolid 1000 BC / Revestimento de ligação para argamassa de nivelamento, MC-CarboSolid 1000 / Argamassa de nivelamento, Colusal VL / Agente de protecção contra a corrosão
General Building Authority Approval (DIBt, Berlin)	Z-36.12-85

Nota Legal: As informações contidas nesta Ficha Técnica foram determinadas com base em testes laboratoriais e no melhor de nossa experiência e conhecimento, podendo sofrer variações em função das características de cada projeto e condições locais de aplicação do produto. Recomendações verbais diferentes das contidas aqui, não são válidas sem a confirmação por escrito da MC-Bauchemie. A responsabilidade da MC é limitada à qualidade do Produto fornecido, de acordo com suas especificações técnicas e recomendações de aplicação contidos na presente Ficha Técnica. A responsabilidade da MC pela qualidade se dará dentro dos prazos legais e desde que observados os prazos de validade do produto. Se o Cliente estocar, manipular ou aplicar o Produto de qualquer outra maneira que não a recomendada na presente
Ficha Técnica assumirá toda e qualquer responsabilidade por eventuaisproblemas e prejuízos.
Todo Pedido de Compra ou Proposta Comercial deste Produto estão sujeitos cláusulas e condições previstas nas Condições Gerais de Venda e Entrega da MC-Bauchemie publicadas no site https://www.mc-bauchemie.com.br/sobre-nos/#/politica-de-gestao-integrada.
Esta ficha técnica substitui a anterior. Caso seja necessária atualização, uma nova edição pode ser publicada em substituição a esta. [2600032582]

MC-Bauchemie Indústria e Comércio Ltda
Rua Henry Martin, 235 · Vargem Grande Paulista
São Paulo · CEP 06730-000 · Tel.: (11) 4158 9158
www.mc-bauchemie.com.br