



MICROFIBRAS

As Microfibras que reduzem a fissuração por retração plástica e assentamento plástico, ao mesmo tempo que melhora a superfície e aumenta a durabilidade do concreto ou argamassa, aumentando a resistência superficial do concreto

- Concreto convencional;
- Calçadas;
- Pisos de alta performanse
- Fundação de estruturas, lajes de concreto;
- Pré-fabricados e pré-moldados;
- Painéis de fachada;
- Pavimentos de concreto;
- Contra pisos e Overlays;
- Concreto projetado em túneis

Microfibras sintéticas:

As microfibras sintéticas têm uma resistência ainda menor

E-módulo (3 - 5 GPa) do que as macrofibras sintéticas. Eles são usados principalmente para reduzir rachaduras de retração precoce e melhorar a resistência ao fogo, graças ao seu baixo ponto de fusão (160°C). Assim como as macrofibras, elas também são resistentes à corrosão.



BENEFÍCIOS

- Elimina a exsudação;
- Elimina a fissuração por retração plástica;
- Elimina o assentamento plástico;
- Alternativa à malha de controle de fissuras com design apropriado;
- Elimina a permeabilidade química e de água;
- Aumenta a resistência ao impacto;
- Aumenta a resistência a abrasão;
- Aumenta a resistência durante os ciclos de gelo/degelo;
- Elimina o efeito "Spalling" em condições de incêndio;
- Álcali resistente;

MACROFIBRAS

As Macrofibras® estruturais são fabricadas a partir de um módulo de alta resistência de plástico sintético especial. Eles são projetados para substituir a malha soldada

Aplicações:

- Pisos suspensos e elementos de telhado
- Pisos industriais de grande porte e alta performanse
- Aplicações leves
- Edifícios arquitetonicamente complexos
- Elementos geométricos complexos

Macrofibras sintéticas:

As macrofibras sintéticas têm um módulo E mais baixo [5 - 15 GPa] do que as fibras de aço. Eles são eficazes nas fases iniciais de endurecimento para evitar e/ou reduzir o tamanho das rachaduras que se desenvolvem em o concreto, mas, ao contrário das fibras de aço, não pode cargas extremamente altas. As macrofibras sintéticas são também resistentes à corrosão e dão ao concreto maior ductilidade.



BENEFÍCIOS

- Reduz o custo geral de construção quando em comparação com o reforço de aço em até 60%
- Menos mão de obra reduzindo o tempo de trabalho (sem fixação de aço)
- Aumento do controle de rachaduras
- Sem problemas de corrosão associados (alcali-resistentes)
- Elimina preocupações associadas com a correta colocação e cobertura de materiais de reforço
- Peso estrutural reduzido (lajes suspensas/elementos de telhado)
- Elimina o uso de bomba de concreto em projetos que substituem as telas metálicas duplas



OUTRAS APLICAÇÕES

As fibras são um componente ideal para melhorar o concreto e argamassa porque eles são muito fáceis de trabalhar e se ligam bem dentro do traço, qualquer que seja a sua aplicação aplicação.

Eles podem aumentar a resistência ao impacto e reduzir danos de rachaduras em estradas, pontes decks, contrapisos e concreto pré-moldado. Além disso, as fibras podem melhorar a ductilidade de revestimentos de concreto projetado e aumentar a resistência ao fogo dos revestimentos de túneis.

Concreto Projetado

A adição de fibras aumenta a ductilidade da pulverização do concreto. Se o revestimento de concreto projetado em um túnel escavado apresentarem patologias devido a altas tensões de flexão, as fibras podem aumentar as forças de tração agindo com grande eficiência e com um excelente rendimento. As fibras também aumentam a capacidade mecânica no teto do tunel, permitindo que os reforços extras sejam reduzidos ou mesmo suprimidos. Isso acaba resultando em suportes de escavação de túneis mais rápidos de instalar e mais econômicos.

Proteção contra fogo

As microfibras sintéticas aumentam a resistência ao fogo, que é particularmente importante em estruturas como túneis de tráfego. Se ocorrer um incêndio, as fibras sintéticas dentro do concreto derretem e criam um sistema capilar através do qual a pressão de vapor de água pode ser aliviada. A fragmentação do concreto é reduzida significativamente ou evitados completamente, de modo que o a quantidade de trabalho de reparo necessária também é reduzida. Tudo isso resulta em uma estrutura mais segura, mais estável e mais durável.

Lajes, pistas e estradas

O uso de Macrofibras® Duristeel em lajes e pistas de concreto ajuda a estabilizar a mistura e reduzir muito o encolhimento precoce e retrações. As Macrofibras® Duristeel também resultam em melhor comportamento da flexão, maior resistência ao impacto, e uma maior durabilidade. Isto significa que a quantidade de reforço extra necessário pode ser reduzida e o espaçamento entre juntas aumenta. As fibras também ajudam a prevenir que as juntas e outras bordas do perímetro, contra o aparecimento de cisalhamento.

Reparos em Estruturas

Argamassas de reparação formuladas e produzidas com fibras têm maior durabilidade com melhor distribuição de trincas, assim como uma maior capacidade de trabalho Devido à sua capacidade de estruturação nas rachaduras. A sua coesão interna melhorada também permite aplicar camadas de argamassa com espessuras maiores a serem colocadas, aumentando assim a taxa de aplicação e reduzindo o custo total

Concreto de alta resistência e desempenho

Componentes particularmente finos geralmente requerem Macrofibras®, assim como projetos de alta estrutura e estabilidade de suporte de carga é necessária para condições extremas. Fibras finas e curtas com alto módulo de Resistencia Residual, devem ser usadas nestes casos.

Realizado ensaio para determinação das resistências à tração na flexão (limite de proporcionalidade e resistências residuais) seguindo as recomendações da norma ABNT NBR 16940:2021.

AGRONEGÓCIO

PECUARIAS

As Macrofibras® Duristeel são amplamente usadas na pecuária e no gado leiteiro, proporcionando pisos limpos e resistentes a urina e dejetos dos animais.

USINAS DE AÇÚCAR

Macrofibras® Duristeel tem grande capacidade de resistência a grandes movimentações de carga de máquinas e caminhões pesados, e totalmente inerte aos álcalis e ácidos dos produtos armazenados.

Acesse:
MACROFIBRADOBRASIL.COM.BR.



Projetos de Pisos Estradas Ruas de Condomínios

A MACROFIBRA DO BRASIL pensando em facilitar todo o processo de execução de sua obra, nossa empresa também fornece PROJETOS DE PISOS de concreto, completos e com ART, para o perfeito uso dos nossos produtos. Nosso departamento de engenharia é treinado para trabalhar em perfeita sintonia com a engenharia de sua empresa ou engenheiro de sua obra



Macrofibras em Radiers de Casas

Diminua radicalmente os custos em obras de conjuntos habitacionais utilizando as Macrofibras® Duristeel para usos em Radiers e concretagem de lajes.

Nos dias de hoje, com o alto custo do ferro, as grandes construtoras optaram para utilizarem radiers em 100% dos projetos

Nosso departamento de engenharia estará a disposição de sua empresa a juda-los a calcular o uso em suas obras





SOBRE A MACROFIBRA DO BRASIL

Presente no mercado há mais de uma década, A MACROFIBRA® DO BRASIL é uma empresa especializada na produção e comercialização de MACROFIBRAS® e microfibras estruturais sintéticas. Nossos produtos são desenvolvidos para promover o melhor custo benefício em sua obra, sendo comercial ou industrial. Possuímos grande portfólio de obras executadas em todo território nacional, sendo que estamos em constante aprimoramento para oferecer as melhores soluções na construção civil aos nossos clientes.

Fibras no concreto

As fibras adicionadas ao concreto pronto melhoram o desempenho estrutural do produto. Elas aumentam a resistência à tração e reduzem o potencial para fissuras de retração plástica precoce. Em profundidade, seções, assentamento e sangramento também são reduzidos, resultando em durabilidade de superfície superior.

O concreto se torna mais durável e resistente com a adição de fibras à mistura durante a produção. Isso resulta na redução do uso de malha de reforço de controle de fissuras e, em muitos casos, nega completamente o seu uso. Economias significativas nos custos de construção podem ser feitas com o benefício adicional de uma qualidade de concreto superior.

Benefícios do concreto reforçado com fibra:

Para o engenheiro:

- Redução de rachaduras por retração plástica
- Recalque e sangramento reduzidos em seções mais profundas
- Maior durabilidade da superfície
- Coesão melhorada do concreto fresco
- Maior resistência à flexão e ao cisalhamento
- Melhor capacidade de carga e ductilidade
- Maior resistência à abrasão
- Maior resistência ao fogo
- Potencial para reduzir CO₂

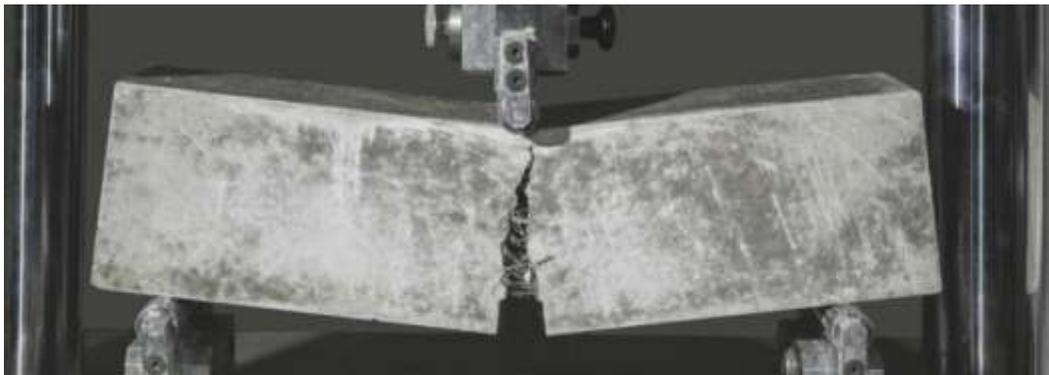
Para o contratante:

- A velocidade de construção é bastante aumentada
- Elimina o risco de colocação incorreta e movimento de malha convencional
- Custos de construção mais baixos
- Método de construção mais fácil
- Melhor saúde e segurança no local

Maiores resistências à flexão e ao cisalhamento

Maior capacidade de carga e ductilidade

Maior resistência ao fogo



Nossas Macrofibras® são testadas em nosso laboratório no Brasil homologado de acordo com as atuais normas brasileiras. Damos suporte técnico para a execução dos trabalhos com nossas Macrofibras® e também fazemos projetos para pisos industriais de alto desempenho.

AS MACROFIBRAS® DURISTEEL FF54 ATENDEM À NORMA (ABNT NBR 16940:2021)

CONTATO

VENDAS DIRETA - CONSTRUTORAS
(14) 9 9719-7005 
vendas@macrofibradobrasil.com.br

VENDAS COM ENTREGA EXPRESS
(14) 9 8206-8895 
express@macrofibradobrasil.com.br

SUORTE TÉCNICO E PROJETOS
(14) 9 9661-04090 
suporte@macrofibradobrasil.com.br



**MACROFIBRA®
DO BRASIL**