

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

SikaFiber®-154 Force U

MACROFIBRA SINTÉTICA PARA CONCRETO PROJETADO E CONCRETO CONVENCIONAL

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

SikaFiber®-154 Force U é uma macrofibra sintética estrutural de polipropileno para uso em concreto convencional e especificamente projetada para aplicações de concreto projetado e revestimento de túneis para aumento de resistência à impacto e absorção de energia.

USOS

Concreto Projetado:

- Estabilização de escavações em túneis e mineração
- Estabilização de taludes
- Estabilização Temporária
- Substituição de malha de aço tradicional

Concreto pré-fabricado e moldado in-loco:

- Pavimentos, pisos industriais e white-toppings
- Fundações projetadas com concreto reforçado com fibras (CRF)
- Elementos de concreto pré-fabricados
- Aplicações de concreto que requerem resistência à abrasão

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Aumento na absorção de energia para concreto projetado
- Valores mais altos de resistência residual à tração são atingidos quando se utiliza estas fibras
- Melhoria das características do concreto endurecido
- Inoxidáveis e resistente aos álcalis
- Embaladas em filme hidrossolúvel, que ajuda no uso e dispersão das fibras através da matriz do concreto, impedindo a formação de “ouriços” causadores de problemas durante o bombeamento
- É adequada para substituir malhas eletrosoldadas e fibras de aço usadas em pisos, estruturas de concreto e concreto projetado

CERTIFICADOS / NORMAS

- Atende aos requisitos da ABNT NBR 16942 - Fibras poliméricas para concreto - Requisitos e métodos de ensaio
- Atende aos requisitos da EN 14889-2 - Fibres for Concrete Part 2: Class II

DADOS DO PRODUTO

Base química	100% polipropileno virgem
Embalagem	Caixas com 5 Kg contendo fibras agrupadas em feixes
Aspecto / Cor	Monofilamento ondulado branco
Prazo de validade	24 meses a partir da data de produção
Condições de estocagem	Armazenar em local seco em temperaturas entre +5°C e +35°C, protegido da luz direta do sol e do gelo.
Densidade	0,91 g/cm ³
Dimensões	Diâmetro Equivalente: 0,70 mm Comprimento: 54 mm Fator de forma: 77 Nº Fibras/Kg: ~53,000 fibers/kg

DADOS TÉCNICOS

Resistência à tração	~470-490 MPa
Módulo de elasticidade	≥ 3,6 GPa
Resistência à alcalinidade	Excelente
Absorção de água	Nula

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Dosagem recomendada	A dosagem normalmente recomendada é de 2,5-10,0 kg/m ³ de concreto. A dosagem de SikaFiber®-154 Force U irá variar conforme o tipo de aplicação e os requisitos de projeto necessários. Dosagens fora do intervalo recomendado podem ser utilizadas para atender requisitos específicos de projeto. Se este for o caso, por favor entrar em contato com o Departamento Técnico da Sika Brasil.
Compatibilidade	SikaFiber®-154 Force U é compatível com outros aditivos da linha Sika, para tanto, sugere-se entrar em contato com o Departamento Técnico da Sika Brasil.

VALOR BASE DO PRODUTO

Todos os dados técnicos aqui contidos são baseados em testes de laboratórios. Medidas de valores em condições reais podem variar devido a condições fora de nosso controle.

LIMITAÇÕES

- A substituição parcial ou total de malha de aço tradicional por SikaFiber®-154 Force U deve ser projetada por um engenheiro devidamente qualificado. Em caso de dúvidas, favor entrar em contato com o Departamento Técnico da Sika Brasil.
- SikaFiber®-154 Force U não melhorará a qualidade de concreto deficiente

ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

Todos os dados técnicos aqui contidos são baseados em testes em laboratório. Valores medidos em condições reais podem variar devido a fatores fora de nosso controle. **SEGURANÇA:** Recomendamos o uso de equipamento de proteção individual adequado (óculos de segurança, luvas de borracha sintética e roupa de proteção) durante o tempo de manuseio do produto. Mantenha o produto fora do alcance de crianças e animais domésticos. **PRIMEIROS SOCORROS:** Para mais informações, consulte a Ficha com dados de segurança (FDS). Em caso de ingestão, não induza o vômito e procure imediatamente um médico, levando consigo a embalagem original do produto ou a FDS. Em caso de emergência, contate PRÓ-QUÍMICA® 24 Horas Brasil: 0800-11-8270. Não reutilize as embalagens contaminadas com produtos. Descarte em local adequado, incluindo os resíduos gerados após o consumo, conforme regulamentação local vigente. Recomendamos que sejam recicladas somente embalagens não contaminadas pelo produto.

INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

DISPENSADOR

A dosagem previamente estabelecida, deverá ser adicionada no sistema de mistura (caminhão betoneira ou misturador mecânico) anteriormente ou juntamente ao lançamento dos demais componentes do concreto.

Depois da adição das fibras o concreto deverá ser misturado por tempo suficiente (pelo menos 1 minuto/m³) para assegurar uma distribuição uniforme das fibras no concreto. Não adicionar as fibras diretamente à água de amassamento.

A adição de SikaFiber®-154 Force U pode causar uma redução na consistência do concreto, no entanto água extra não deve ser adicionada. É recomendável o uso de aditivo redutor de água de alto desempenho da Sika para ajuste da trabalhabilidade desejada do concreto.

RESTRIÇÕES LOCAIS

Para maiores informações sobre manuseio, estocagem e disposição dos resíduos consulte a versão mais recente de nossa Ficha de Segurança do Material que contém os dados disponíveis, das propriedades físicas, de ecologia, de toxicidade, e outros dados de segurança pertinentes.

NOTA LEGAL

As informações e, em particular, as recomendações relacionadas à aplicação e à utilização final dos produtos Sika® são fornecidas de boa-fé e baseadas no conhecimento e na experiência de uso desses produtos, desde que devidamente armazenados, manuseados e aplicados em condições normais. Na prática, as variações no estado do material, nas superfícies e nas con-

dições de aplicação em campo são de tal forma imprevisíveis que nenhuma garantia a respeito da comercialização ou aptidão de um determinado produto para um determinado fim, nem quaisquer responsabilidades decorrentes de qualquer relacionamento legal entre as partes poderão ser inferidas dessas informações ou de quaisquer recomendações dadas por escrito ou por qualquer outro meio. Os direitos de propriedade de terceiros deverão ser observados. Todas as encomendas aceitas estão sujeitas às condições de venda e de entrega vigentes. Os usuários deverão sempre consultar as versões mais recentes das fichas técnicas de cada produto (disponíveis mediante solicitação).

Sika S.A.

Av. Doutor Alberto Jackson Byigton,
1525
Vila Menck, CEP-06276-000 - Osasco - SP
Fone: 0800 703 7340
bra.sika.com



Ficha Técnica de Produto

SikaFiber®-154 Force U

Novembro 2025, Versão 01.03
021408021000000136

SikaFiber-154ForceU-pt-BR-(11-2025)-1-3.pdf