

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

SikaFiber® Force PP-48 / RAD-48s

Macrofibras sintéticas de poliolefina para reforço de concreto projetado e concreto convencional

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

SikaFiber® Force PP-48 / RAD-48s é uma macrofibra sintética estrutural de polipropileno que proporciona um ótimo desempenho em ambientes altamente corrosivos. O produto é indicado para utilização em pisos de concreto, pré-fabricados, concreto projetado, capamento de lajes, entre outras aplicações. Valores mais altos de Re3 (ensaio de flexão com deformação controlada, aplicada em corpos de provas prismáticos) com base no teste ASTM C1609) são obtidos quando utilizados em pisos e pavimentos de concreto.

USOS

- Suporte e estabilização utilizando concreto projetado em túneis e galerias
- Pisos e pavimentos de concreto
- Elementos pré-fabricados e pré-moldados
- Pisos industriais
- Reparo e proteção de elementos para defesa marítima;
- Aeroporto & pavimentos
- Estabilização de taludes

CARACTERÍSTICAS / VANTAGENS

- Não-magnéticas
- Inoxidáveis e a prova de álcali
- Não altera o tempo de trabalhabilidade do concreto
- Sem desperdícios no canteiro ou problemas de descarte
- Economiza tempo e espaço de armazenamento comparado com a malha de aço tradicional
- Desenho geométrico especial para alcançar uma máxima resistência ao arrancamento dentro da matriz do concreto
- Embaladas em filme hidrossolúvel, que ajuda na distribuição das fibras através da matriz do concreto e que impedem a formação de “ouriços” causadores de problemas durante o bombeamento
- É adequada para substituir malhas eletro soldadas e fibras de aços usadas em pisos, estruturas de concreto e concreto projetado.

DADOS DO PRODUTO

Base química	Polímero de poliolefina
Embalagem	Caixas de 5 kg - fibras envoltas em filme de plástico solúveis em água (Parallel Packed) em caixas biodegradáveis. Todo o pacote pode ser jogado na mistura, permitindo fácil manuseio, sem deixar resíduos no local. Embalagem reciclada favorável ao meio ambiente.
Aspecto / Cor	Monofilamentos agrupados por filme hidrossolúvel na cor natural
Prazo de validade	60 meses a partir da data de produção se estocado apropriadamente, nas embalagens originais e intactas.

Condições de estocagem	Estocar em temperaturas entre +5°C e +35°C. Protegido da luz direta do sol e da umidade.
Densidade	0,92 g/cm ³
Dimensões	Comprimento da fibra 48 mm Largura média 1,37 mm Espessura média 0,34 mm
Ponto de fusão	170°C
Absorção de água	0,0%
Resistência à tração	+550 MPa
Resistência à alcalinidade	Excelente

INFORMAÇÃO SOBRE A APLICAÇÃO

Dosagem recomendada	4-8 kg/m ³ Testes com SikaFiber® Force PP-48 / RAD-48s foram realizados com corpos de prova prismáticos utilizando as dosagens de 4, 6 e 8kg. Os resultados característicos estão resumidos na tabela abaixo. Parâmetros médios de resistência à flexão das curvas de carga-deflexão (média de três prismas) pelos métodos de teste ASTM C1609.				
	Dosagem de fibra (kg/m³)	Força residual em 3 mm (MPa)	Resistencia a flexão em 3 mm (J)	Resistencia a flexão equivalente (MPa)	Re3 equivalente (%)
	4	1.56	40.1	1.84	33
	6	1.86	48	2.16	39
	8	2.16	55.9	2.48	45

RDs resultados de testes típicos

Absorção de energia +450 Joules (conforme ASTM C1550, @ 6 kg/m³)

Os valores são baseados na mistura de CRF ideal, usado no ambiente de controle. A performance do CRF depende da mistura de concreto, propriedades da fibra e da técnica de moldagem dos corpos de prova. Por isso são recomendados ensaios de *in loco* para confirmação dos valores acima.

Compatibilidade	SikaFiber® Force PP-48 / RAD-48s macrofibras sintéticas são compatíveis com todas as misturas de concreto e produtos químicos para melhorar o desempenho.
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 (mínimo de 5 minutos) para assegurar uma distribuição uniforme das fibras no concreto. O concreto com fibras pode ser bombeado ou aplicado com equipamentos convencionais. A adição do SikaFiber® Force PP-48 / RAD-48s pode causar uma redução na consistência do concreto. É recomendável corrigir esta perda por meio da adição de aditivo redutor de água de alto desempenho da Sika.

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.

OUTROS DOCUMENTOS

Clausula de especificação

As fibras para concreto devem ser fibras sintéticas de

alta performance **SikaFiber® Force PP-48 / RAD-48s** poliolefinicas em conformidade com a norma EN 14889-2: 2006 Classe II e fabricadas especificamente para o reforço de concreto. As fibras sintéticas **SikaFiber® Force PP-48 / RAD-48s** devem ser misturadas na dosagem recomendada de 4-8 kg por m³ de concreto e misturadas por tempo suficiente (mínimo de 5 minutos) para garantir a distribuição uniforme das fibras em todo o concreto.

LIMITAÇÕES

A adição do **SikaFiber® Force PP-48 / RAD-48s** pode

causar uma redução na consistência do concreto. É recomendável corrigir esta perda por meio da adição de aditivo redutor de água de alto desempenho, tais como: Sika® ViscoCrete® ou SikaPlast®.

sultar as versões mais recentes das fichas técnicas de cada produto (disponíveis mediante solicitação).

ECOLOGIA, SAÚDE E SEGURANÇA

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 de Informações sobre Segurança de Produtos Químicos (FISPQ). Em caso de ingestão, não induza o vômito e procure imediatamente um médico, levando consigo a embalagem original do produto ou a FISPQ. Em caso de emergência, contate PRÓ-QUÍMICA® 24 Horas Brasil: 0800-118270. 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.

RESTRIÇÕES LOCAIS

Para maiores informações sobre manuseio, estocagem e disposição dos resíduos consulte a versão mais recente da FISPQ do produto que contém os dados disponíveis, das propriedades físicas, de ecologia, de toxicidade, e outros dados de segurança pertinentes. Para acessá-las consulte nosso site www.sika.com.br

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 condições 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 con-

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® Force PP-48 / RAD-48s

Março 2023, Versão 01.02

02140802100000061

SikaFiberForcePP-48RAD-48s-pt-BR-(03-2023)-1-2.pdf