

TUF STRAND SF

1. Descrição

As fibras estruturais **TUF-STRAND-SF**, compostas por um blend de polipropileno/polietileno, são patenteadas e podem ser utilizadas em uma variedade de aplicações para substituir com sucesso as fibras de aço e as telas soldadas. A **TUF-STRAND-SF** foi desenvolvida para proporcionar maior ancoragem na matriz, garantindo reforço tridimensional ao concreto, ganho de resistência pós-fissuração, resistência ao impacto, à fadiga e controle das fissuras de retração. **TUF-STRAND-SF** cumpre com as principais normas de especificação e desempenho e suas dosagens podem variar de 1,8 a 12 kg/m³, dependendo dos requisitos de cada projeto.

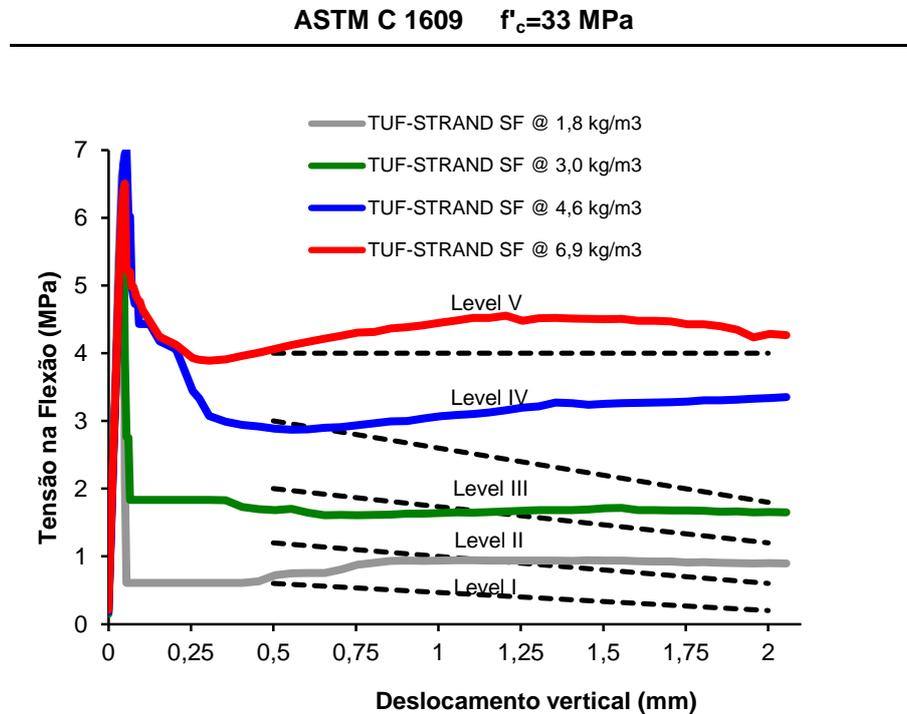
2. Vantagens

- Resistências equivalentes a telas soldadas e fibras de aço fornecido através de cálculos de engenharia;
- Melhor controle da retração, inibindo o surgimento de fissuras e reduzindo a segregação;
- Fornece reforço tridimensional ao concreto;
- Em concretos projetados reduz o desgaste dos equipamentos e reflexão;
- Aumenta durabilidade, resistência à fadiga e à tenacidade;
- Reduz a exsudação no concreto;
- Reduz do custo operacional quando comparado com telas soldadas;
- Fácil adição e alta dispersão no concreto;
- Atende à ASTM C1116 e testado de acordo com as normas ASTM C1399, ASTM C1550 e ASTM C1609;
- Aplicável para projetos conforme a ACI 360 R-10;
- Certificado para uso pela UL / ULC para a série D900 de Steel Decks como alternativa para tela soldada (CBXQ.R13773);
- Resistente à corrosão e à alcalinidade, reforço não-magnético e não-condutivo.

3. Características técnicas do Produto

Características	Medida	Método de Ensaio
Composição	Mistura de Polietileno/Polipropileno	
Densidade	0,92 kg/m ³	-
Comprimento da Fibra	40mm e 51 mm	
Fator de Forma	58 / 74	
Resistência à Tração	600 – 650 MPa	
Módulo de Elasticidade	9,5 GPa	EN 14889.2
Ponto de fusão	160 °C	ASTM D1929
Condutividade Térmica e Elétrica	Baixa	
Absorção de água	Desprezível	
Resistência aos álcalis e ácidos	Excelente	
Cor	Branca	
Dosagem Típica	1,8 a 12 kg / m ³ .	
Validade	36 meses a partir da data de fabricação nas embalagens originais e intactas.	
Embalagens	Sacos plásticos de 3 kg.	
Normas	Testada conforme as normas ASTM C 1399, C 1550, C 1609 e C 1018. Aplicável para projeto conforme a ACI 360 R-10; Certificada pelo UL/ULC para série D900 como alternativa para tela de aço. Atende os requisitos da norma ASTM C1116, "Especificação padrão para Concreto reforçado com fibra e concreto projetado". Cumrem com partes aplicáveis do Código internacional (ICC), com Critérios de aceitação AC32 para fibras sintéticas. Reconhecida na ACI 360, e SDI/ANSI-C 1.0 como um reforço alternativo para tela de aço.	

Figura 1 – Desempenho da Fibra Tuf-Strand SF em diferentes dosagens



Dosagem em kg/m ³	1,8	3	4,6	6,9
$R_{e,3}$ (%)	20	37	53	75

4. Utilização

- Pisos industriais
- Pavimentos Rodoviários
- Concreto projetado
- *Steel-decks*
- Aplicações em *overlays*
- Capeamentos de compressão
- Estruturas pré-moldadas de concreto/argamassa.

5. Instruções de Utilização

Preparação do Produto

As fibras **TUF-STRAND SF**, vem prontas para uso, bastando adicionar à mistura de concreto em qualquer momento antes do lançamento.

Aplicação do produto

Geralmente é recomendado a adição das fibras **TUF-STRAND SF** na concreteira em conjunto com os demais agregados. As fibras devem ser misturadas com o concreto por no mínimo cinco (5) a dez (10) minutos em alta velocidade de rotação da betoneira. O tempo ideal deverá ser determinado nas condições de campo, pois irá

dependem do tipo de misturador e do traço do concreto. Para garantir uma dispersão completa e uniformidade este tempo poderá ser maior.

Recomendações

- Dosagens de 1,8 a 3 kg/m³ de concreto podem provocar uma perda de slump de até 50 mm, caso o traço não esteja dimensionado para receber fibras. Dosagens de 4 a 7 kg / m³ podem provocar perda de slump de 75 a 125 mm. Recomenda-se uso de plastificantes redutores de água e/ou superplastificantes, tais como Eucon 4150, Eucon 211 ou Plastol 6040 para manter a trabalhabilidade desejada. Adicione os aditivos, independentemente da adição de fibra. **TUF-STRAND SF** é compatível com todos os aditivos da Viapol. Consulte o nosso departamento técnico.
- Quando usada corretamente, uma mistura de concreto com boa trabalhabilidade, as fibras não alteram a resistência à compressão ou à flexão do concreto ou do concreto projetado.

As fibras também podem ser adicionadas na forma solta diretamente no caminhão betoneira, após a mistura de todos os componentes do concreto.

6. Segurança e Meio Ambiente

- Fibras soltas podem ser eliminadas em recipientes apropriados para resíduos.
- O equipamento de acabamento de concreto deve ser totalmente limpo. Consulte a FISPQ do produto para as instruções de segurança e os EPI's recomendados.

7. Estocagem

Estocar em local seco, abrigado do sol e da chuva.

Nota: As informações contidas nesta ficha são baseadas em nosso conhecimento para a sua ajuda e orientação. Salientamos que o desempenho dos nossos produtos depende das condições de preparo de superfície, aplicação e estocagem, que não estão sob nossos cuidados. O rendimento prático depende da técnica de aplicação, das condições do equipamento e da superfície a ser revestida. Não assumimos assim, qualquer responsabilidade relativa ao rendimento e ao desempenho de qualquer natureza em decorrência do uso indevido do produto. Para mais esclarecimentos consultar nosso departamento técnico.

A Viapol reserva-se o direito de mudar as especificações ou informações contidas neste folheto sem prévio aviso.