



Macrofibra de polipropileno twisted

Macrofibra sintética de polipropileno do tipo “twisted” para reforço de concreto

1. Descrição:

Macrofibra de polipropileno do tipo “twisted” (monofilamento retorcido) que transforma o concreto em um material compósito reforçado, que retarda a propagação de fissuras e reduz a fissuração por retração plástica. Auxilia no aumento da resistência ao impacto e à corrosão.

A **macrofibra de polipropileno twisted** é uma fibra classe II de acordo com a EN 14889-2:2006 e é produzida de acordo com os requisitos da ISO 9001:2008.

2. Usos:

- Elementos pré-fabricados;
- Pisos industriais, comerciais ou domésticos;
- Pisos para salas de refrigeração;
- Pavimentos de concreto.

3. Vantagens:

- Aumento de produtividade no processo construtivo de pisos de galpões e pisos industriais, permitindo a substituição total o parcial da malha de aço;
- Facilidade na adição da fibra no concreto;
- Reduz a propagação de fissuras por retração plástica;
- Reduz a possibilidade de fragmentação das arestas do concreto;
- Reduz a segregação e exsudação do concreto;
- Aumenta a coesão do concreto;
- Ecológico, mais seguro e mais leve que o aço.

4. Instruções de uso

Macrofibra de polipropileno twisted é adicionada ao misturador de concreto durante o processo de mistura do lote com todas as outras matérias primas. De acordo com o traço do concreto definido no projeto, pode se utilizar de 3 kg a 12 kg de **macrofibra de polipropileno twisted** por metro cúbico de concreto.

4.1. Requisitos mínimos para o concreto reforçado com fibras

Classe de resistência do concreto: mínimo C20/C25;

Tamanho do agregado: Menor que 25% da espessura da seção a ser preenchida.

NOTA: as diretivas normativas para boas práticas de concretagem devem ser estritamente seguidas, bem como os procedimentos apropriados de cura, como requerido para misturas normais de concreto.



5. Propriedades e características:

Base química	Mistura de poliolefinas
Cor	Cinza
Formato	Monofilamento retorcido ("twisted")
Comprimento	+/- 56mm
Diâmetro equivalente	+/- 0,06mm
Quantidade de fios por corte	30 a 35 fios
Resistência a tração	13 a 15kg por fio de 500 a 600MPa
Fibras por kg	+/- 300.000
Resistência ao Alcalis	100%
Absorção de água	0%
Densidade	0,91g/cm ³
Ponto de fusão	>350°C
Embalagem	Sacos com 5kg
Normas técnicas	ABNT NBR 16938 e NBR 16942

6. Propriedades do concreto reforçado com a macrofibra de polipropileno:

		Dosagem: 5,0 kg/m ³
		Macrofibra Twisted quartzolit
Resistência à compressão (MPa)	-	62,36
Resistência à tração por flexão (MPa)	fL	6,36
	fR1	1,91
	fR2	1,98
	fR3	2,01
	fR4	2

		Dosagem: 6,0 kg/m ³
		Macrofibra Twisted quartzolit
Resistência à compressão (MPa)	-	58,36
Resistência à tração por flexão (MPa)	fL	6,25
	fR1	2,26
	fR2	2,37
	fR3	2,52
	fR4	2,52



7. Consumo teórico aproximado:

5kg/m³

8. Fornecimento e armazenagem:

Macrofibra de polipropileno twisted: fornecida em sacos de 5kg (totalizando 25kg no fardo)
Mantendo em local seco, ventilado e na embalagem original lacrada, sua validade é indefinido.

9. Precauções:

As medidas de higiene e de segurança do trabalho, as restrições quanto à exposição ao fogo e as indicações de limpeza e de disposição de resíduos devem seguir as recomendações constantes na FISPQ do produto.

IMPORTANTE: *O rendimento e o desempenho do produto dependem das condições ideais de preparação da superfície/substrato onde será aplicado e de fatores externos alheios ao controle da Quartzolit, como uniformidade da superfície, umidade relativa do ar e/ou da superfície, temperatura e condições climáticas, locais, além de conhecimentos técnicos e práticos do aplicador, do usuário e de outros. Em função desses fatores, o rendimento e o desempenho do produto podem apresentar variações.*

Documento revisado em Dezembro de 2023