

## Macrofibra de polipropileno mesh

### Macrofibra de polipropileno do tipo “mesh” para reforço de concreto

#### 1. Descrição:

A **macrofibra de polipropileno** é um monofilamento (do tipo “mesh”) principalmente utilizado em reforço em concreto e redução na propagação de fissuras e retração plástica. A adição da macrofibra também resulta no aumento da resistência a compressão e tração na flexão.

A **macrofibra de polipropileno mesh** 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 ou 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 mesh** 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 mesh** 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 diretrizes normativas para boas práticas de concretagem devem ser estritamente seguidas, bem como os procedimentos apropriados de cura, como requerido para misturas normais de concreto.

#### 4. Propriedades da fibra:

Base química	Polioléfina
Formato	Monofilamento individual ("Mesh")
Aparência	Fibras poliméricas
Comprimento	50 mm
Diâmetro equivalente	0,52 mm
Razão comprimento/diâmetro	96
Temperatura de fusão	160°C a 170°C
Ponto de fulgor (ASTM D 1929)	350°C
Temperatura de auto-ignição	> 400°C
Densidade	0,91 g/cm <sup>3</sup>
Número de fibras por kg	125.000
Resistência à tração	550 MPa
Módulo de Young	8,0 GPa

#### 5. Propriedades do concreto reforçado com a macrofibra de polipropileno:

**Dosagem: 5,0 kg/m<sup>3</sup>**

		Macrofibra quartzolit mesh
<b>Resistência a compressão (MPa)</b>	-	50,96
<b>Resistência à tração por flexão (MPa)</b>	fL	5,61
	fR1	2,71
	fR2	2,86
	fR3	2,96
	fR4	2,83

**Dosagem: 6,0 kg/m<sup>3</sup>**

		Macrofibra quartzolit mesh
<b>Resistência a compressão</b>	-	55,64
<b>Resistência à tração por flexão (MPa)</b>	fL	5,55
	fR1	2,95
	fR2	3,25
	fR3	3,38
	fR4	3,18

#### 6. Consumo teórico aproximado:

**Macrofibra de polipropileno:** consumo médio de 5 kg de fibra/m<sup>3</sup> de concreto. No entanto, o consumo deve ser especificado em projeto.



#### **7. Fornecimento e armazenagem:**

**Macrofibra polipropileno:** embalagem de 4 kg.

Mantendo em local seco, ventilado, na embalagem original lacrada, seu prazo de validade é indefinido.

#### **8. 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 de superfície, temperatura e condições climáticas locais, além de conhecimentos técnicos e práticos do aplicador, do usuário e de outros. Em função destes fatores, o rendimento e o desempenho do produto podem apresentar variações.*

*Revisado em dezembro de 2023.*