

## **Microfibras de polipropileno quartzolit**

---

**Microfilamentos de fibra para reforço para concreto e argamassas.**

### **1. Descrição:**

A microfibras de polipropileno Quartzolit é uma fibra sintética de monofilamento utilizada para a redução de retração plástica em concretos e argamassas. Quando dispersa permite a criação de uma rede tridimensional no concreto, reduzindo o surgimento de fissuras, principalmente nas primeiras idades.

### **2. Usos:**

- Concretos e argamassas projetadas;
- Concretos convencionais;
- Parede de concreto;
- Pré-fabricados;
- Pavimentos e pisos;
- Revestimentos cimentícios.

### **3. Vantagens:**

- Alto módulo;
- Embalagem hidrossolúvel.
- Reduz a retração plástica e fissuramento (ICC-ES Ac32);
- Reduz segregação e exsudação;
- Aumenta a resistência ao impacto (ASTM C544) e resistência à vibração (ASTM C496);
- Aumenta a durabilidade em ciclos de gelo/degelo (ASTM C666);
- Aumenta a resistência à abrasão (durabilidade da superfície);
- Aumenta a resistência a químicos de degelo;
- Redução de efeito “spalling” em incêndios;
- Resistência à álcalis;
- Distribuição uniforme;
- Excelente compatibilidade com concreto;
- Menor dosagem que não impacta em trabalhabilidade;
- Virtualmente não visível na mistura do concreto
- Excelente acabamento do concreto;

### **4. Instruções de uso**

#### **4.1. Dosagem**

A dosagem recomendada nas práticas padrão são detalhadas na ASTM C94. O procedimento de mistura é, no mínimo, 300 g da microfibras de polipropileno quartzolit por metro cúbico de concreto. Procedimentos de lançamento, acabamento e cura do concreto devem ser seguidos de acordo com as práticas padrão descritas em ACI 302.

#### **4.2. Mistura**

A dosagem pré-definida de microfibra de polipropileno quartzolit deverá ser adicionada ao sistema de mistura (caminhão betoneira ou misturador mecânico) juntamente à adição dos demais componentes da mistura. Após a adição das fibras o concreto deverá ser misturado por tempo suficiente (de 3 a 5 minutos) para assegurar a distribuição uniforme das fibras no concreto. A mistura resultante de concreto pode ser bombeada ou aplicada com equipamentos convencionais.

#### 4.3. Limitações

Não utilize a microfibra de polipropileno quartzolit para substituir nenhum tipo de reforço estrutural. Para estes casos, utilizar a **marcofibra twisted** ou **macrofibra mesh**. A adição da microfibra pode causar redução na trabalhabilidade do concreto, é recomendável corrigir essa alteração com a utilização de um aditivo redutor de água. Não aumentar a quantidade de água da mistura.

#### 5. Conformidade

Microfibra de polipropileno quartzolit está de acordo com os requisitos da norma ICC-ES AC 32 para ser classificada como “fibras sintéticas usadas para auxiliar na diminuição da retração e fissuração por temperatura em lajes estruturais de concreto” em uma dosagem de 300 g/m<sup>3</sup>.

#### 6. Propriedades e características:

<b>Material</b>	100% polipropileno
<b>Aparência</b>	Fibra monofilamentada
<b>Diâmetro</b>	9 a 13 µm
<b>Comprimento</b>	9mm ou 12 mm
<b>Densidade</b>	0,91 g/cm <sup>3</sup>
<b>Cor</b>	Branca
<b>Umidade</b>	Máximo 2%
<b>Alongamento na ruptura</b>	22%
<b>Tenacidade</b>	10 cN/dtex
<b>Dimensionamento</b>	< 0,5% para excelente dispersão em água e ligação com o concreto

#### 7. Consumo teórico aproximado:

##### Microfibra de polipropileno quartzolit:

300 a 600 g/m<sup>3</sup> (de acordo com a especificação do projeto).

#### 8. Fornecimento e armazenagem:

Microfibra de polipropileno quartzolit: fardos com 20 sacos hidrossolúveis de 600 g. Mantendo em local seco e ventilado, na embalagem original lacrada, seu prazo de validade é indefinido.

#### 9. Precauções:

As medidas de higiene e de segurança do trabalho e as indicações quanto ao fogo, limpeza e disposição de resíduos devem seguir as recomendações constantes na FISPQ do produto. Durante o manuseio, fazem-se necessário o uso de equipamentos de proteção individuais, óculos de segurança e luvas de borracha.

**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 Janeiro de 2024