



### DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Macrofibra produzida com copolímero polietileno/polipropileno.

A incorporação de macrofibras traz consigo além da obtenção do fator tenacidade o que permite seu uso estrutural, outros benefícios tais como ductilidade, aumento da resistência a impactos e à fadiga, diminuição da retração plástica, fatores cíclicos que ocorrem em pavimentos devido a variações de temperatura, sendo nestes sua principal função, pois permitem o dimensionamento substituindo as armaduras de aço. O concreto é um material com características de baixa capacidade de deformação antes de sua ruptura, algo bem notado nos ensaios de flexo compressão em corpos de prova prismáticos. E portanto de comportamento frágil quando submetido a flexo compressão isto se modifica quando adicionado macrofibras em sua massa.

### VANTAGENS:

- Menor tempo de preparação para concretagem
- Reduz o aparecimento de fissuras por retração plástica
- Diminui a segregação do concreto
- Melhor custo benefício em comparação com as telas soldadas e fibras metálicas
- Alta resistência química (álcalis / oxidação)

### CARACTERÍSTICAS FÍSICO -QUÍMICA:

Base química Poliolefinas /Número de fibras por kg 80.000  
 Aparência Reta com superfície recartilhada  
 Comprimento 45 mm / Diâmetro equivalente 1,2 mm  
 Fator de forma 37,5 / Densidade 0,90 g/cm<sup>3</sup>  
 Temperatura de fusão 170°C a 190°C  
 Ponto de fulgor (ASTM D 1929) 350°C  
 Temperatura de auto-ignição > 400°C  
 Resistência à tração 0,75 GPa  
 Módulo de elasticidade 7,5 GPa

### APLICAÇÃO DO PRODUTO:

1. Macrofibra sintética é adicionada ao caminhão betoneira durante o processo de
2. carregamento. De acordo com o traço do concreto definido no projeto, recomenda-se
3. dosagens entre 3kg a 8kg de macrofibra por metro cúbico de concreto.

### APLICAÇÃO:

- Pisos industriais.
- Pavimentos rígidos, estacionamentos.
- Elementos pré-fabricados.
- Concreto projetado (túneis e taludes).

### ESPECIFICAÇÕES:

Dosagem (kg/m <sup>3</sup> )	3	4
Resistência à compressão $f_{cm}$ (MPa)	39,6	39,4
Resistência à tração na flexão $f_{ct,l}$ (MPa)	4,7	5,0
$f_{R1}$ (MPa)	1,6	1,8
$f_{R2}$ (MPa)	1,6	1,9
$f_{R3}$ (MPa)	1,8	2,0
$f_{R4}$ (MPa)	1,8	2,1

IMPORTANTE: O rendimento e o desempenho do produto estão condicionados aos seguintes fatores:

- a. Traço de concreto utilizado
- b. Preparação do substrato
- c. Variações climáticas
- d. Agregados utilizados no concreto