

### Flocos de Fibra Cerâmica HA<sup>®</sup>

Os Flocos Cerâmicos HA<sup>®</sup> fazem parte da família de fibras engenheiradas Unifrax<sup>®</sup> e foram desenvolvidos para atender a crescente necessidade dos padrões de desempenho dos materiais alternativos ao uso do asbesto.

Dentre as suas principais características podemos destacar:

- Resistência mecânica.
- Estabilidade de fricção a altas temperaturas.
- Alta resistência ao desgaste.
- Resistência à umidade.

As Fibras Cerâmicas Fiberfrax<sup>®</sup> vêm sendo produzidas desde o início dos anos 50 e estão disponíveis dentro de várias características físico-químicas. Sua maior utilização se concentra no segmento industrial em isolamento térmico para altas temperaturas.

A composição básica da fibra é alumina (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) sílica (SiO<sub>2</sub>) com traços de materiais orgânicos. São produzidas por atomização de ar a alta pressão sob um filete de material fundido, obtendo-se fibras de vários comprimentos e diâmetros determinados. Um material particulado, conhecido como shot, também é obtido durante a manufatura e sua remoção só é possível por processos adicionais.

Nos últimos anos a utilização da Fibra Cerâmica como substituto do asbesto tem sido largamente empregada em reforço de plásticos, revestimentos superficiais e materiais de fricção. Como material de fricção oferece comprovada alternativa às características de formulação e desempenho desejados.

Usando-se os equipamentos e processos convencionais, a Fibra Cerâmica pode ser adaptada para aplicações na indústria de embreagens e freios de veículos leves e pesados.



### Disponibilidade

Os flocos de Fibra Cerâmica HA<sup>®</sup> são embalados em sacos plásticos de polietileno, 25 kg / saco.

### Análises Químicas Típicas

<u>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></u>	47 a 55%
<u>SiO<sub>2</sub></u>	45 a 53%
<u>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></u>	0,04%
<u>TiO<sub>2</sub></u>	0,1%
<u>Na<sub>2</sub>O</u>	0,1 a 1,3%
<u>Traços</u>	0,5%

### Propriedades Físicas Típicas

<u>Cor</u>	Branca
<u>Classe de Temperatura*</u>	1260°C
<u>Ponto de Fusão</u>	1760°C
<u>Diâmetro da fibra (médio)</u>	1 a 3 microns
<u>Comprimento da fibra</u>	150-250 mm
<u>Densidade específica</u>	2,73 g/cm <sup>3</sup>
<u>Calor específico a 1100°C</u>	1130 J/kg K
<u>Índice de fibra (min)</u>	50%
<u>Dureza (MOHS)</u>	6
<u>Umidade (%)</u>	0,1
<u>Granulometria do shot (% malha # 70/#100)</u>	4/23
<u>Tratamento superficial</u>	não

\*A Classe de Temperatura dos produtos FIBERFRAX é determinada pelo critério de mudança linear irreversível e não pelo ponto de fusão.