

Ficha Técnica do Produto

Manta FFF é um produto resistente, leve e flexível, fabricada com fibras tipo **Spun** – (fibras longas obtidas pelo processo de rotação), as quais são multidirecionadas e entrelaçadas num processo contínuo de agulhamento conferindo ao produto uma excelente resistência mecânica.

Manta FFF é produzida com óxidos refratários (SiO_2 sílica e Al_2O_3 alumina) de alta pureza química e **não possui nenhum tipo de ligante ou resina** em sua composição, evitando problemas com o “empacotamento” do isolamento.

Produtos de lã-rocha e lã-vidro possuem resinas em sua composição porém, com a queima destas resinas durante operação dos equipamentos, há grande riscos de desprendimento das fibras causando o tradicional “empacotamento” do isolamento, gerando gastos com a sua recuperação e também aumentado os gastos energéticos devido a falta de isolamento em algumas regiões.

Manta FFF possui densidade uniforme em toda sua espessura e pode ser facilmente cortada com faca ou estilete, pois não possui tela metálica.

Vantagens

- Isenta de IPI (imposto)
- Preço competitivo com lã-rocha
- Não “empacota” com vibração
- 100% inorgânica (sem resina)
- Baixa condutividade térmica
- Não possui resina em sua composição
- Não necessita de tela metálica
- Alto grau de pureza química
- Baixa condutividade térmica
- Excelente resistência ao manuseio
- Baixo armazenamento de calor
- Inerte ao choque térmico
- Resistente à corrosão

Aplicações Típicas

Isolamento externo de Tubulações, Caldeiras, Tanques, Torres e demais equipamentos que operam em temperaturas de até 600 °C.



Propriedades Químicas

As **Mantas Thermofelt®** possuem excelente estabilidade química, resistindo ao ataque da maioria dos ácidos e agentes corrosivos. Exceções são os ácidos hidrofúorídricos, fosfóricos, hidrocloreídricos e álcalis concentrados.

Se molhadas por água, vapor ou óleo, suas propriedades térmicas e físicas são restabelecidas após secagem. Não contém água em sua constituição final e são isentas de amianto.

Disponibilidade

Densidade kg/m ³	Esp. mm	Larg. mm	Compr. mm	Embalagem rolo
48	50	1200	4167	5,00 m ²
64	50	1200	3750	4,50 m ²
96	50	1200	3750	4,50 m ²
128	50	1200	3750	4,50 m ²



R.F. Isolamento Térmico Ltda.

Soluções em Isolamento Térmico para Altas e Baixas Temperaturas

✉ vendas@rfisolamentotermico.com.br

☎ (19) 9 9924-5551

☎ (19) 3245-0108

🌐 www.rfisolamentotermico.com.br

Propriedades

		MANTA FFF Fiberfrax Felt Fiber			
Densidade Nominal	kg/m ³	48	64	96	128
Classe Temperatura (*)	°C	600			
Composição Química Básica	-	SiO ₂			
		Al ₂ O ₃			
		Fe ₂ O ₃ + TiO ₂ (<0,20%)			
		Alcalis (<0,25%)			
Condutividade Térmica (Temperatura Média)	100 °C	0,040	0,035	0,030	0,025
	200 °C	0,091	0,080	0,070	0,060
	400 °C	0,145	0,130	0,115	0,105
	600 °C	0,260	0,220	0,180	0,160
Resistência à Tração (mínimo)	lb/pol ²	3	3	5	7
	kPa	20	20	35	48
Retração Linear Permanente	%	< 1,5 (24h@600 °C)			
Diâmetro Nominal das Fibras	microns	3 a 4			
Calor Específico à 1.100 °C	J/kg °K	1.130			
Ponto de Fusão	°C	1.500			
Densidade Específica	g/cm ³	2,73			
Cor Padrão	N/A	branca			

Análise Química Típica

• Al ₂ O ₃ + SiO ₂	> 98 %
• Fe ₂ O ₃	0,04%
• TiO ₂	0,002%
• MgO	0,01%
• CaO	0,02%
• Na ₂ O	0,01%
• Traços inorgânicos	0,25%
• Cloretos Lixiviáveis	< 10 ppm

Tubulações



Vasos de Pressão



Torres



Caldeiras em Geral



Tanques



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

Todos os valores de condutividade térmica dos materiais Fiberfrax® foram medidos de acordo com os procedimentos de teste ASTM C-201. Variações em qualquer um destes fatores irão resultar numa significativa diferença em relação aos dados acima fornecidos.

As informações, recomendações e opiniões aqui contidas são apresentadas somente para consideração, informação e verificação e não deverão ser, em parte ou no todo, entendidas como garantia ou declaração, pela qual assumamos qualquer responsabilidade. Isto não deverá ser interpretado como licença de uso de patente ou marca.

ALKEGEN

Unifrax Brasil Ltda

Av: Independência, 7033
13284-400 - Vinhedo - SP - Brasil
Fone: + 55 19 3322.8000
vendas@alkegen.com
www.alkegen.com



R.F. Isolamento Térmico Ltda.
Soluções em Isolamento Térmico para Altas e Baixas Temperaturas

✉ vendas@rfisolamentotermico.com.br

☎ (19) 9 9924-5551

☎ (19) 3245-0108

🌐 www.rfisolamentotermico.com.br