

**MANUQUÍMICA**

Produtos Químicos de Manufatura Industrial, Lda.

**ISOLANTE TÉRMICO  
E ANTI-FOGO  
VERMICULITE**

# GRANUTERM

5159

Ficha Técnica: 171

Edição: Janeiro/06

## Descrição

Silicato de alumínio e magnésio de estrutura amorfa, constituído por grãos em forma de fole, contendo diminutas bolsas de ar, conferindo-lhe um elevado teor isolante e baixo peso.

## Propriedades

- Excelente isolante térmico, ajudando a manter a temperatura constante, qualquer que seja a diferença com o exterior.
- Anti-fogo. O elevado ponto de fusão do produto torna-o indicado para a protecção em caso de incêndio, impedindo que o fogo se propague a outras zonas.
- Insonorizador. Graças às inúmeras partículas de ar no seu interior, os ruídos e as reverberações são amortecidos numa zona de frequências muito ampla.
- Tempo de vida. Devido à sua composição, o produto é muito estável, quimicamente inerte, imputrescível e não higroscópico.

## Campos de Aplicação

Isolamento de caixas de ar em edifícios e vivendas, de terraços, pavimentos, chaminés, interiores como protecção contra o frio, o calor e ausência de condensações, protecção de estruturas metálicas contra o fogo, fomalhas, geradores de calor, moldes para metais em estado de fusão.

Construção de anteparas corta-fogos, isolamento de "decks", cabinas, etc, na indústria naval.

## Modo de Emprego

Para 1200 lts de GRANUTERM aplicar as seguintes quantidades de água e cimento:

Tipo	Ultra-leve	Leve	Médio	Duro
Cimento (kg)	150	200	250	400
Granuterm (Lts)	1200	1200	1200	1200
Água (Lts)	270	280	290	300
Densid. aparente	300	400	500	600
Condutiv. térmica	0.080	0.085	0.110	0.145

Res.comp (kg/cm <sup>2</sup> )	5.0	7.0	9.5	13.0
-----------------------------------	-----	-----	-----	------

Misturar a água com o cimento numa betoneira até obter uma mistura homogénea. De seguida adicionar o produto para absorver o betão.

## Dados Técnicos

Aspecto	Min.	Máx.
Cor		Granulado
Odor		Amarelo ocre
Densidade aparente @20 °C (Kg/L)	0.075 - 0.085	Inodoro
Ponto de fusão (°C)		1330
Calor específico (kcal/g/°C)		0.2
Condutividade térmica (k) - (kcal/m.h.°C)	0.053 - 0.056	
Condutividade térmica (k) - (W/m.°K)	0.061 - 0.065	

## Rendimento

Por saco de 12.5 kg: 4 m<sup>2</sup> para uma espessura de 2.5 cm. Como isolante térmico: uma argamassa com cimento de 5 cm de espessura, é equivalente em termos de transmissão de calor, a uma parede em betão de 1 metro de largura.

## Armazenagem e Validade

Deve ser armazenado nas embalagens originais fechadas, ao abrigo da humidade.

## Fornecimento

Embalagens de 12.5 kg.

## Riscos/Precauções

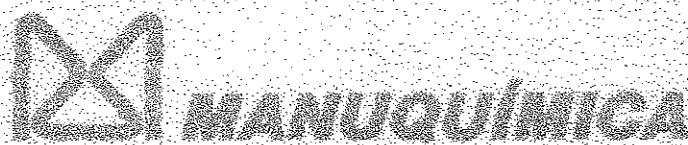
SÍMBOLOS DE PERIGO:

FRASES R:

FRASES S: S2 - Manter fora do alcance das crianças

## Outras Indicações

Em placas e terraços aplicar produto leve com 3 a 5 cm de espessura. Em pisos utilizar o tipo médio.



**Produtos Químicos de Manutenção Industrial, Lda**

Edifício das Sereias, N.º 17 - 2135-402 SANDRA CORREIA  
Tel.: 282 650 445 - Fax: 282 650 446 - E-mail: [info@manuquimica.com](mailto:info@manuquimica.com)  
[www.manuquimica.com](http://www.manuquimica.com)

