

## DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO - DOP Nº 104 – LF 110+

- 1. Código de identificação único do produto tipo:**  
LF 110+
- 2. Número de tipo, de lote ou de série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do nº4 do artigo 11 :**  
LF 110+ (ver etiqueta do produto).
- 3. Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, de acordo com a especificação técnica harmonizada aplicável, tal como previsto pelo fabricante:**  
Produto de isolamento em lã mineral (MW) de rocha, em painel não revestido, para aplicações diversas em construção civil.
- 4. Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do nº 5 do artigo 11:**  
TERMOLAN – ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.  
Av. de Poldrões, nº10 – Apartado 11  
4795-006 Vila das Aves - Portugal
- 5. Se aplicável, nome e endereço de contacto do mandatário cujo mandato abrange os atos especificados no nº2 do artigo 12:**  
Não Aplicável.
- 6. Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V:**  
AVCP sistema 1 para características de reação ao fogo;  
AVCP sistema 3 para características de resistência térmica, tolerância de espessura, absorção da água a curto prazo por imersão parcial, tensão de compressão, resistência à tração perpendicular às faces e carga pontual.
- 7. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada:**  
O ACERMI (laboratório do organismo notificado nº 1163) determinou o produto tipo com base nos ensaios iniciais de tipo (ITT), incluindo a amostragem, na inspeção inicial da unidade fabril e no controlo de produção em fábrica, no acompanhamento, apreciação e aprovação contínuos do controlo de produção em fábrica, pelos sistemas 1 e 3, e emitiu os relatórios de ensaio e o certificado de características correspondentes.

**8. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção para o qual tenha sido emitida uma avaliação técnica europeia:**

Não Aplicável.

**9. Desempenho declarado:**

Normas Harmonizadas EN 13162:2012+A1:2015

Características essenciais		Desempenho
Reação ao fogo - Euroclasses	Reação ao fogo	A1
Emissão de substâncias perigosas para o interior	Emissão de substâncias perigosas	a)
Índice de absorção acústica	Absorção acústica	NPD
Índice de isolamento sonoro a sons de percussão (para pavimentos)	Rigidez dinâmica	NPD
	Espessura, $d_L$	NPD
	Compressibilidade	NPD
	Resistência ao fluxo de ar	NPD
Índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea	Resistência ao fluxo de ar	NPD
Incandescência contínua	Incandescência contínua	b)
Resistência térmica	Resistência térmica	c)
	Condutividade térmica (W/m.K)	0,036
	Espessura	T5
Permeabilidade à água	Absorção de água de curta duração por imersão parcial	WS
Permeabilidade ao vapor de água	Transmissão de vapor de água	NPD
Resistência à compressão	Tensão de compressão ou resistência à compressão	CS(10)30
	Carga pontual	PL(5)450 (100mm – 240mm)
Durabilidade da reação ao fogo perante calor, ações climáticas, envelhecimento/degradação	Características de durabilidade	d)
Durabilidade da resistência térmica perante calor, ações climáticas, envelhecimento/degradação	Resistência e condutividade térmica	f)
	Características de durabilidade	g)
Resistência à tração/flexão	Resistência à tração perpendicular às faces	h)
Durabilidade da resistência à compressão perante envelhecimento/degradação	Fluência sob compressão	TR7,5
		NPD

- a) Os produtos isolantes térmicos não devem superar os níveis máximos admissíveis previstos nas normas europeias/nacionais das substâncias perigosas. Aguardamos completa definição das referidas normas (em desenvolvimento);
- b) Aguardamos completa definição das normas europeias (em desenvolvimento);

c) Resistências térmicas declaradas:

Espessura (mm)	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
<b>Resistência térmica (m<sup>2</sup>.K/W)</b>	<b>1,65</b>	<b>1,80</b>	<b>1,90</b>	<b>2,05</b>	<b>2,20</b>	<b>2,35</b>	<b>2,50</b>	<b>2,60</b>	<b>2,75</b>	<b>2,90</b>	<b>3,05</b>
Espessura (mm)	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165
<b>Resistência térmica (m<sup>2</sup>.K/W)</b>	<b>3,15</b>	<b>3,30</b>	<b>3,45</b>	<b>3,60</b>	<b>3,75</b>	<b>3,85</b>	<b>4,00</b>	<b>4,15</b>	<b>4,30</b>	<b>4,40</b>	<b>4,55</b>
Espessura (mm)	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
<b>Resistência térmica (m<sup>2</sup>.K/W)</b>	<b>4,70</b>	<b>4,85</b>	<b>5,00</b>	<b>5,10</b>	<b>5,25</b>	<b>5,40</b>	<b>5,55</b>	<b>5,65</b>	<b>5,80</b>	<b>5,95</b>	<b>6,10</b>
Espessura (mm)	225	230	235	240	-	-	-	-	-	-	-
<b>Resistência térmica (m<sup>2</sup>.K/W)</b>	<b>6,25</b>	<b>6,35</b>	<b>6,50</b>	<b>6,65</b>	-	-	-	-	-	-	-

- d) Não há mudança nas propriedades de reação ao fogo para produtos de lã mineral;
- e) O comportamento ao fogo da lã de rocha não se deteriora com o tempo. A classificação do produto de acordo com as Euroclasses está relacionada com o teor de matéria orgânica que não pode aumentar com o tempo;
- f) A condutividade térmica da lã de rocha não varia com o tempo. A experiência acumulada demonstra que a estrutura fibrosa é estável e a porosidade não contém gases diferentes do ar atmosférico;
- g) Apenas para espessuras;
- h) Esta característica também abrange a manipulação e instalação.

**10. O desempenho do produto nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 9.**

A presente declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4.

Assinado em nome do fabricante e eletronicamente por:

**Diretor Geral**

Vila das Aves, 15 de outubro de 2021.