

17

## Declaração de Desempenho

N.º PT0517-NP2BP2

1. Código de identificação único do produto-tipo:

**GRISOL NP2 e GRISOL BP2**

2. Número do tipo, do lote ou da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo. 11.º:

**Lote de produção marcado na embalagem.**

3. Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, de acordo com a especificação técnica harmonizada aplicável, tal como previsto pelo fabricante:

**Isolamento térmico de coberturas invertidas com isolamento de poliestireno extrudado (XPS) e proteção superficial de argamassa de cimento.**

4. Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n.º 5 do artigo 11.º:

**Grazimac – Materiais de Construção, Lda.  
Largo da Feira 2425-617 Monte Redondo, Leiria - PORTUGAL**

5. Se aplicável, nome e endereço de contacto do mandatário cujo mandato abrange os atos especificados no n.º 2 do artigo 12.º:

**Não aplicável.**

6. Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V:

**Sistema 2+.**

7. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada:

**Não aplicável.**

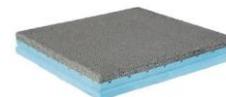
8. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção para o qual tenha sido emitida uma Avaliação Técnica Europeia:

**ETA 15/0700 elaborado pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) a 19.11.2018, segundo o Guia de Aprovação Técnica Europeu ETAG 031, Parte 2, de novembro de 2010. Certificado de Conformidade do controlo em fábrica PT17/06014 emitido pela SGS em maio de 2020.**

9. Desempenho declarado



Características essenciais	Desempenho	Especificações técnicas harmonizadas
<b>KIT – Isolamento térmico (XPS) + Camada de Proteção (CP)</b>		
Reação ao Fogo	Classe E	ETAG 031 Part2
Resistência ao escorregamento e ao desgaste	> 35	
Resistência à ação do vento	DNA	
Desempenho face ao fogo exterior	DNA - Classificação não necessária (Decisão 2000/553/EC)	
Resistência ao impacto de corpo rígido (após ciclos de envelhecimento e gelo-degelo)	Áreas pedonais e Tráfego frequente para manutenção (Sem fendilhação, indentação, descolamento e/ou delaminação da CP)	
Resistência à tração perpendicular (após ciclos de envelhecimento e gelo-degelo)	$\sigma_{mt} > 80$ kPa	
Resistência ao impacto de carga estática (carga pontual)	Zona pedonal de alto uso (sem fendilhação, indentação ou lascagem da CP)	
Envelhecimento	$W_p < 1,0$ kg/m <sup>2</sup>	
Dimensão	600 x 600 ±5 mm	
Espessura total	Espessura nominal (d <sub>N</sub> ) - d <sub>N</sub> ±3 mm	
<b>Camada de Proteção</b>		
Reação ao Fogo	Classe A1/A1 <sub>fl</sub>	ETAG 031 Part2
Massa por unidade de área	d <sub>N</sub> = 25 mm: 51,5 kg/m <sup>2</sup> ±10% d <sub>N</sub> = 35 mm: 69,0 kg/m <sup>2</sup> ±10%	
Espessura	d <sub>N</sub> =(25±5) mm d <sub>N</sub> =(35±5) mm	
Massa volúmica aparente	$\rho = 1875$ kg/m <sup>3</sup> ± 10%	
Resistência à compressão	> 10,0 N/mm <sup>2</sup>	
Resistência à flexão	> 3,1 N/mm <sup>2</sup>	
Transmissão de vapor de água	S <sub>d</sub> < 0,5 m	
Resistência ao gelo-degelo	W <sub>v</sub> < 2% [FT2] Nenhum dano/degradação (fissuração, lascagem e/ou delaminação) na superfície da camada de proteção)	
Absorção de água por imersão a longo prazo	W <sub>it</sub> < 6% w/w	
<b>Isolamento térmico</b>		
Reação ao Fogo	Classe E	ETAG 031 Part2
Espessura	d <sub>N</sub> ≤ 50mm: d <sub>N</sub> ±2 mm d <sub>N</sub> > 50mm: d <sub>N</sub> -2/+3 mm	
Transmissão de vapor de água	$\mu = 70 - 100$	
Condutibilidade Térmica	d <sub>N</sub> ≤ 50 mm: $\lambda_D = 0,035$ W/(m.k) d <sub>N</sub> > 50 mm: $\lambda_D = 0,036$ W/(m.k)	
Fator corretivo da Condutibilidade Térmica	$\lambda_{cor.level1}$ (d <sub>N</sub> ≤50mm)= 0,042; (d <sub>N</sub> >50mm)= 0,040 W/(m.k) $\lambda_{cor.level2}$ (d <sub>N</sub> ≤50mm)= 0,040; (d <sub>N</sub> >50mm)= 0,039 W/(m.k)	
Absorção de água por difusão a longo prazo	d <sub>N</sub> ≤ 50mm: W <sub>D</sub> ≤ 5% v/v [WD(V)5] d <sub>N</sub> > 50mm: W <sub>D</sub> ≤ 3% v/v [WD(V)3]	
Absorção de água por imersão a longo prazo	W <sub>it</sub> < 0,7% v/v [WL(T)0,7]	



Resistência ao gelo-degelo	$d_N \leq 50\text{mm}: W_v \leq 2\% \text{ v/v [FT2]}$ $d_N > 50\text{mm}: W_v \leq 1\% \text{ v/v [FT1]}$	ETAG 031 Part2
Resistência à compressão	$\sigma_{10} > 300 \text{ kPa [CS(10/Y)300]}$	
Fluência sob compressão	$d_N \leq 50\text{mm}: [\text{CC}(4/3,0/25)50]$ $d_N > 50\text{mm}: [\text{CC}(2/1,5/25)50]$	
Deformação sob carga de compressão e temperatura	$\Delta \epsilon_d \leq 5,0\% [\text{DLT}(2)5]$ (70 °C / 40 kPa)	
Estabilidade dimensional com temperatura e humidade elevadas	$\Delta \epsilon_{l,b,d} \leq 0,5\%$ (70 °C / 90% HR)	

*DNA – Desempenho não avaliado.*

Quando, nos termos do artigo 37.º ou do artigo 38.º, tenha sido utilizada documentação técnica específica, os requisitos a que o produto obedece:

**Não aplicável.**

10. O desempenho do produto identificado 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 por e em nome do fabricante por:

Eng. Ivo Viegas, Gerente



Monte Redondo, 25 de maio de 2020