

LAUDO TÉCNICO/REPORT TESTS

Normas vigentes/Current standard:

ABNT NBR ISO 13006; ABNT NBR ISO 10545; ABNT NBR 16919.



Referência. 108088A Número de faces. 4  
*Reference: 108088A Number of faces: 4*

Produto. House Cement Junta mínima. 1,5 mm  
*Product: House Cement Minimum joint: 1,5 mm*

Formato. 108X108 cm. Variação de tonalidade. V2 - Pouca variação podendo existir uma leve destonalação entre as peças. Short variation can have a little shade variation between pieces.  
*Size: 42X42 inches. Shade variation: V2 - Pouca variação podendo existir uma leve destonalação entre as peças. Short variation can have a little shade variation between pieces.*

Tipologia e borda. Porcelanato esmaltado retificado. Processo de fabricação. Via úmida - Massa atomizada. Wet process.  
*Typology and edge: Porcelain glazed rectified. Manufacturing process: Via úmida - Massa atomizada. Wet process.*

Superfície. Externo SAP. Grupo de absorção. Bla  
*Surface: Outdoor SAP. Absorption group: Bla*

Espessura. 9,0 mm. 0,35" Peças por caixa. 2  
*Thickness: 9,0 mm. 0,35" Pieces in box: 2*

Área de cobertura. 2,33 m² Indicação de uso. Local 6 - Alta performance em ambientes externos, residenciais e comerciais com tráfego intenso (shopping, supermercado, calçada, home center). Rampas para pedestres com inclinação de até 20° + local 1.  
*Coverage: 2,33 m² Indication of use: Usage 6 - High Performance in outdoor areas: Residential and Commercial with Intensive High Traffic ( Malls, Supermarket, Home Centers, etc ) pedestrians ramp with maximum 20 of inclination. + Usage 1*

Foto ilustrativa. Illustrative photo.



Características. <i>Characteristics.</i>	Norma de ensaio. <i>Test Standard.</i>	Valor normativo. <i>Normative Value.</i>	Resultados Villagres. <i>Villagres Results.</i>
<b>Propriedades físicas. <i>Physical property.</i></b>			
Absorção de água. <i>Water absorption (%)</i> .	ABNT NBR ISO 10545-3:2020	ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G. <i>Attachment G (E ≤ 0,5%).</i>	≤ 0,5
Expansão por umidade - EPU. <i>Moisture expansion (mm/m)</i> .	ABNT NBR ISO 10545-10:2017	ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G. <i>Attachment G (≤ 0,6 mm/m).</i>	≤ 0,3
Módulo de ruptura. <i>Modulus of rupture (N/mm²)</i> .	ABNT NBR ISO 10545-4:2020	ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G. <i>Attachment G (≥ 35).</i>	≥ 35
Carga de ruptura. <i>Breaking strength (N)</i> .	ABNT NBR ISO 10545-4:2020	ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G. <i>Attachment G (Espessura. Thickness: &lt; 7,5 mm: ≥ 700 ≥ 7,5 mm: ≥ 1300).</i>	≥ 1300
Resistência ao gretamento. <i>Crazing resistance.</i>	ABNT NBR ISO 10545-11:2017	ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G. <i>Attachment G (Resiste. Resist).</i>	Resiste. <i>Resist</i>
Coefficiente de atrito. <i>Coefficient of friction.</i>	ABNT NBR 16919:2020	Superfície úmida. <i>Wet surface.</i>	≥ 0,8
<b>Propriedades químicas. <i>Chemical property.</i></b>			
<b>Resistência ao manchamento. <i>Determination of resistance to staining.</i></b>			
Verde cromo (Ação penetrante). <i>Chrome green (Penetrating action).</i>	ABNT NBR ISO 10545-14:2017	ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G. <i>Attachment G. Mínimo Classe 3. Minimum 3.</i>	5
Iodo, Solução (Ação Oxidante). <i>Iodine, Solution (Oxidizing action).</i>			5
Óleo de Oliva (Formação de película). <i>Olive Oil (Film Formation).</i>			5
<b>Resistência aos agentes químicos. <i>Resistance to chemicals.</i></b>			
Ácido clorídrico. <i>Hydrochloric acid solution 3%(v/v)</i> .	ABNT NBR ISO 10545-13:2020	ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G. <i>Attachment G. Mínimo B. Minimum B.</i>	GLB
Ácido cítrico. <i>Citric acid solution 100g/L.</i>			GLB
Hidróxido de potássio. <i>Potassium hydroxide solution 30g/L.</i>			GLB
Cloreto de amônia. <i>Ammonium chloride solution 100g/L.</i>			GB
Hipoclorito de sódio. <i>Sodium hypochlorite solution 20mg/L.</i>			GB

Recomendações. *Recommendations.*

A Villagres garante seus produtos desde que atendidas as normas de assentamento descritas nas embalagens. Estocar o produto em local fechado mantém a integridade da embalagem e, se necessário, estocar em local descoberto, procure protegê-la. Recomendações de manuseio, cuidados, limpeza e corte de porcelanatos acesse o QR-Code ou site: <http://www.villagres.com.br/downloads>.  
*Villagres assure its products as long as the installation standards described on the packaging are complied with. Storing the product in a closed place maintains the integrity of the packaging, and if necessary, store in an open place, try to protect it. Recommendations for handling, care, cleaning and cutting of porcelain tile access the QR-Code or website: http://www.villagres.com.br/downloads.*



03-06-2026