

## LAUDO TÉCNICO/REPORT TESTS

Normas vigentes/Current standard:

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



|                                                        |                                                                        |                                                                 |                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Referência.</b><br><i>Reference:</i>                | 200007A                                                                | <b>Número de faces.</b><br><i>Number of faces:</i>              | 20                                                                                                                                                    |
| <b>Produto.</b><br><i>Product:</i>                     | Aroeira                                                                | <b>Junta mínima.</b><br><i>Minimum joint:</i>                   | 1,5 mm                                                                                                                                                |
| <b>Formato.</b><br><i>Size:</i>                        | 20X141,5 cm.<br>8X55 inches                                            | <b>Variação de tonalidade.</b><br><i>Shade variation:</i>       | V3 - Variação Moderada. A intensidade de cores em cada peça pode variar. <i>Moderate variation. The intensity of colors on each piece may change.</i> |
| <b>Tipologia e borda.</b><br><i>Typology and edge:</i> | Porcelanato esmaltado retificado.<br><i>Porcelain glazed rectified</i> | <b>Processo de fabricação.</b><br><i>Manufacturing process:</i> | Via úmida - Massa atomizada.<br><i>Wet process</i>                                                                                                    |
| <b>Acabamento.</b><br><i>Finishing:</i>                | Natural. <i>Natural</i>                                                | <b>Grupo de absorção.</b><br><i>Absorption group:</i>           | Bla<br><br>LI2 - Ambientes internos residenciais e comerciais com alto tráfego.<br><i>Residential and commercial indoor with high traffic.</i>        |
| <b>Espessura.</b><br><i>Thickness:</i>                 | 9,0 mm. 0,35"                                                          | <b>Indicação ao uso.</b><br><i>Indication of use:</i>           |                                                                                                                                                       |
| <b>Área de cobertura.</b><br><i>Coverage:</i>          | 1,42 m <sup>2</sup>                                                    | <b>Peças por caixa.</b><br><i>Pieces in box:</i>                | 2                                                                                                                                                     |

Foto ilustrativa . *Illustrative photo*

| Características.<br>Characteristics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Norma de ensaio.<br>Test Standard | Valor normativo.<br>Normative Value                                                                           | Resultados Villagres.<br>Villagres Results |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Propriedades físicas. Physical property                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                               |                                            |
| Absorção de água.<br>Water absorption (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ABNT NBR ISO 10545-3:2020         | ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G.<br>Attachment G (E ≤ 0,5%)                                                      | ≤ 0,5                                      |
| Expansão por umidade - EPU.<br>Moisture expansion (mm/m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ABNT NBR ISO 10545-10:2017        | ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G.<br>Attachment G (≤ 0,6 mm/m)                                                    | ≤ 0,3                                      |
| Módulo de ruptura.<br>Modulus of rupture (N/mm²)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ABNT NBR ISO 10545-4:2020         | ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G.<br>Attachment G (≥ 35)                                                          | ≥ 35                                       |
| Carga de ruptura.<br>Breaking strength (N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ABNT NBR ISO 10545-4:2020         | ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G.<br>Attachment G (Espessura. Thickness:<br>< 7,5 mm: ≥ 700<br>≥ 7,5 mm: ≥ 1300 ) | ≥ 1300                                     |
| Resistência ao gretamento.<br>Crazing resistance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ABNT NBR ISO 10545-11:2017        | ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G.<br>Attachment G (Resiste. Resist)                                               | Resiste. Resist                            |
| Coefficiente de atrito.<br>Coefficient of friction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ABNT NBR 16919:2020               | Superfície úmida. Wet surface                                                                                 | ≥ 0,4                                      |
| Propriedades químicas. Chemical property                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |                                                                                                               |                                            |
| Resistência ao manchamento. Determination of resistance to staining                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                               |                                            |
| Verde cromo (Ação penetrante).<br>Chrome green (Penetrating action)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ABNT NBR ISO 10545-13:2020        | ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G. Attachment G<br>Mínimo Classe 3. Minimum 3                                      | 5                                          |
| Iodo, Solução (Ação Oxidante)<br>Iodine, Solution (Oxidizing action)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                               | 5                                          |
| Óleo de Oliva (Formação de película).<br>Olive Oil (Film Formation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                               | 5                                          |
| Resistência aos agentes químicos. Resistance to chemicals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                               |                                            |
| Ácido clorídrico.<br>Hydrochloric acid solution 3%(v/v)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ABNT NBR ISO 10545-13:2020        | ABNT NBR ISO 13006 - Anexo G.<br>Attachment G<br>Mínimo B. Minimum B                                          | GLB                                        |
| Ácido cítrico.<br>Citric acid solution 100g/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |                                                                                                               | GLB                                        |
| Hidróxido de potássio.<br>Potassium hydroxide solution 30g/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                                                                                               | GLB                                        |
| Cloreto de amônia.<br>Ammonium chloride solution 100g/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |                                                                                                               | GB                                         |
| Hipoclorito de sódio.<br>Sodium hypochlorite solution 20mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                                                                                               | GB                                         |
| Recomendações. Recommendations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |                                                                                                               |                                            |
| <p>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 protege-la. Recomendações de manuseio, cuidados, limpeza e corte de porcelanatos acesse o QR-Code ou site: <a href="http://www.villagres.com.br/downloads">http://www.villagres.com.br/downloads</a>.</p> <p>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: <a href="http://www.villagres.com.br/downloads">http://www.villagres.com.br/downloads</a>.</p> |                                   |                                                                                                               |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                                                                                               |                                            |
| Rua Vereador Gumercindo Fernandes Pereira s/n Jardim Parque Industrial CEP 13512-130 Santa Gertrudes - SP/BR TEL: 55 19 3545-9000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                               |                                            |

