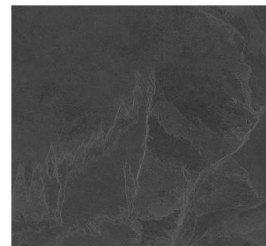


## LAUDO TÉCNICO DE PRODUTO ACABADO/REPORT TESTS ISO 13006 - 10545

Norma Brasileira Equivalente ABNT - NBR 15463 / NBR 13818  
 Brazilian Standard Equivalent ABNT - NBR 15463 / NBR 13818

**PRODUTO/PRODUCT:** BLACK STONE  
**TIPOLOGIA/TYOLOGY:** GLAZED PORCELAIN  
**FORMATO/SIZE:** 92 X 92 cm  
**REFERÊNCIA /REFERENCE:** 920002  
**ACABAMENTO/FINISHING:** ACETINADO/ RECTIFIED  
**ESPESSURA/THICKNESS:** 9 mm  
**Nº DE FACES/FACES:** 7



CARACTERÍSTICAS/CHARACTERISTICS	VALOR NORMATIVO/NORMATIVE VALUE	RESULTADOS /RESULTS
<b>Físicas/Physical</b>		
Absorção de água/Water Absorption (%)	ISO 10545-3 NBR 13818 - anexo: B ( E ≤ 0,5% )	0,35
Expansão por Umidade ( EPU )mm/m Moisture expansion mm/m	ISO 10545 - 10 NBR 13818 - anexo: J ( ≤ 0,6 mm/m )	0,1
Módulo de Resistência à Flexão (Mpa)/ modulus of resistance to flexion	ISO 10545 - 4 NBR 13818 - anexo: C ( NBR 15463 Média :≥ 37 )	44.8
Carga de Ruptura (N)/ )/Determination of modulus of rupture.	ISO 10545 - 4 NBR 13818 - anexo: C ( NBR 15463 Média:≥ 1500 )	2.152
Resistência ao Gretamento Resistance to Gretamento	ISO 10545-11 NBR 13818 - anexo: F	RESISTE
Resistência ao Choque Térmico Thermal Shock Resistance	ISO 10545-9 NBR 13818 - anexo: L	RESISTE
<b>Químicas / Chemistry</b>		
<b>Resistência ao Mancharmento/Determination of resistance to ataiions</b>		
Verde Cromo (Ação Penetrante)/Chromium Green (Penetrating Action)	1 Não Removida/not removed 2 Ácido Clorídrico/ Hidróxido de Potássio/Hydrochloric Acid / Potassium Hydroxide	ISO 10545 - 14 NBR 13818 anexo: G
Iodo, Solução (Ação Oxidante)/Iodine, Solution (Oxidizing Action)	3 Produto abrasivo forte/Strong abrasive product	
Óleo de Oliva (Formação de película)/Olive Oil (Film Formation)	4 Detergente Neutro/Neutral detergent 5 Água Quente/Hot water	
<b>Resistência aos agentes Químicos/Resistance to Chemical Agents</b>		
ÁCIDOS DE BAIXA CONCENTRAÇÃO: LOW CONCENTRATION ACIDS:	Ácido Clorídrico /Hydrochloric acid 3% (v/v)	ISO 10545 - 13 NBR 13818 anexo: H
	Ácido Cítrico/Citric acid 100 g/L	
ÁLCALIS DE BAIXA CONCENTRAÇÃO/ LOW-CONCENTRATION ALKALIS:	Hidróxido de Potássio/ Potassium hydroxide 30 g/L	
	PRODUTO QUÍMICO DE USO DOMÉSTICO/ CHEMICAL PRODUCT FOR DOMESTIC USE:	
PRODUTO P/ TRATAMENTO DE ÁGUA DE PISCINA/ SWIMMING POOL WATER TREATMENT PRODUCT	Hipoclorito de Sódio/ Sodium hypochlorite 20 mg/L	

Código	INDICAÇÃO DE USO DO PRODUTO /INDICATION OF USE
LI 2	Ambientes internos residenciais e comerciais com alto tráfego. Inside residential areas and commercial areas with high traffic.

Código	VARIAÇÃO DE TONALIDADE /VARIATION IN TONE
V2	Pouca variação podendo existir uma leve destonalização entre as peças. Little variation: There may be mild shade variation between pieces.

## Recomendações

A Villagres garante seus produtos desde que atendidas às Normas de assentamento descritas nas embalagens.  
 Para manter a integridade da embalagem, procure estocar o produto em locais fechados e com pouca umidade. Caso haja necessidade de estocar o produto em locais descobertos, procure cobri-lo com uma lona para que a condição climática não danifique a embalagem.  
 As peças de formatos grandes devem ser manuseadas por duas pessoas, para que haja risco de quedas ou colisões, que danifiquem o produto.  
 Produtos retificados são mais sensíveis devido ao acabamento de suas bordas, sendo assim, deve-se tomar extremo cuidado em seu manuseio.  
 Produtos brilhantes são mais suscetíveis a riscos, portanto devem ser protegidos, evitando-se o arraste de móveis, protegendo os pés dos mesmos com feltros, provendo dispositivos de limpeza de calçados e máxima proteção para evitar danos durante as obras.

## Recommendation

Villagres guarantees their products as long as they comply with the Settlement Rules described on the packaging.  
 To maintain the integrity of the packaging, store the product indoors and in low humidity. If it is necessary to store the product in open locations, cover it with a tarpaulin so that the weather condition does not damage the packaging.  
 Large format pieces must be handled by two persons, so that there is a risk of falls or collisions that could damage the product.  
 Rectified products are more sensitive due to the finishing of their edges, so extreme care must be taken in their handling.  
 Glossy products are more susceptible to scratches, so they should be protected by avoiding the dragging of furniture, protecting their feet with felts, providing shoe cleaning devices and maximum protection to avoid damage during construction.