

LAUDO TÉCNICO. REPORT TESTS

Normas vigentes. Current standard

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



Copan Cement Coleção: Metropolitana Collection: Metropolitana	Referência: Reference	108051A	Formato: Size	108X108 cm 42X42"	Espessura: Thickness	9,0 mm 0,35"
	Peças por caixa: Pieces in box	2	Área de cobertura: Coverage	2,33 m² 25,08 sqft	Junta mínima: Minimum joint	1,0 mm 0,039"
	Peso por caixa: Weight per box	48,0 kg 105,82 lbs	Número de faces: Number of faces	6	Superfície: Surface	Externo Outdoor
	Tipologia: Typology	Porcelanato esmaltado Porcelain glazed rectified	Processo de fabricação: Manufacturing process	Via úmida - Massa atomizada Wet process	Grupo de absorção: Absorption group	Bla
	Indicação de uso: Indication of use	Local 4 - Ambientes externos descobertos, áreas molhadas e entorno de piscinas. Rampa para pedestres com inclinação de até 10° + local 1. Usage 4 - Uncover outdoor, wet areas and around swimming pools. Pedestrians ramp with maximum 10 inclination . + Usage 1.				
Foto ilustrativa Illustrative photo	Variação de tonalidade: Shade variation	V2 - Pouca variação podendo existir uma leve destonalização entre as peças. Short variation can have a little shade variation between pieces.				

Características Characteristics	Norma de ensaio Test Standard	Valor normativo Normative Value	Resultado Villagres Villagres results
Absorção de água Water absorption (%)	ABNT NBR ISO 10545-3	≤ 0,5 %	≤ 0,5 %
Expansão por umidade - EPU Moisture expansion (mm/m)	ABNT NBR ISO 10545-10	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,3 mm/m
Módulo de ruptura Modulus of rupture (N/mm²)	ABNT NBR ISO 10545-4	≥ 35	≥ 35
Carga de ruptura Breaking strength (N)	ABNT NBR ISO 10545-4	Espessura. Thickness : < 7,5 mm: ≥ 700 ≥ 7,5 mm: ≥ 1300	≥ 1300
Resistência ao gretamento Crazing resistance	ABNT NBR ISO 10545-11	Resiste Resist	Resiste Resist
Resistência aos agentes químicos Resistance to chemicals	ABNT NBR ISO 10545-13	Mínimo B Minimum B	LB I B
Resistência ao manchamento Resistance to staining	ABNT NBR ISO 10545-14	Mínimo Classe 3 Minimum 3	5
Coefficiente de atrito Coefficient of friction	ABNT NBR 16919	Superfície úmida Wet surface	≥ 0,5

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>.



24-08-2026