

DOUBLE CHARGE POLISHED TILES | GẠCH 2 DA ĐÁNH BÓNG

STT	PROPERTY Đặc tính	INTERNATIONAL STD. Tiêu chuẩn quốc tế ISO 130006/EN 176 GROUP BLA	DOUBLE CHARGE VALUE Giá trị hiện hữu	METHOD OF TESTING Phương pháp thử
1	Deviation in Length <i>Độ lệch theo chiều dài</i>	± 0.6%	± 0.1%	EN 98
2	Deviation in Thickness <i>Độ lệch theo chiều dày</i>	± 0.5%	± 0.1%	EN 98
3	Straightness of Sides <i>Độ thẳng các cạnh</i>	± 0.5%	± 0.3%	EN 98
4	Rectangularity <i>Độ lệch vuông góc</i>	± 0.6%	± 0.3%	EN 98
5	Surface Flatness <i>Độ phẳng bề mặt</i>	± 0.5%	± 0.2%	EN 98
6	Water absorption * <i>Độ hút nước</i>	< 0.5%	< 0.03%	EN 99
7	Mohs hardness * <i>Độ cứng theo thang Mohs</i>	> 6	> 6	EN 101
8	Flexural Strength * <i>Độ bền uốn</i>	> 27 N/mm ²	> 40 N/mm ²	EN 100
9	Abrasion resistance <i>Độ bền mài mòn</i>	< 204 mm ³	< 144 mm ³	EN 102
10	Skid Resistance (Friction Coefficient) <i>Khả năng chống trượt (Hệ số ma sát)</i>	> 0.4	> 0.6	ASTM C-1028
11	Breaking Strength * <i>Độ bền kéo</i>	1113 N	2500 N	ASTM C-648
12	Density (g/cc) <i>Độ sít đặc</i>	> 2	2.4	DIN 51082
13	Frost resistance <i>Độ bền băng giá</i>	Frost proof	Frost proof	EN 202
14	Chemical Resistance <i>Độ bền hóa</i>	No Damage	No Damage	EN 106
15	Thermal Shock Resistance <i>Độ bền sốc nhiệt</i>	No Damage	No Damage	EN 104
16	Colour Resistance <i>Khả năng chống thấm màu</i>	No Damage	No Damage	DIN 51094
17	Thermal Expansion <i>Hệ số giãn nở nhiệt</i>	< 9 x 10 ⁻⁶	< 6 x 10 ⁻⁶	EN 103
18	Stain Resistance <i>Độ bền màu</i>	Resistant	Resistant	ISO 10545-14
19	Moisture Expansion <i>Giãn nở ẩm</i>	Nil	Nil	ISO 10545-10
20	Glossiness <i>Độ bóng</i>	-	89% reflaction	GLOSSOMETER

DIGITAL GLAZED POLISHED TILES | GẠCH TRẮNG MEN ĐÁNH BÓNG IN KTS

CHARACTERISTIC Đặc tính	STANDARD AS PER Tiêu chuẩn dựa trên ISO-13006/EN14411 GROUP B1a	MEAN VALUE OF PGVT Giá trị hiện hữu	MEAN VALUE OF GVT	TEST METHOD Phương pháp thử
REGULATORY PROPERTIES/ ĐẶC TÍNH CƠ BẢN				
Deviation in length & width <i>Độ lệch theo chiều dài & rộng</i>	± 0.5%	±0.1%	±0.1%	ISO-10545-2
Deviation in thickness <i>Độ lệch theo chiều dày</i>	± 5.0%	± 4.0%	± 4.0%	ISO-10545-2
Straightness in side <i>Độ thẳng các cạnh</i>	± 0.5%	± 0.1%	± 0.1%	ISO-10545-2
Rectangularity <i>Độ lệch vuông góc</i>	± 0.6%	± 0.1%	± 0.1%	ISO-10545-2
Surface flatness <i>Độ phẳng bề mặt</i>	± 0.5%	± 0.2%	± 0.2%	ISO-10545-2
Color difference <i>Độ lệch màu</i>	Unlterned	No change	No change	ISO-10545-16
Glossiness <i>Độ bóng</i>	As per mfg.	Min 90%	Min 4%	GLOSSOMETER
STRUCTURAL PROPERTIES/ ĐẶC TÍNH CẤU TRÚC				
Water absorption <i>Độ hút nước</i>	< 0.50%	< 0.20%	< 0.20%	ISO-10545-3
Apparent density <i>Độ sít đặc</i>	> 2.0 g/cc	> 2.10 g/cc	> 2.10 g/cc	DIN 51082
MASSIVE MECHANICAL PROPERTIES/ĐẶC TÍNH CƠ KHÍ				
Modulus of repture <i>Modun vỡ</i>	Min. 35 N/mm2	Min. 40 N/mm2	Min. 40 N/mm2	ISO-10545-4
Breaking strength <i>Độ bền kéo</i>	Min. 1300 N	Min. 2000 N	Min. 2000 N	ISO-10545-4
Impact resistance <i>Độ bền va đập</i>	As per mfg.	Min. 0.55	Min. 0.55	ISO-10545-5
SURFACE MECHANICAL PROPERTIES ĐẶC TÍNH CƠ HỌC BỀ MẶT				
Surface abrasion resistance <i>Chống mài mòn bề mặt</i>	As per mfg.	Min. Class-3	Min. Class4	ISO-10545-7
MOH's hardness <i>Độ cứng theo thang Mohs</i>	As per mfg.	Min. 4	Min. 5	EN 101
THERMO HYGROMRTRIC PROPERTIES ĐẶC TÍNH THỦY NHIỆT				
Frost resistance <i>Độ bền băng giá</i>	No damage	No damage	No damage	ISO-10545-12
Thermal shock resistance <i>Độ bền sốc nhiệt</i>	No damage	No damage	No damage	ISO-10545-9
Moisture expansion <i>Giãn nở ẩm</i>	Nill	Nill	Nill	ISO-10545-10
Thermal expansion(COE)	Max. 9.0 x 10-6	Max. 6.5 x 10-6	Max. 6.5 x 10-6	ISO-10545-8

Hệ số giãn nở nhiệt				
Crazing resistance <i>Chống rạn</i>	As per mfg.	Min. 10 Cycle	Min. 10 Cycle	ISO-10545-11
CHEMICAL PROPERTIES/ ĐẶC TÍNH HÓA HỌC				
Chemical resistance <i>Độ bền hóa</i>	No damage	No damage	No damage	ISO-10545-13
Stain resistance <i>Độ bền màu</i>	Resistant	Resistant	Resistant	ISO-10545-14
SEFETY PROPERTIES/ ĐẶC TÍNH AN TOÀN				
Slip resistance <i>Chống trượt</i>	As per mfg.	> 0.40	> 0.40	ISO-10545-17
Fire resistance <i>Độ chịu lửa</i>	As per mfg.	Fireproof	Fireproof	N.A.
Lead & Cadmium given off by glazes tiles <i>Thì chì và Cadimi</i>	As per mfg.	Does not yield Pb & Cd	Does not yield Pb & Cd	ISO10545-15

CERAMIC WALL TILES | GẠCH ỐP TƯỜNG

CHARACTERISTIC Đặc tính	EUROPEAN STANDARDS Tiêu chuẩn châu Âu EN - 159 / IS 13753	WALL TILE VALUE Giá trị hiện hữu
DIMENSION AND SURFACE QUALITY CHẤT LƯỢNG BỀ MẶT VÀ KÍCH THƯỚC		
Dimension Kích thước	± 0.5%	±0.2%
Deviation in thickness Độ lệch theo chiều dày	± 0.6mm	± 0.2mm
Straightness in side Độ thẳng cạnh	± 0.3%	± 0.2%
Rectangularity Độ lệch góc vuông	± 0.5%	± 0.3%
Surface flatness Độ phẳng bề mặt	± 0.5%	± 0.3%
Surface Quality Chất lượng bề mặt	Min. 95% Tối thiểu 95%	Min. 96% Tối thiểu 96%
PHYSICAL PROPERTIES ĐẶC TÍNH VẬT LÝ		
Water absorption Độ hút nước	< 10%	13.5% (approx) Xấp xỉ 13.5%
Bending strength Độ bền uốn	> 150 Kg / cm ²	> 200- 250 Kg / cm ²
Scratch hardness (moh's) Độ cứng theo thang Moh's	Min. 3	Min. 3
Crazing Rạn men	1 Cycle	No Crazin At 5 cycle Không rạn với 5 chu kỳ
CHEMICAL PROPERTIES ĐẶC TÍNH HÓA HỌC		
Staining Resistance Độ bền màu	Min. Class 2 Tối thiểu là loại 2	Resistance to all acids & alkalies & household chemical, except hydro flouric acid Kháng tất cả các axit & kiềm & chất tẩy rửa gia dụng, ngoại trừ axit hydrofluoric
Household Chemical Chất tẩy rửa gia dụng	Min. Class B Tối thiểu là loại B	Resistance to all acids & alkalies & household chemical, except hydro flouric acid Kháng tất cả các axit & kiềm & chất tẩy rửa gia dụng, ngoại trừ axit hydrofluoric
THERMAL PROPERTIES ĐẶC TÍNH VỀ NHIỆT		
Thermal Shock Sốc nhiệt	Resistance to 10 cycle Chịu được 10 chu kỳ	CONFORMS Đáp ứng
Thermal Expansion Giãn nở nhiệt	Max. 9E-06 Tối đa là 9E-06	CONFORMS Đáp ứng

CERAMIC FLOOR TILES | GẠCH LÁT NỀN

CHARACTERISTIC Đặc tính	EUROPEAN STANDARDS IS Tiêu chuẩn châu Âu T13755 / EN1778 11A	FLOOR VALUE Giá trị hiện hữu	METHOD OF TESTING Phương pháp thử
DIMENSTION & SURFACE QUALITY CHẤT LƯỢNG BỀ MẶT VÀ KÍCH THƯỚC			
Deviation in length & width <i>Độ lệch kích thước theo chiều dài và rộng</i>	± 0.5% max.	±0.50% max.	EN 98M BS 6431 Part 10, IS 13630 Part 1
Deviation in thickness <i>Sai lệch kích thước theo chiều dày</i>	± 5.00% max.	± 4.00% max.	EN 98M BS 6431 Part 10, IS 13630 Part 1
Straightness in side <i>Độ thẳng cạnh</i>	± 0.50% max.	± 0.10% max.	EN 98M BS 6431 Part 10, IS 13630 Part 1
Rectangularity <i>Độ vuông góc</i>	± 0.60% max.	± 0.25% max.	EN 98M BS 6431 Part 10, IS 13630 Part 1
Surface flatness <i>Độ phẳng bề mặt</i>	± 0.50% max.	± 0.50% max.	EN 98M BS 6431 Part 10, IS 13630 Part 1
Surface Quality <i>Chất lượng bề mặt</i>	Min. 95% of tile free from defects	Min. 99% of tile free from defects	EN 98M BS 6431 Part 10, IS 13630 Part 1
PHYSICAL DIMENSTIONS THÔNG SỐ VẬT LÝ			
Water absorption (%) € <i>Độ hút nước</i>	30% < E. < 6%	4.5% < E. < 5%	EN 99M BS 6431 Part 11, IS 13630 Part 2
Bending Strength (n/sq.mm) <i>Độ bền uốn</i>	> 22 Average 20.min	Above 350 Kgs/ cm ²	EN 100M BS 6431 Part 12, IS 13630 Part 6
Scrath Strenght (moh's) > = 3 <i>Độ chống trầy xước</i>	Min. 5	Min. 5	EN 101M BS 6431 Part 13, IS 13630 Part 13
Resitance to Surface Abrasion <i>Khả năng chống mài mòn bề mặt</i>	As per Manufacturer	Class III	EN 154M BS 6431 Part 20, IS 13630 Part 2
Crazing Resistance <i>Khả năng chống rạn</i>	Min. 2 Cycle	Min. 5 Cycle	IS 1363 Part 9
CHEMICAL PROPERTIES ĐẶC TÍNH HÓA HỌC			
Resistance to Staining <i>Khả năng chống thấm thấu màu</i>	Min Class 2	Min Class 2	EN 122 (3.1), IS 13630 Part 8
Stain resistance <i>Độ bền màu</i>	Min. Class B	Min. Class B	EN 122 (3.2), IS 13630 Part 8
THERMAL PROPERTIES ĐẶC TÍNH VỀ NHIỆT			
Thermal Shock Resistance <i>Độ bền sốc nhiệt</i>	10 Cycle	5 Cycle	EN 104m BS 6431 Part 16, IS 13630 Part 5
Thermal Expansion <i>Giãn nở nhiệt</i>	Max. 9×10^{-6} ; /k ¹ For 100°C	Max. 9×10^{-6} ; /k ¹ For 100 °C	EN 103m BS 6431 Part 15, IS 13630 Part 4