














TECHNICAL FEATURES CARATTERISTICHE TECNICHE

PORCELAIN STONEWARE GRES PORCELLANATO















According To / Conforme: ISO 13006 G - EN 14411 G Group / Gruppo Bla

Technical features Caratteristiche tecniche	Test method Metodo di prova	Required values Requisiti prescritti ISO 13006-G EN 14411-G Group / Gruppo Bla	Average values Valori medi Unglazed Non smaltato UGL	Average values Valori medi Polished Levigato Lappato UGL	Average values Valori medi Glazed Smaltato GL Polished Levigato Lappato GL
 Water absorption Assorbimento d'acqua	ISO 10545-3	≤ 0,5%	0,05%	0,05%	0,05% ≤ 0,2% Love Tiles
 Modulus of rupture Resistenza alla flessione	ISO 10545-4	≥ 35 N/mm ²	50 N/mm ²	50 N/mm ²	50 N/mm ² ≥ 35 N/mm ² Love Tiles
 Breaking strength (S) Sforzo di rottura (S)	ISO 10545-4	≥ 1300 N	8 mm: 1.300 N 9 mm: 1.800 N 10/10,5 mm: 2.500 N 11 mm: 3.000 N 12 mm: 3.500 N 14 mm: 6.080 N	8 mm: 1.300 N 9 mm: 1.800 N 10/10,5 mm: 2.500 N 11 mm: 3.000 N 12 mm: 3.500 N 14 mm: 6.080 N	8 mm: 1.300 N 9 mm: 1.800 N 10/10,5 mm: 2.500 N 11 mm: 3.000 N 12 mm: 3.500 N 14 mm: 6.080 N
 Deep abrasion resistance Resistenza all'abrasione profonda	ISO 10545-6	≤ 175 mm ³	123 mm ³ - 145 mm ³	123 mm ³ - 145 mm ³	Not applicable Non applicabile
 Linear thermal expansion Dilatazione termica lineare	ISO 10545-8	No provision Requisito non previsto	$\alpha \leq 7 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	$\alpha \leq 7 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	$\alpha \leq 7 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
 Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici	ISO 10545-9	No alterations Nessuna alterazione	Resistant Resistente	Resistant Resistente	Resistant Resistente
 Crazing resistance Resistenza al cavillo	ISO 10545-11	No alterations Nessuna alterazione	Not applicable Non applicabile	Not applicable Non applicabile	Resistant Resistente
 Chemical resistance (1) Resistenza all'attacco chimico (1)	ISO 10545-13	As indicated by manufacturer Come indicato dal produttore	LA - HA Resistant Resistente	LA - HA Resistant Resistente	LA - HA Resistant Resistente LB Love Tiles
 Stain resistance Resistenza alle macchie	ISO 10545-14	Class 3 min. Classe	5 Resistant Resistente	5 Resistant Resistente ≥ 3 Lux	5 Resistant Resistente ≥ 3 Lux - P_polished
 Lead and cadmium given off Cessione di piombo e cadmio	ISO 10545-15	No provision Requisito non previsto	Not applicable Non applicabile	Not applicable Non applicabile	Resistant Resistente
 Frost resistance Resistenza al gelo	ISO 10545-12	No alterations Nessuna alterazione	Resistant Resistente	Resistant Resistente	Resistant Resistente
 Fire reaction Reazione al fuoco	EN 13823	CPR (UE) 305/2011, 2000/147/CE, UNI EN 13501-1	A1 Class (wall) Classe (rivestimento)	A1 Class (wall) Classe (rivestimento)	A1 Class (wall) Classe (rivestimento)
	EN 9239-1		A1 _f Class (floor) Classe (pavimento)	A1 _f Class (floor) Classe (pavimento)	A1 _f Class (floor) Classe (pavimento)
 Dimensions Caratteristiche dimensionali	Length and width Lunghezza e larghezza	ISO 10545-2	Not Rect / Non Rett: ± 0,6%, max ± 2 mm Rect / Rett: ± 0,3%, max ± 1 mm	Conforms Conforme	Conforms Conforme
	Straightness of sides Rettilinearità dei lati	ISO 10545-2	Not Rect / Non Rett: ± 0,5%, max ± 1,5 mm Rect / Rett: ± 0,3%, max ± 0,8 mm	Conforms Conforme	Conforms Conforme
	Rectangularity Ortogonalità	ISO 10545-2	Not Rect / Non Rett: ± 0,5%, max ± 2 mm Rect / Rett: ± 0,3%, max ± 1,5 mm	Conforms Conforme	Conforms Conforme
	Warpage Planarità	ISO 10545-2	Not Rect / Non Rett: ± 0,5%, max ± 2 mm Rect / Rett: ± 0,4%, max ± 1,8 mm	Conforms Conforme	Conforms Conforme
	Thickness Spessore	ISO 10545-2	± 5%, max ± 0,5 mm	Conforms Conforme	Conforms Conforme

(1) Excluding hydrofluoric acid and its derivatives Ad esclusione dell'acido fluoridrico e suoi derivati

PORCELAIN STONEWARE
GRES PORCELLANATO

According To / Conforme: ANSI A137.1 (glazed and unglazed porcelain tiles - P1 Class)*

Technical features Caratteristiche tecniche	Test method Metodo di prova	Required values Requisiti prescritti ANSI A137.1 Porcelain Tiles P1 Class	Average values Valori medi Unglazed Non smaltato UGL	Average values Valori medi Polished Levigato Lappato UGL	Average values Valori medi Glazed Smaltato Polished Levigato Lappato GL		
 Water absorption Assorbimento d'acqua	ASTM C373	≤ 0.5%	0.05%	0.05%	0.05%		
 Breaking strength Sforzo di rottura	ASTM C648	≥ 250 lbf	8 mm: 290 lbf 9 mm: 400 lbf 10/10,5 mm: 600 lbf 11 mm: 700 lbf 12 mm: 800 lbf 14 mm: 1,364 lbf	8 mm: 290 lbf 9 mm: 400 lbf 10/10,5 mm: 600 lbf 11 mm: 700 lbf 12 mm: 800 lbf 14 mm: 1,364 lbf	8 mm: 290 lbf 9 mm: 400 lbf 10/10,5 mm: 600 lbf 11 mm: 700 lbf 12 mm: 800 lbf 14 mm: 1,364 lbf		
 Deep abrasion resistance Resistenza all'abrasione profonda	ASTM C1243	≤ 175 mm ³	123 mm³ - 145 mm³	123 mm³ - 145 mm³	Not applicable Non applicabile		
 Linear thermal expansion Dilatazione termica lineare	ASTM C372	No provision Requisito non previsto	$\alpha \leq 8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ $\alpha \leq 4.4 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{F}^{-1}$	$\alpha \leq 8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ $\alpha \leq 4.4 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{F}^{-1}$	$\alpha \leq 8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ $\alpha \leq 4.4 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{F}^{-1}$		
 Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici	ASTM C484	No alterations Nessuna alterazione	Resistant Resistente	Resistant Resistente	Resistant Resistente		
 Crazing resistance Resistenza al cavillo	ASTM C424	No alterations Nessuna alterazione	Not applicable Non applicabile	Not applicable Non applicabile	Resistant Resistente		
 Chemical resistance (1) Resistenza all'attacco chimico (1)	ASTM C650	As indicated by manufacturer Come indicato dal produttore	A Resistant Resistente	A Resistant Resistente	A Resistant Resistente		
 Stain resistance Resistenza alle macchie	ASTM C1378	As indicated by manufacturer Come indicato dal produttore	A Resistant Resistente	A Resistant Resistente C Lux	A Resistant Resistente C Lux - P_polished		
 Lead and cadmium given off Cessione di piombo e cadmio	ASTM C895	No provision Requisito non previsto	Not applicable Non applicabile	Not applicable Non applicabile	Resistant Resistente		
 Frost resistance Resistenza al gelo	ASTM C1026	As indicated by manufacturer Come indicato dal produttore	Resistant Resistente	Resistant Resistente	Resistant Resistente		
 Flame spread	ASTM E84	-	A Class Classe	A Class Classe	A Class Classe		
 Bond strength Resistenza al distacco da malta standard	ASTM C482	≥ 50 PSI	Conforms Conforme	Conforms Conforme	Conforms Conforme		
 Dimensions Caratteristiche dimensionali	Edge warpage Planarità dei lati	ASTM C485	Rectified Rettificato ± 0.40% or max ± 0.05" for tiles up to 24"x24" or max ± 0.07" for tiles larger than 24"x24"	Calibrated Calibrato ± 0.75% or max ± 0.09"	Conforms Conforme	Conforms Conforme	
	Diagonal warpage Planarità diagonali	ASTM C485	Rectified Rettificato ± 0.40% or max ± 0.07"	Calibrated Calibrato ± 0.50% or max ± 0.08"	Conforms Conforme	Conforms Conforme	
	Nominal Dimensions Dimensioni Nominali	ASTM C499	Rectified Rettificato - 3.0% / +2.0% of nominal dimensions	Calibrated Calibrato ± 3.0% of nominal dimensions	± 1.5%	± 1.5%	± 1.5%
	Caliber range Intervallo calibro	ASTM C499	Rectified Rettificato ± 0.25% or max ± 0.03"	Calibrated Calibrato ± 0.50% or max ± 0.08"	Conforms Conforme	Conforms Conforme	Conforms Conforme
	Thickness Spessore	ASTM C499	≤ 0.040"	≤ 0.040"	≤ 0.030"	≤ 0.030"	≤ 0.030"
 Wedging Parallelismo dei lati	ASTM C502	Rectified Rettificato ± 0.25% or max ± 0.03"	Calibrated Calibrato ± 0.50% or max ± 0.08"	Conforms Conforme	Conforms Conforme	Conforms Conforme	

(1) Excluding hydrofluoric acid and its derivatives Ad esclusione dell'acido fluoridrico e suoi derivati

* Values for LOVE Tiles products are not available Non sono disponibili i valori per i prodotti LOVE Tiles