

SAFETY

SICUREZZA

Non-slip

Antiscivolo



Porcelain tile surfaces can be made with an abrasive surface grit that can increase traction and reduce the risk of slipping.

Le superfici in gres porcellanato possono essere realizzate con una graniglia abrasiva superficiale in grado di aumentare la trazione e ridurre i rischi di scivolamento.

Fire resistant

Resistente al fuoco



Porcelain tiles are not flammable, reduce the spread of flames, do not burn, and do not emit toxic fumes.

Le piastrelle in gres porcellanato non sono infiammabili, riducono la propagazione della fiamma, non bruciano e non emettono fumi tossici.

Heat resistant

Resistente al calore



Porcelain tiles do not change shape at high temperatures.

Il gres porcellanato non si altera alle alte temperature.

Environment

AMBIENTE

Energy efficiency

Efficienza energetica



The high thermal inertia of porcelain tiles moderates the changes in temperature of the rooms, favoring energy savings.

L'elevata inerzia termica del gres porcellanato modera gli sbalzi di temperatura degli ambienti, favorendo il risparmio energetico.

Ecological

Ecologico



Porcelain tiles have a low environmental impact at all stages of their production, from the raw materials to disposal and recycling.

Il gres porcellanato ha un basso impatto ambientale in tutte le fasi del suo processo industriale, dalle materie prime fino allo smaltimento e al riciclo.

Recycling and re-use

Riciclo e riutilizzo



Porcelain tiles are made with recycled materials, last a long time, and can be re-used because they retain their original appearance.

Il gres porcellanato è realizzato con materiali di riciclo, dura a lungo e mantenendo l'aspetto originario può essere riciclato.

Ideal for floor heating systems

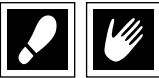
Ideale per sistemi di riscaldamento a pavimento



Porcelain tiles can be effectively combined with floor heating systems.

Il gres porcellanato può essere abbinato in modo efficace a sistemi di riscaldamento a pavimento.

Coloured body porcelain tiles - Rectified monocaliber



Compliant with standards EN 14411 annex G group B
Compliant with standards ISO 13006 annex G group B
Conforme alla norma EN 14411 Appendice G gruppo B
Conforme alla norma ISO 13006 Appendice G gruppo B

Gres porcellanato colorato in massa - Rettificato monocalibro

60x120 cm - 23⁵/₈"x47¹/₄"
60x60 cm - 23⁵/₈"x23⁵/₈"
30x60 cm - 11³/₄"x23⁵/₈"
9 mm
9 mm
9 mm
60x120 cm - 23⁵/₈"x47¹/₄"
60x90 cm - 23⁵/₈"x35⁵/₈"
60x60 cm - 23⁵/₈"x23⁵/₈"
80x80 cm - 31¹/₂"x31¹/₂"
20 mm
20 mm
20 mm
20 mm

Technical features Caratteristiche tecniche		Test Method Metodo di prova	Requirements for nominal size N / Requisiti per dimensione nominale N		
			7 cm ≤ N < 15 cm	N ≥ 15 cm	
			(mm)	(%)	(mm)
	Length and width Lunghezza e larghezza	ISO 10545-2	± 0,9 (*) Non-rect. ± 0,4 (*) Rect.	± 0,6 (*) Non-Rect. ± 0,3 (*) Rect.	± 2,0 (*) Non-rect. ± 1,0 (*) Rect.
	Thickness Spessore		± 0,5 (**)	± 5 (**)	± 0,5 (**)
	Straightness of sides Rettilineità degli spigoli		± 0,8 (***) Non-rect. ± 0,4 (***) Rect.	± 0,5 (***) Non-rect. ± 0,3 (***) Rect.	± 1,5 (***) Non-rect. ± 0,8 (***) Rect.
	Rectangularity Ortogonalità		± 0,8 (****) Non-rect. ± 0,4 (****) Rect.	± 0,5 (****) Non-rect. ± 0,3 (****) Rect.	± 2,0 (****) Non-rect. ± 1,5 (****) Rect.
	Surface flatness Planarità	ISO 10545-2	c.c. ± 0,8 Non-rect. c.c. ± 0,6 Rect.	c.c. ± 0,5 Non-rect. c.c. ± 0,4 Rect.	c.c. ± 2,0 Non-rect. c.c. ± 1,8 Rect.
			e.c. ± 0,8 Non-rect. e.c. ± 0,6 Rect.	e.c. ± 0,5 Non-rect. e.c. ± 0,4 Rect.	e.c. ± 2,0 Non-rect. e.c. ± 1,8 Rect.
			w. ± 0,8 Non-rect. w. ± 0,6 Rect.	w. ± 0,5 Non-rect. w. ± 0,4 Rect.	w. ± 2,0 Non-rect. w. ± 1,8 Rect.
	Water absorption (in% by mass) Massa d'acqua assorbita (come % della massa)	ISO 10545-3	E _v ≤ 0,5% Individual Maximum 0,6% E _v ≤ 0,5% Valore massimo singolo 0,6%		
		ASTM C 373-18	Requirement ANSI A137.1-2017 Water absorption max ≤ 0,5%		
	Breaking strength Sforzo di rottura	ISO 10545-4	S ≥ 700N (for thickness < 7,5 mm - per spessore < 7,5 mm) S ≥ 1300N (for thickness ≥ 7,5 mm - per spessore ≥ 7,5 mm)		
	Modulus of rupture Resistenza alla flessione		R ≥ 35 N/mm ²		
	Bending strength and breaking load Resistenza a flessione e al carico di rottura (4)(5)	EN 1339 Annex F	-		
	Impact resistance, as coefficient of restitution Resistenza all'impatto, espresso come coefficiente di restituzione	ISO 10545-5	Declared value Valore dichiarato		
	Mohs hardness Durezza Mohs	EN 101	-		
	Resistance to deep abrasion of unglazed tiles (removed volume) Resistenza all'abrasione profonda delle piastrelle non smaltate (volume materiale asportato)	ISO 10545-6	≤ 175 mm ³		
	Coefficient of thermal linear expansion Coefficiente di dilatazione termica lineare	ISO 10545-8	Declared value Valore dichiarato		
	Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici	ISO 10545-9	Pass according to EN ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1		
	Moisture expansion (in mm/m) Dilatazione all'umidità (in mm/m)	ISO 10545-10	Declared value Valore dichiarato		
	Frost resistance Resistenza al gelo	ISO 10545-12	Pass according to EN ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1		
	Bond strength/adhesion for improved cementitious adhesives Adesione a trazione con adesivi cementizi migliorati	EN 1348	Declared value Valore dichiarato		
	Reaction to fire Reazione al fuoco	-	Class A1 or A1 _{fl} Classe A1 oppure A1 _{fl}		
	Resistance to household chemicals and swimming pool salts Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico e agli additivi per piscina	ISO 10545-13	Minimum Class B Classe minima B		
	Resistance to low concentrations of acids and alkalis Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali		Declared Class Classe dichiarata		
	Resistance to high concentrations of acids and alkalis Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali		Declared Class Classe dichiarata		
	Resistance to staining for unglazed tiles Resistenza alle macchie per piastrelle non smaltate	ISO 10545-14	Declared Class Classe dichiarata		
	Shod Ramp Test Metodo della rampa "calzato"	DIN 51130	Declared value Valore dichiarato		
	Barefoot Ramp Test Metodo della rampa a piedi nudi	DIN 51097	Declared value Valore dichiarato		
		BS 7976	PTV ≥ 36 classifies the surface as "low slip risk"		
	Pendulum Friction Test Metodo del Pendolo	AS 4586	Declared Classification of the new pedestrian surface materials according to the Pendulum Test		
	(1)(2)		UNE-ENV 12633 UNE 41901:2017 EX	Declared value Valore dichiarato	
Coefficient of friction (COF) Coefficiente di attrito		B.C.R.A. Rep. CEC/81	D. M. 236/89 del 14/06/89 μ > 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta μ > 0,40 per elemento scivolante gomma dura su pavimentazione bagnata		
Dynamic coefficient of friction (DCOF) Coefficiente di attrito dinamico		ANSI A137.1	ANSI A.137.1-2017 Requires a minimum value of 0.42 for level interior space expected to be walked upon when wet. (3)		

(*) The permissible deviation, in % or mm, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from work size (WS). Deviazione ammissibile, in % oppure mm, della dimensione media di ogni piastrella (2 oppure 4 lati) dalla dimensione di fabbricazione (WS).
(**) The permissible deviation, in % or mm, of the average thickness for each tile from the work size thickness (WS). Deviazione ammissibile, in % oppure mm, dello spessore medio di ogni piastrella dallo spessore riportato nella dimensione di fabbricazione (WS).
(***) The maximum permissible deviation from straightness, in % or mm, related to the corresponding work sizes (WS). Deviazione massima ammissibile di rettilineità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.
(****) The maximum permissible deviation from rectangularity, in % or mm, related to the corresponding work sizes (WS). Deviazione massima ammissibile di ortogonalità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.
(5) The maximum permissible deviation from centre curvature, in % or mm, related to diagonal calculated from the work sizes (WS). Deviazione massima ammissibile della curvatura del centro, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione (WS).
e.c. The maximum permissible deviation from edge curvature, in % or mm, related to the corresponding work sizes (WS). Deviazione massima ammissibile della curvatura dello spigolo, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (WS) corrispondenti.
w. The maximum permissible deviation from warpage, in % or mm, related to diagonal calculated from the work sizes (WS). Deviazione massima ammissibile dello svergolamento, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione (WS).
(1) Determination of slip resistance of pedestrian surfaces; it does not cover sports surfaces and road surfaces for vehicles (skid resistance). Determinazione della resistenza allo scivolamento delle superfici pedonabili; non si applica alle pavimentazioni sportive ed alle pavimentazioni stradali veicolari.
(2) Anti-slip performance is guaranteed at the time of delivery of the product. Le prestazioni anti-slip vengono garantite al momento della consegna del prodotto.
(3) However, tiles with a DCOF of 0.42 or greater are not necessarily suitable for all projects. The specifier shall determine tiles appropriate for specific project conditions, considering by way of example, but not in limitation, type of use, traffic, expected contaminants, expected maintenance, expected wear, and manufacturers' guidelines and recommendations."
(4) For further details, please refer to outdoor design general catalogue. Per maggiori informazioni riferirsi al catalogo generale Outdoor Design.
(5) Only for products with 20 mm thickness. Solo per prodotti a 20mm di spessore.
(*) If not rectified: "Suitable for". Se non rettificato: "Conforme".