



- TECHNICAL PORCELAIN STONEWARE - RECTIFIED MONOCALIBER
GRES PORCELLANATO TECNICO - RETTIFICATO MONOCALIBRO
- ▲ COLOURED IN BODY PORCELAIN STONEWARE - RECTIFIED MONOCALIBER
GRES PORCELLANATO COLORATO IN MASSA - RETTIFICATO MONOCALIBRO



75x150 cm 29 1/2"x59"	± 10 mm - Matt	45x90 cm 17 3/4"x35 5/8"	± 10 mm - Matt	44x88 cm 17 3/8"x34 5/8"	± 10 mm - Honed
75x75 cm 29 1/2"x29 1/2"	± 10 mm - Matt	22,5x90 cm 8 7/8"x35 5/8"	± 10 mm - Matt	59x59 cm 23 1/4"x23 1/4"	± 10 mm - Honed
60x60 cm 23 5/8"x23 5/8"	± 10 mm - Matt	60x60 cm 23 5/8"x23 5/8"	± 10 mm - Textured	29,5x59 cm 11 5/8"x23 1/4"	± 10 mm - Honed
30x60 cm 11 3/4"x23 5/8"	± 10 mm - Matt	30x60 cm 11 3/4"x23 5/8"	± 10 mm - Textured	60x60 cm 23 5/8"x23 5/8"	± 20 mm LASTRA 20E

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

	Technical features Caratteristiche tecniche	Test Method Metodo di prova	Requirements for nominal size N Requisiti per dimensione nominale N			MARK Floor Design			
			7 cm ≤ N < 15 cm (mm)	(%)	N ≥ 15 cm (mm)	Matt •	Honed ▲	Textured •	Lastra 20mm •
REGULARITY CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE DI REGOLARITÀ	Length and width Lunghezza e larghezza	ISO 10545-2	± 0,9 (*)	± 0,6 (**)	± 2,0 (*)	± 0,2% ± 0,8 mm	± 0,2% ± 0,8 mm	± 0,2% ± 0,8 mm	± 0,2% ± 0,8 mm
	Thickness Spessore		± 0,5 (***)	± 5 (***)	± 0,5 (***)	± 5,0% ± 0,5 mm	± 5,0% ± 0,5 mm	± 5,0% ± 0,5 mm	± 5,0% ± 0,5 mm
	Straightness of sides Rettilinearità degli spigoli		± 0,75 (****)	± 0,5 (****)	± 1,5 (****)	± 0,2% ± 0,8 mm	± 0,2% ± 0,8 mm	± 0,2% ± 0,8 mm	± 0,2% ± 0,8 mm
	Rectangularity Ortogonalità		± 0,75 (****)	± 0,5 (****)	± 2,0 (****)	± 0,2% ± 0,8 mm	± 0,2% ± 0,8 mm	± 0,2% ± 0,8 mm	± 0,2% ± 0,8 mm
	Surface flatness Planarità		c.c. ± 0,75 e.c. ± 0,75	c.c. ± 0,5 e.c. ± 0,5	c.c. ± 2,0 e.c. ± 2,0	± 0,3% ± 1,5 mm	± 0,3% ± 1,3 mm	Not applicable to "strong" structures Non applicabile a strutturati forti	
			EN 14411 annex G (Group Bla) EN 14411 appendice G (Gruppo Bla)		ISO 13006 annex G (Group Bla) ISO 13006 appendice G (Gruppo Bla)				
STRUCTURAL CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE STRUTTURALI	Water absorption Massa d'acqua assorbita	ISO 10545-3	E _b ≤ 0,5% Individual Maximum 0,6% E _b ≤ 0,5% Valore massimo singolo 0,6%			≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %	≤ 0,1 %
BULK MECHANICAL CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE MECCANICHE MASSIVE	Breaking strength Sforzo di rottura	ISO 10545-4	S ≥ 1300 N			S ≥ 2000 N	S ≥ 2000 N	S ≥ 2000 N	S ≥ 10000 N
	Modulus of rupture Resistenza alla flessione		R ≥ 35 N/mm ²			R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 45 N/mm ²
	Impact resistance, as coefficient of restitution Resistenza all'impatto, espresso come coefficiente di restituzione	ISO 10545-5	Declared value Dichiarare un valore	Test method available Metodo di prova disponibile		≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55
SURFACE MECHANICAL CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE MECCANICHE SUPERFICIALI	Mohs hardness Durezza Mohs	EN 101 ⁽¹⁾	≥ 6 (UGL)			6	5	8	8
	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			≤ 150 mm ³	≤ 150 mm ³	≤ 150 mm ³	≤ 150 mm ³
THERMAL AND HYGROMETRIC CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE TERMOIGROMETRICHE	Coefficient of thermal linear expansion Coefficiente di dilatazione termica lineare	ISO 10545-8	Declared value Dichiarare un valore	Test method available Metodo di prova disponibile		≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹	≤ 7 MK ⁻¹
	Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici	ISO 10545-9	Pass according to ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1	Test method available Metodo di prova disponibile		Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste
	Moisture expansion (in mm/m) Dilatazione all'umidità (in mm/m)	ISO 10545-10	Declared value Dichiarare un valore	Test method available Metodo di prova disponibile		≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)	≤ 0,01% (0,1mm/m)
	Frost resistance Resistenza al gelo	ISO 10545-12	Pass according to ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1	Required Metodo di prova richiesto		Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste	Resistant Resiste
PHYSICAL PROPERTIES PROPRIETÀ FISICHE	Bond strength/adhesion for improved cementitious adhesives Adesione a trazione con adesivi cementizi migliorati	EN 1348	Declared value Dichiarare un valore	-		≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥ 1,0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)
	Reaction to fire Reazione al fuoco	-	Class A1 or A1 _{fl} Classe A1 oppure A1 _{fl}	-		A1 - A1 _{fl}	A1 - A1 _{fl}	A1 - A1 _{fl}	A1 - A1 _{fl}
CHEMICAL CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE CHIMICHE	Resistance to household chemicals and swimming pool salts Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico ed agli additivi per piscina	ISO 10545-13	Minimum Class B (U for unglazed tiles) Classe minima B (U per piastrelle non smaltate)			UA	UA	UA	UA
	Resistance to low concentrations of acids and alkalis Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali		Declared Class Dichiarare una Classe	Test method available Metodo di prova disponibile		ULA	ULA	ULA	ULA
	Resistance to high concentrations of acids and alkalis Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali		Declared Class Dichiarare una Classe	Test method available Metodo di prova disponibile		UHA	-	UHA	UHA
	Resistance to staining Resistenza alle macchie	ISO 10545-14	Minimum Class 3 Classe 3 minima			5	5	5	5
SAFETY CHARACTERISTICS (2) CARATTERISTICHE DI SICUREZZA (2)	Barefoot Ramp Test Metodo della rampa a piedi nudi	DIN 51097 (CEN/TS 16165, Annex A)	Declared value Dichiarare un valore	-		A	0	A+B+C	A+B+C
	Shod Ramp Test Metodo della rampa "calzato"	DIN 51130 (CEN/TS 16165, Annex B)	Declared value Dichiarare un valore	-		R9	N.C.	R11	R11
	Pendulum Friction Test Metodo del Pendolo	UNE-ENV 12633 (CEN/TS 16165, Annex C) BS 7976-2002 (CEN/TS 16165, Annex C)	Declared value Dichiarare un valore	-		Class 1	Class 0	Class 3	Class 3
SAFETY CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE DI SICUREZZA	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			> 0,40 Asciutto > 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto > 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto > 0,40 Bagnato	> 0,40 Asciutto > 0,40 Bagnato
	Dynamic coefficient of friction (DCOF) Coefficiente di attrito dinamico	ANSI A137.1-2012	ANSI A.137.1 Requires a minimum value of 0.42 for commercial areas that are likely to be wet.			> 0,42 Wet	< 0,42 Wet	> 0,42 Wet	> 0,42 Wet
	Static coefficient of friction (SCOF) Coefficiente di attrito statico	ASTM C1028-2007	The Ceramic Tiles Institute identifies Tile Slip Resistant when SCOF ≥ 0,60			≥ 0,60 Dry ≥ 0,60 Wet	≥ 0,60 Dry 0,50±0,60 Wet	≥ 0,80 Dry ≥ 0,80 Wet	≥ 0,80 Dry ≥ 0,80 Wet
	Pendulum Friction Test Metodo del Pendolo	AS/NZS 4586-2004, Appendix A (Four S rubber)	Declared Classification of the pedestrian surface materials according to the Wet Pendulum Test			Class Y	Class Z	Class W	Class W

(*) The permissible deviation, in % or mm, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from work size (W). Deviazione ammissibile, in % oppure mm, della dimensione media di ogni piastrella (2 oppure 4 lati) dalla dimensione di fabbricazione (W).
 (***) The permissible deviation, in % or mm, of the average thickness for each tile from the work size thickness (W). Deviazione ammissibile, in % oppure mm, dello spessore medio di ogni piastrella dallo spessore riportato nella dimensione di fabbricazione (W).
 (****) The maximum permissible deviation from straightness, in % or mm, related to the corresponding work sizes (W). Deviazione massima ammissibile di rettilineità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (W) corrispondenti.
 (*****) The maximum permissible deviation from rectangularity, in % or mm, related to the corresponding work sizes (W). Deviazione massima ammissibile di ortogonalità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (W) corrispondenti.
 c.c. The maximum permissible deviation from centre curvature, in % or mm, related to diagonal calculated from the work sizes (W).
 Devozione massima ammissibile della curvatura del centro, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione (W).
 e.c. The maximum permissible deviation from edge curvature, in % or mm, related to the corresponding work sizes (W). Deviazione massima ammissibile della curvatura dello spigolo, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (W) corrispondenti.
 w. The maximum permissible deviation from warpage, in % or mm, related to diagonal calculated from the work sizes (W).
 Devozione massima ammissibile dello svergolamento, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione (W).
 (1). Requirements european standard EN 176. Requisiti richiesti normativa europea EN 176.
 (2). 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.