



Sizes FORMATI	30x240 cm 113/4" x 94 1/2" ± 9mm	18.5x150 cm 7"x59" ± 9,5mm	15x90 cm 5 7/8"x35 3/8" ± 9mm	7.5x60 cm 3" x 23 5/8" ± 8,5mm
------------------	--	----------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

TECHNICAL FEATURES / CARATTERISTICHE TECNICHE				Requirements for nominal size N Requisiti per dimensione nominale N			ARBOR			
				7 cm ≤ N < 15 cm		N ≥ 15 cm		Matt	Matt	Grip
				(mm)	(%)	(mm)	(mm)			
Regularity characteristics	<b>Length and width</b> Lunghezza e larghezza <b>Thickness</b> Spessore <b>Straightness of sides</b> Rettilinearità degli spigoli <b>Rectangularity (Measurement only on short edges when L/l ≥ 3)</b> Ortogonalità (Misurazione da condurre solo sui lati corti quando ≥ L/l 3)	ISO 10545-2	± 0,9 (*)	± 0,6 (*)	± 2,0 (*)	±0.3% ±1.0mm		±0.3% ±1.0mm		
			± 0,5 (**)	± 5 (**)	± 0,5 (**)	±5.0% ±0.5mm		±5.0% ±0.5mm		
			± 0,75 (***)	± 0,5 (***)	± 1,5 (***)	±0.3% ±0.8mm		±0.3% ±0.8mm		
			± 0,75 (****)	± 0,5 (****)	± 2,0 (****)	±0.3% ±1.5mm		±0.3% ±1.5mm		
	<b>Surface flatness</b> Planarità		c.c. ± 0,75	c.c. ± 0,5	c.c. ± 2,0	±0.4% ±1.8mm		±0.4% ±1.8mm		
	e.c. ± 0,75	e.c. ± 0,5	e.c. ± 2,0							
	w. ± 0,75	w. ± 0,5	w. ± 2,0							
			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 features	<b>Water absorption level (in% by mass)</b> Massa d'acqua assorbita (come % della massa)	ISO 10545-3	E <sub>B</sub> ≤ 0,5% Individual max 0,6% E <sub>B</sub> ≤ 0,5% Valore max singolo 0,6%			≤0.1%		≤0.1%		
Bulk mechanical features	<b>Breaking strength</b> Sforzo di rottura	ISO 10545-4	S ≥ 1300 N			S ≥ 1500 N		S ≥ 1500 N		
	<b>Modulus of Rupture</b> Resistenza alla flessione		R ≥ 35 N/mm <sup>2</sup>			R ≥ 40 N/mm <sup>2</sup>		R ≥ 40 N/mm <sup>2</sup>		
	<b>Impact resistance, as coefficient of restitution</b> Resistenza all'impatto, espresso come coefficiente di restituzione	ISO 10545-5	<b>Declared value</b> Dichiarare un valore	<b>Test method available</b> Metodo di prova disponibile		≥0.55		≥0.55		
Surface mechanical features	<b>Mohs hardness</b> Durezza Mohs	EN 101 <sup>(1)</sup>	-			MOHS 6		MOHS 8		
	<b>Resistance to deep abrasion of unglazed tiles (removed volume)</b> Resistenza all'abrasione profonda delle piastrelle non smaltate (volume materiale asportato)	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>			≤150mm <sup>3</sup>		≤150mm <sup>3</sup>		
Thermo-igrometric features	<b>Coefficient of linear thermal expansion</b> Coefficiente di dilatazione termica lineare	ISO 10545-8	<b>Declared value</b> Dichiarare un valore	<b>Test method available</b> Metodo di prova disponibile		≤7 1/mk		≤7 1/mk		
	<b>Thermal shock resistance</b> Resistenza agli sbalzi termici	ISO 10545-9	<b>Pass according to EN ISO 10545-1</b> Test superato in accordo con ISO 10545-1	<b>Test method available</b> Metodo di prova disponibile		Resiste		Resiste		
	<b>Moisture expansion (in mm/m)</b> Dilatazione all'umidità (in mm/m)	ISO 10545-10	<b>Declared value</b> Dichiarare un valore	<b>Test method available</b> Metodo di prova disponibile		≤0.01% (0.1mm/m)		≤0.01% (0.1mm/m)		
	<b>Frost resistance</b> Resistenza al gelo	ISO 10545-12	<b>Pass according to EN ISO 10545-1</b> Test superato in accordo con ISO 10545-1	<b>Required</b> Metodo di prova richiesto		Resiste		Resiste		
Physical properties	<b>Bond strength/adhesion for improved cementitious adhesives</b> Adesione a trazione con adesivi cementizi migliorati	EN 1348	<b>Declared value</b> Dichiarare un valore	-		≥1.0 N/mm <sup>2</sup> (Class C2 - EN 12004)		≥1.0 N/mm <sup>2</sup> (Class C2 - EN 12004)		
	<b>Reaction to fire</b> Reazione al fuoco	-	<b>Class A1 or A1<sub>fl</sub></b> Classe A1 oppure A1 <sub>fl</sub>	-		A1 - A1 <sub>fl</sub>		A1 - A1 <sub>fl</sub>		
Chemical features	<b>Resistance to household chemicals and swimming pool salts</b> Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico ed agli additivi per piscina	ISO 10545-13	<b>Minimum Class B (UB for unglazed tiles)</b> Classe minima B (UB per piastrelle non smaltate)			UA		UA		
	<b>Resistance to low concentrations of acids and alkalis</b> Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali		<b>Declare a class</b> Dichiarare una classe	<b>Manufacturer is to state classification</b> Secondo la classificazione indicata dal fabbricante		ULA		ULA		
	<b>Resistance to high concentrations of acids and alkalis</b> Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali		<b>Declare a class</b> Dichiarare una classe	<b>Test method available</b> Metodo di prova disponibile		UHA		UHA		
	<b>Resistance to staining for glazed tiles</b> Resistenza alle macchie piastrelle smaltate	ISO 10545-14	<b>Declare a class</b> Dichiarare una classe	<b>Test method available</b> Metodo di prova disponibile		5		5		
Safety characteristics	<b>Barefoot Ramp Test</b> Metodo della rampa a piedi nudi	DIN 51097	<b>Declared value</b> Dichiarare un valore	-		A+B		A+B+C		
	<b>Shod Ramp Test</b> Metodo della rampa calzato	DIN 51130	<b>Declared value</b> Dichiarare un valore	-		R10		R11		
	<b>Pendulum Friction Test</b> Metodo del Pendolo	UNE-ENV 12633 BS 7976-2002	<b>Declared value</b> Dichiarare un valore	-		C2 On demand		Class 3		
Safety characteristics			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			>0.40Asciutto >0.40Bagnato		>0.40Asciutto >0.40Bagnato		
			<b>Dynamic coefficient of friction (DCOF)</b> Coefficiente di attrito dinamico	ANSI A137.1 - 2012	<b>ANSI A.137.1 Requires a minimum value of 0.42 for commercial areas that are likely to be wet.</b>		>0.42Wet		>0.42Wet	
			<b>Static Coefficient of Friction</b> Coefficiente di attrito statico	ASTM C1028 - 2007	<b>The Ceramic Tiles Institute Identifies Tile Slip Resistant when SCOF ≥ 0,60</b>		≥0.60Dry ≥ 0.60Wet		≥0.80Dry ≥ 0.80Wet	
			<b>Pendulum Friction Test</b> Metodo del Pendolo	AS/NZS 4586 - 2013	<b>Declared Classification of the pedestrian surface materials according to the Wet Pendulum Test</b>		Class P3		Class P4	

(\*) The permissible deviation, in % or mm, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from work size (W).  
 (\*\*) The permissible deviation, in % or mm, of the average thickness for each tile from the work size thickness (W).  
 (\*\*\*) The maximum permissible deviation from straightness, in % or mm, related to the corresponding work sizes (W).  
 (\*\*\*\*) The maximum permissible deviation from rectangularity, in % or mm, related to the corresponding work sizes (W).  
 c.c. The maximum permissible deviation from centre curvature, in % or mm, related to diagonal calculated from the work sizes (W).  
 e.c. The maximum permissible deviation from edge curvature, in % or mm, related to the corresponding work sizes (W).  
 w The maximum permissible deviation from warpage, in % or mm, related to diagonal calculated from the work sizes (W).  
 (1) Requirements european standard EN 176.  
 (2) Determination of slip resistance of pedestrian surfaces; it does not cover sports surfaces and road surfaces for vehicles (skid resistance).  
 Anti-slip performance is guaranteed at the time of delivery of the product