

TECHNICAL FEATURES UNGLAZED PORCELAIN TILES

Conforming to European Standards EN 14411 ISO 13006 App. G (GROUP Bla UGL Eb ≤ 0,5%)

CARATTERISTICHE TECNICHE GRÈS PORCELLANATO NON SMALTATO *Conformi a Norme Europee EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bla UGL Eb ≤ 0,5%)*

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UNGLASIERTES FEINSTEINZEUG *Gemäß den Europäischen Normen EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppe Bla UGL Eb ≤ 0,5%)*

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GRÈS CÉRAME FIN NON ÉMAILLÉ *Conformes aux Normes Européennes EN 14411 ISO 13006 App. G (Groupe Bla UGL Eb ≤ 0,5%)*

	TECHNICAL FEATURES CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNISCHE DATEN CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	TESTING METHOD METODO DI PROVA PRÜFVERFAHREN NORME D'ESSAIS	REFERENCE STANDARD RIFERIMENTO NORMA STANDARDWERT REFERENCE NORME	TEST RESULTS VALORE PRODOTTO PRODUKT WERTE VALEUR PRODUIT																					
	Sizes Dimensioni Abmessungen Dimensions	EN ISO 10545-2	<table><tr><td>N ≥ 15 cm</td><td>(%)</td><td>(mm)</td></tr><tr><td>• Length and width - Lunghezza e larghezza - Länge und Breite - Longueur et largeur</td><td>±0,6%</td><td>±20 mm</td></tr><tr><td>• Thickness - Spessore - Stärke - épaisseur</td><td>±5,0</td><td>±0,5</td></tr><tr><td>• Linearity - Rettilineità spigoli - Kantenegeradheit - Rectitude des arêtes</td><td>±0,5</td><td>±1,5</td></tr><tr><td>• Wedging - Ortogonalità - Orthogonalité - Rechtwinkligkeit - Orthogonalité</td><td>±0,5</td><td>±2,0</td></tr><tr><td>• Warpage - Planarità - Ebenflächigkeit - Planarité</td><td>±0,5</td><td>±2,0</td></tr><tr><td>• Appearance: percentage of acceptable tiles, per lot Aspetto: percentuale di piastrelle accettabili nel lotto Oberflächenbeschaffenheit: Prozentsatz der Fliesen, die den geforderten Eigenschaften entsprechen Aspect: pourcentage de carreaux acceptables sur la fourniture totale</td><td>95% min</td><td>-</td></tr></table>	N ≥ 15 cm	(%)	(mm)	• Length and width - Lunghezza e larghezza - Länge und Breite - Longueur et largeur	±0,6%	±20 mm	• Thickness - Spessore - Stärke - épaisseur	±5,0	±0,5	• Linearity - Rettilineità spigoli - Kantenegeradheit - Rectitude des arêtes	±0,5	±1,5	• Wedging - Ortogonalità - Orthogonalité - Rechtwinkligkeit - Orthogonalité	±0,5	±2,0	• Warpage - Planarità - Ebenflächigkeit - Planarité	±0,5	±2,0	• Appearance: percentage of acceptable tiles, per lot Aspetto: percentuale di piastrelle accettabili nel lotto Oberflächenbeschaffenheit: Prozentsatz der Fliesen, die den geforderten Eigenschaften entsprechen Aspect: pourcentage de carreaux acceptables sur la fourniture totale	95% min	-	Compliant Conforme Erfüllt Conforme
N ≥ 15 cm	(%)	(mm)																							
• Length and width - Lunghezza e larghezza - Länge und Breite - Longueur et largeur	±0,6%	±20 mm																							
• Thickness - Spessore - Stärke - épaisseur	±5,0	±0,5																							
• Linearity - Rettilineità spigoli - Kantenegeradheit - Rectitude des arêtes	±0,5	±1,5																							
• Wedging - Ortogonalità - Orthogonalité - Rechtwinkligkeit - Orthogonalité	±0,5	±2,0																							
• Warpage - Planarità - Ebenflächigkeit - Planarité	±0,5	±2,0																							
• Appearance: percentage of acceptable tiles, per lot Aspetto: percentuale di piastrelle accettabili nel lotto Oberflächenbeschaffenheit: Prozentsatz der Fliesen, die den geforderten Eigenschaften entsprechen Aspect: pourcentage de carreaux acceptables sur la fourniture totale	95% min	-																							
	Water absorption Assorbimento d'acqua Wasseraufnahme Absorption d'eau	EN ISO 10545-3	E _b ≤ 0.5%	Compliant Conforme Erfüllt Conforme																					
	Modulus of rupture Resistenza alla flessione Biegezugfestigkeit Résistance à la flexion	EN ISO 10545-4	Medium value 35 N/mm ² min.	Compliant Conforme Erfüllt Conforme																					
	Abrasion resistance Resistenza all'abrasione Abriebbeständigkeit Résistance à l'abrasion	EN ISO 10545-6	175 mm ³ max	Average Medio - Mittelwert - Moyenne < 150 mm ³																					
	Thermal expansion coefficient Coefficiente di dilatazione termica lineare Wärmeausdehnung Coefficient de dilatation thermique linéaire	EN ISO 10545-8	*Declared value Valore dichiarato Angegebenen Wert Valeur déclaré	≤ 9MK-1																					
	Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici Temperaturwechselbeständigkeit Résistance aux écarts de température	EN ISO 10545-9	*Pass according to iso 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1 Test überstanden nach ISO 10545-1 Pv en accord avec norme ISO 10545-1	Resistant Resistente Widerstandsfähig Résistant																					
	Frost resistance Resistenza al gelo Frostbeständigkeit Résistance au gel	EN ISO 10545-12	*Pass according to iso 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1 Test überstanden nach ISO 10545-1 Pv en accord avec Norme ISO 10545-1	Resistant Resistente Widerstandsfähig Résistant																					
	Resistance to low concentrations of acids and alkali Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali Beständigkeit gegen schwach konzentrierte Säuren und Laugen Résistance à des basses concentrations d'acides et bases	EN ISO 10545-13	*Declared value Valore dichiarato Angenebener Wert Valeur déclaré	From ULA to ULB Da ULA a ULB Von ULA bis ULB De ULA jusqu'à ULB																					
	Resistance to high concentrations of acids and alkali Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali Beständigkeit gegen stark konzentrierte Säuren und Laugen Résistance à des hautes concentrations d'acides et bases		*Declared value Valore dichiarato Angenebener Wert Valeur déclaré	From UHA to UHB Da UHA a UHB Von UHA bis UHB De UHA jusqu'à UHB																					
	Resistance to domestic chemicals and additives for swimming pools Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico e agli additivi per piscina Beständigkeit gegen chemische Haushaltsreiniger und Zusatzstoffe für Schwimmbäder Résistance aux produits chimiques d'usage domestique et additifs pour piscines		UB min.	UA																					
	Stain resistance of glazed porcelain Resistenza alle macchie di piastrelle smaltate Fleckenbeständigkeit von glasierten Fliesen Résistance aux taches des carreaux émaillés	EN ISO 10545-14	*Declared value Valore dichiarato Angenebener Wert Valeur déclaré	CLASS 5																					
	Colors resistance to light Resistenza dei colori alla luce Lichtbeständigkeit Résistance des couleurs a la lumière	DIN 51094	No noticeable color change. Non devono presentare apprezzabili variazioni di colore. Die Muster dürfen keine sichtbaren Farbveränderungen aufweisen. Ne doivent pas présenter de variations importantes des couleurs.	No alteration after testing Materiale inalterato dopo il test Keine Veränderung nach dem Test Aucune altération relevée																					
	Friction coefficient (Slipperiness) Coefficiente di attrito (Scivolosità) Reibungskoeffizient (Schlupfrigkeit) Coefficient de friction (Glissement)	DIN 51130 ANSI A137.1 (ICOF)	*Declared value Valore dichiarato Angenebener Wert Valeur déclaré	R9 matt >0.42 matt																					

* It's advisable to refer Contract Division for all necessary guidelines to a correct use.

Si raccomanda di consultare Contract Division per le indicazioni necessarie al corretto utilizzo.

Zur korrekten Anwendung wird empfohlen unsere Contract Division zu kontaktieren.

Merci de consulter notre Contract Division pour les indications à un usage correct.

TECHNICAL FEATURES GLAZED PORCELAIN TILES

Conforming to European Standards EN 14411 ISO 13006 App. G (GROUP Bla GL Eb ≤ 0.5%)

CARATTERISTICHE TECNICHE GRÈS PORCELLANATO SMALTATO *Conformi a Norme Europee EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bla GL Eb ≤ 0.5%)*

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN GLASIERTES FEINSTEINZEUG *Gemäß den Europäischen Normen EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppe Bla GL Eb ≤ 0.5%)*

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GRÈS CÉRAME FIN ÉMAILLÉ *Conformes aux Normes Européennes EN 14411 ISO 13006 App. G (Groupe Bla GL Eb ≤ 0.5%)*

	TECHNICAL FEATURES CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNISCHE DATEN CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	TESTING METHOD METODO DI PROVA PRÜFVERFAHREN NORME D'ESSAIS	REFERENCE STANDARD RIFERIMENTO NORMA STANDARDEWERT REFERENCE NORME	TEST RESULTS VALORE PRODOTTO PRODUKT WERTE VALEUR PRODUIT
	Sizes Dimensioni Abmessungen Dimensions	EN ISO 10545-2	N ≥ 15 cm (%) (mm) • Length and width - Lunghezza e larghezza - Länge und Breite - Longueur et largeur ±0.6% ±20 mm • Thickness - Spessore - Stärke - épaisseur ±0.5 ±5 • Linearity - Rettineità spigoli - Kantenegenadtheit - Rectitude des arêtes ±0.5 ±20 • Wedging - Ortogonalità - Orthogonalité - Rechtwinkligkeit - Orthogonalité ±0.5 ±20 • Warpage - Planarità - Ebenföchigkeit - Planarité ±0.5 ±20 • Appearance: percentage of acceptable tiles, per lot Aspetto: percentuale di piastrelle accettabili nel lotto Oberflöchenbeschaffenheit: Prozentsatz der Fliesen, die den geforderten Eigenschaften entsprechen Aspect: pourcentage de carreaux acceptables sur la fourniture totale 95% min -	Compliant Conforme Erfüllt Conforme
	Water absorption Assorbimento d'acqua Wasseraufnahme Absorption d'eau	EN ISO 10545-3	Eb ≤ 0.5%	Compliant Conforme Erfüllt Conforme
	Modulus of rupture Resistenza alla flessione Biegezugfestigkeit Résistance à la flexion	EN ISO 10545-4	Min 35 N/mm²	Compliant Conforme Erfüllt Conforme
	Breaking strength Carico di rottura Bruchlast Charge de rupture		sp. > = 7,5 mm: min 1300 N	Compliant Conforme Erfüllt Conforme
	Abrasion resistance Resistenza all'abrasione Abriebbeständigkeit Résistance à l'abrasion	EN ISO 10545-6	Classes 0-5	From 4 to 5 Da 4 a 5 Von 4 bis 5 De 4 jusqu'à 5
	Thermal expansion coefficient Coefficiente di dilatazione termica lineare Wärmeausdehnung Coefficient de dilatation thermique linéaire	EN ISO 10545-8	*Declared value Valore dichiarato Angegebener Wert Valeur déclaré	≤9MK-1
	Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici Temperaturwechselbeständigkeit Résistance aux écarts de température	EN ISO 10545-9	*Pass according to ISO 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1 Test überstanden nach ISO 10545-1 Pv en accord avec norme ISO 10545-1	Resistant Resistente Widerstandsfähig Résistant
	Frost resistance Resistenza al gelo Frostbeständigkeit Résistance au gel	EN ISO 10545-12	*Pass according to iso 10545-1 Test superato in accordo con ISO 10545-1 Test überstanden nach ISO 10545-1 Pv en accord avec norme ISO 10545-1	Resistant Resistente Widerstandsfähig Résistant
	Resistance to low concentrations of acids and alkali Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali Beständigkeit gegen schwach konzentrierte Säuren und Laugen Résistance à des basses concentrations d'acides et bases	EN ISO 10545-13	*Declared value Valore dichiarato Angegebener Wert Valeur déclaré	From GLA to GLB Da GLA a GLB Von GLA bis GLB De GLA jusqu'à GLB
	Resistance to high concentrations of acids and alkali Resistenza ad alte concentrazioni di acidi e alcali Beständigkeit gegen stark konzentrierte Säuren und Laugen Résistance à des hautes concentrations d'acides et bases		*Declared value Valore dichiarato Angegebener Wert Valeur déclaré	From GHA to GHB Da GHA a GHB Von GHA bis GHB De GHA jusqu'à GHB
	Resistance to domestic chemicals and additives for swimming pools Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico e agli additivi per piscina Beständigkeit gegen chemische Haushaltsreiniger und Zusatzstoffe für Schwimmbäder Résistance aux produits chimiques d'usage domestique et additifs pour piscines		GB min.	GA
	Stain resistance of glazed porcelain Resistenza alle macchie di piastrelle smaltate Fleckenbeständigkeit von glasierten Fliesen Résistance aux taches des carreaux émaillés	EN ISO 10545-14	Class 3 min. Classe 3 min. Gruppe 3 min. Classe 3 min.	CLASS 5
	Glaze crazing resistance Determinazione della resistenza al cavillo Widerstand gegen Haarriß der Glasur Résistance à la fissuration du verre	EN ISO 10545-11	Required Richiesta Gefordert Requis	Resistant Resistente Widerstandsfähig Résistant

*It is important to figure out where to employ polished tiles. This kind of material is suitable for housing environments, bathrooms or commercial locations as well as public spaces subject to a low-medium foot traffic. High-traffic areas, such as main entrances or halls shall be protected by mats or carpets.

*È importante verificare dove si utilizzeranno le piastrelle polished. Questo materiale è adatto per ambienti residenziali, bagni o locali commerciali e spazi pubblici soggetti a un traffico pedonale medio-basso. Le aree ad alto traffico, come ad esempio ingressi principali, devono essere protette da tappeti o moquette.