












# TECHNICAL FEATURES CONCRETE

TECHNICAL FEATURES UNGLAZED PORCELAIN STONEWARE  
CONFORMING TO EUROPEAN STANDARDS EN 14411 ISO 13006 APP. G (GRUPPO BIA UGL CON  $E_b \leq 0,5\%$ )

CARATTERISTICHE TECNICHE GRÈS PORCELLANATO TUTTA MASSA Conformi a Norme Europee EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bia UGL con  $E_b \leq 0,5\%$ )  
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN FEINSTEINZEUG DURCHGEFÄRBT Gemäß den EUROPÄISCHEN Normen EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bia UGL con  $E_b \leq 0,5\%$ )  
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GRÈS CERAME PLEIN MASSE Conformes aux Normes Européennes EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bia UGL con  $E_b \leq 0,5\%$ )

V2  
MODERATE

UNGLAZED PORCELAIN STONEWARE

	TECHNICAL FEATURES CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNISCHE DATEN CARACTERISTIQUE TECHNIQUE	TESTING METHOD METODICA DI PROVA PRÜFVERFAHREN NORME D'ESSAIS	REFERENCE STANDARD RIFERIMENTO NORMA STANDARDWERT RÉFÉRENCE NORME	TEST RESULTS VALORE PRODOTTO PRODUKT WERTE VALEUR PRODUIT
	Sizes Dimensioni Abmessungen Dimensions	EN ISO 10545-2	<p><math>N \geq 15cm</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Length and width - Lunghezza e larghezza - Länge und Breite - Longueur et largeur (%)(mm) <math>\pm 0,6\%</math> <math>\pm 2,0</math> mm</li> <li>Thickness - Spessore - Stärke - Epaisseur <math>\pm 0,5</math> <math>\pm 0,5</math></li> <li>Linearity - Rettilinearità spigoli - Kantengeradheit - Rectitude des arêtes <math>\pm 0,5</math> <math>\pm 1,5</math></li> <li>Wedging - Ortogonalità - Rechtwinkligkeit - Orthogonalité <math>\pm 0,5</math> <math>\pm 2,0</math></li> <li>Warpage - Planarità - Ebenföchigkeit - Planéité <math>\pm 0,5</math> <math>\pm 2,0</math></li> <li>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.</li> </ul>	Compliant Conforme Erfüllt Conforme
	Water absorption Assorbimento d'acqua Wasseraufnahme Absorption d'eau	EN ISO 10545-3	$E_b \leq 0,5\%$	Compliant Conforme Erfüllt Conforme
	Modulus of rupture Resistenza alla flessione Biegezugfestigkeit Résistance à la flexion	EN ISO 10545-4	Medium value 35 N/mm <sup>2</sup> min.	Compliant Conforme Erfüllt Conforme
	Breaking strenght 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	175 mm <sup>3</sup> max	Average Medio - Mittelwert - Moyenne < 150 mm <sup>3</sup>
	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	$\leq 9$ MK-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 ueberstanden nach ISO 10545-1 Pv en accord avec norme en 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 ueberstanden nach ISO 10545-1 Pv en accord avec norme en 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 konzentrierten Säuren und Laugen Résistance à des basses concentrations d'acides et bases		*Declared value Valore dichiarato Angegebener 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 konzentrierten Säuren und Laugen Résistance à des hautes concentrations d'acides et bases	EN ISO 10545-13	*Declared value Valore dichiarato Angegebener 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 chemischen Haushaltsreiniger und Zusatzstoffe für Schwimmbäder Résistance aux prod. chimiques d'usage domestique et additifs pour piscines		UB min.	UA
	Stain resistance of unglazed porcelain Resistenza alle macchie di piastrelle non smaltate Fleckenbeständigkeit von unglasierten Fliesen Résistance aux tâches des carreaux non émaillés	EN ISO 10545-14	*Declared value Valore dichiarato Angegebener Wert Valeur déclaré	CLASSE 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 (DCOF)	*Declared value Valore dichiarato Angegebener Wert Valeur déclaré	R10 >0,42

\* It's advisable to refer to 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 mit unserem Contract Division Kontakt aufzunehmen.  
Merci de consulter notre Contract Division pour les indications à un usage correct.

# TECHNICAL FEATURES DUET

## TECHNICAL FEATURES GLAZED PORCELAIN STONEWARE

CONFORMING TO EUROPEAN STANDARDS EN 14411 ISO 13006 APP. G (GRUPPO BIA GL CON EB ≤ 0,5%)

CARATTERISTICHE TECNICHE GRÈS PORCELANATO SMALTATO Conformi a Norme Europee EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bia Gl con Eb ≤ 0,5%)

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN GLASIRTES FEINSTEINZEUG Gemäß den EUROPÄISCHEN Normen EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bia Gl con Eb ≤ 0,5%)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GRÈS CÉRAMÉ ÉMAILLÉ Conformes aux Normes Européennes EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bia Gl con Eb ≤ 0,5%)

V3  
HIGH

GLAZED PORCELAIN STONEWARE

	TECHNICAL FEATURES CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNISCHE DATEN CARACTERISTIQUE TECHNIQUE	TESTING METHOD METODICA DI PROVA PRÜFVERFAHREN NORME D'ESSAIS	REFERENCE STANDARD RIFERIMENTO NORMA STANDARDWERT RÉFÉRENCE NORME	TEST RESULTS VALORE PRODOTTO PRODUKT WERTE VALEUR PRODUIT
	Sizes Dimensioni Abmessungen Dimensions	EN ISO 10545-2	<p>7mm ≤ N &lt; 15cm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Length and width - Lunghezza e larghezza - Länge und Breite - Longueur et largeur: ±0,9 mm</li> <li>Thickness - Spessore - Stärke - Epaisseur: ±0,5mm</li> <li>Linearity - Rettilinearità spigoli - Kantengeradheit - Rectitude des arêtes: ±0,75mm</li> <li>Wedging - Ortogonalità - Rechtwinkligkeit - Orthogonalité: ±0,75 mm</li> <li>Warpage - Planarità - Ebenföchigkeit - Planéité: ±0,75 mm</li> </ul> <p>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</p> <p>95% min.</p>	<b>Compliant</b> Conforme Erfüllt Conforme
	Water absorption Assorbimento d'acqua Wasseraufnahme Absorption d'eau	EN ISO 10545-3	Eb ≤ 0,5%	<b>Compliant</b> Conforme Erfüllt Conforme
	Modulus of rupture Resistenza alla flessione Biegezugfestigkeit Résistance à la flexion	EN ISO 10545-4	Min 35 N/mm <sup>2</sup>	<b>Compliant</b> Conforme Erfüllt Conforme
	Breaking strenght Carico di rottura Bruchlast Charge de rupture		sp. > = 7,5 mm: min 1300 N	<b>Compliant</b> Conforme Erfüllt Conforme
	Abrasion resistance Resistenza all'abrasione Abriebbeständigkeit Résistance à l'abrasion	EN ISO 10545-7	CLASSI 0-5	<b>From 4 to 5</b> 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	<b>*Declared value</b> Valore dichiarato Angegebenener Wert Valeur déclarée	≤9MK-1
	Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici Temperaturwechselbeständigkeit Résistance aux écarts de température	EN ISO 10545-9	<b>*Pass according to iso 10545-1</b> Test superato in accordo con iso 10545-1 Test ueberstanden nach ISO 10545-1 Pv en accord avec norme en 10545-1	<b>Resistant</b> Resistente Widerstandsfähig Résistant
	Frost resistance Resistenza al gelo Frostbeständigkeit Résistance au gel	EN ISO 10545-12	<b>*Pass according to iso 10545-1</b> Test superato in accordo con iso 10545-1 Test ueberstanden nach ISO 10545-1 Pv en accord avec norme en 10545-1	<b>Resistant</b> Resistente Widerstandsfähig Résistant
	Resistance to low concentrations of acids and alkali Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali Beständigkeit gegen schwach konzentrierten Säuren und Laugen Résistance à des basses concentrations d'acides et bases	EN ISO 10545-13	<b>*Declared value</b> Valore dichiarato Angegebenener Wert Valeur déclarée	<b>From GLA to GLB</b> 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 konzentrierten Säuren und Laugen Résistance à des hautes concentrations d'acides et bases		<b>*Declared value</b> Valore dichiarato Angegebenener Wert Valeur déclarée	<b>From GHA to GHB</b> 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 chemischen Haushaltsreiner und Zusatzstoffe für Schwimmbäder Résistance aux prod. chimiques d'usage domestique et additifs pour piscines		<b>GB min.</b>	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	<b>*Classe 3 min</b> Gruppe 3 min. Classe 3 min	<b>CLASSE 5</b>
	Glaze crazing resistance Determinazione della resistenza al cavillo Glasurhaamrissbeständigkeit Résistance aux taches	EN ISO 10545-11	<b>Required</b> Richiesta Gefordert Requise	<b>Resistant</b> Resistente Widerstandsfähig Résistant
	Friction coefficient (Slipperiness) Coefficiente di attrito (Scivolosità) Reibungskoeffizient (Schlupfrigkeit) Coefficient de friction (Glissement)	DIN 51130 ANSI A137.1 (DCOF)	<b>*Declared value</b> Valore dichiarato Angegebenener Wert Valeur déclarée	R10 >0,42

\* It's advisable to refer to 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 mit unserem Contract Division Kontakt aufzunehmen.  
Merci de consulter notre Contract Division pour les indications à un usage correct.










# TECHNICAL FEATURES HEXA

TECHNICAL FEATURES UNGLAZED PORCELAIN STONEWARE MOSAICS  
CONFORMING TO EUROPEAN STANDARDS EN 14411 ISO 13006 APP. G (GRUPPO BIA UGL CON E<sub>b</sub> ≤ 0,5%)

CARATTERISTICHE TECNICHE GRÉS PORCELANATO NON SMALTATO Conformi a Norme Europee EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bia UGL con E<sub>b</sub> ≤ 0,5%)  
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UNGLASIERTES FENSTENZEUG Gemäß den EUROPÄISCHEN Normen EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bia UGL con E<sub>b</sub> ≤ 0,5%)  
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GRÉS CÉRAME FIN NON ÉMAILLÉ Conformes aux Normes Européennes EN 14411 ISO 13006 App. G (Gruppo Bia UGL con E<sub>b</sub> ≤ 0,5%)

V2  
MODERATE

UNGLAZED PORCELAIN MOSAIC  
4MM THICK

	TECHNICAL FEATURES CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNISCHE DATEN CARACTERISTIQUE TECHNIQUE	TESTING METHOD METODICA DI PROVA PRÜFVERFAHREN NORME D'ESSAIS	REFERENCE STANDARD RIFERIMENTO NORMA STANDARDWERT RÉFÉRENCE NORME	TEST RESULTS VALORE PRODOTTO PRODUKT WERTE VALEUR PRODUIT
	Water absorption Assorbimento d'acqua Wasseraufnahme Absorption d'eau	EN ISO 10545-3	E <sub>b</sub> ≤ 0,5%	<b>Compliant</b> Conforme Erfüllt Conforme
	Abrasion resistance Resistenza all'abrasione Abriebbeständigkeit Résistance à l'abrasion	EN ISO 10545-6	175 mm <sup>3</sup> max	<b>Compliant</b> Conforme Erfüllt Conforme
	Thermal expansion coefficient Coefficiente di dilatazione termica lineare Wärmeausdehnung Coefficient de dilatation thermique linéaire	EN ISO 10545-8	<b>*Declared value</b> Valore dichiarato Angegebener Wert Valeur déclarée	≤9 MK-1
	Thermal shock resistance Resistenza agli sbalzi termici Temperaturwechselbeständigkeit Résistance aux écarts de température	EN ISO 10545-9	<b>*Pass according to iso 10545-1</b> Test superato in accordo con iso 10545-1 Test ueberstanden nach ISO 10545-1 Pv en accord avec norme en 10545-1	<b>Resistant</b> Resistente Widerstandsfähig Résistant
	Frost resistance Resistenza al gelo Frostbeständigkeit Résistance au gel	EN ISO 10545-12	<b>*Pass according to iso 10545-1</b> Test superato in accordo con iso 10545-1 Test ueberstanden nach ISO 10545-1 Pv en accord avec norme en 10545-1	<b>Resistant</b> Resistente Widerstandsfähig Résistant
	Resistance to low concentrations of acids and alkali Resistenza a basse concentrazioni di acidi e alcali Beständigkeit gegen schwach konzentrierten Säuren und Laugen Résistance à des basses concentrations d'acides et bases	EN ISO 10545-13	<b>*Declared value</b> Valore dichiarato Angegebener Wert Valeur déclarée	<b>From ULA to ULB</b> 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 konzentrierten Säuren und Laugen Résistance à des hautes concentrations d'acides et bases		<b>*Declared value</b> Valore dichiarato Angegebener Wert Valeur déclarée	<b>From UHA to UHB</b> 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 chemischen Haushaltsreiniger und Zusatzstoffe für Schwimmbäder Résistance aux prod. chimiques d'usage domestique et additifs pour piscines		<b>UB min.</b>	UA
	Stain resistance of unglazed porcelain Resistenza alle macchie di piastrelle non smaltate Fleckenbeständigkeit von unglasierten Fliesen Résistance aux taches des carreaux non émaillés	EN ISO 10545-14	<b>*Declared value</b> Valore dichiarato Angegebener Wert Valeur déclarée	<b>CLASSE 5</b>
	Colors resistance to light Resistenza dei colori alla luce Lichtbeständigkeit Résistance des couleurs a la lumière	DIN 51094	<b>No noticeable color change.</b> Non devono presentare apprezzabili variazioni di colore. Die Muster dürfen keine sichtbaren Farbveränderungen aufweisen. Ne doivent pas présenter de variations importantes des couleurs.	<b>No alteration after testing</b> 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	<b>*Declared value</b> Valore dichiarato Angegebener Wert Valeur déclarée	R10
		ANSI A137.1 (DCOF)		>0,42

\* It's advisable to refer to 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 mit unserem Contract Division Kontakt aufzunehmen.  
Merci de consulter notre Contract Division pour les indications à un usage correct.