

## Norme Europee



Le norme EN-ISO 10545 e UNI-EN 14411, recepite dal CEN (Comitato Europeo di Normalizzazione), hanno valore in tutta Europa ed interessano tutti i tipi di piastrelle, pressate e trafilate, smaltate e non smaltate, di qualunque formato, di sola 1<sup>a</sup> scelta (Tab. 1).



### - Norme generali:

**Norma di base UNI EN 14411** che fornisce definizioni, classificazione, caratteristiche e requisiti di designazione per le piastrelle di ceramica generalmente usate per rivestire pavimenti e pareti;

**Norma ISO 10545-1** che stabilisce le regole per la composizione del lotto di campionamento

- **Norme per i metodi di prova.** Queste norme definiscono i metodi per la determinazione delle caratteristiche dimensionali e di aspetto, delle proprietà fisiche e delle proprietà chimiche. (Tab. 2a, 2b, 2c.)

- **Norme per i requisiti di prodotto.** Le piastrelle di ceramica sono suddivise in gruppi secondo il loro metodo di formatura ed il loro assorbimento d'acqua.

Sono contraddistinte dalla lettera A le piastrelle foggiate allo stato plastico in un estrusore; la massa così ottenuta è tagliata in piastrelle di lunghezza prefissata; possono essere smaltate e non smaltate. Sono contraddistinte dalla lettera B le piastrelle formate a partire da materie prime ridotte in polvere o piccoli grani e foggiate in stampi a pressione elevata. Possono essere smaltate o non smaltate.

Le piastrelle sono suddivise inoltre in gruppi di assorbimento d'acqua:

**Bla**  $E \leq 0,5\%$

**B1b**  $0,5\% < E \leq 3\%$

Alla classe Bla appartiene tipicamente il gres porcellanato

- piastrelle con assorbimento d'acqua medio (gruppo II)

$3\% < E \leq 10\%$

Il gruppo è ulteriormente suddiviso come segue:

$3\% < E \leq 6\%$  (gruppo IIa)

$6\% < E \leq 10\%$  (gruppo IIb)

- piastrelle con assorbimento d'acqua alto (gruppo III)

$E > 10\%$

Le norme di prodotto definiscono per ogni gruppo di prodotti le dimensioni, le tolleranze dimensionali, le caratteristiche meccaniche, fisiche e chimiche, l'aspetto e la designazione delle piastrelle ceramiche.

Tab. 1 Table 1 Tab. 1 Tabelle 1 Tabla 1 Таб. 1 Tab. 1 Tabela 1 表 1	Generali General standards Générales Allgemeine Generales Общие стандарты Ogólne Opće norme 一般規格	UNI EN 14411	Definizioni, classificazione - Definitions, classification - Définitions, classification - Definitionen, Klassifizierung - Definiciones, clasificación - Определения, классификация - Definicje, klasyfikacja - Defininiranje, klasificiranje - 製品名、クラス分け
		ISO 10545-1	Campionamento e criteri di accettazione - Sampling and basis for acceptance - Echantillonnage et conditions de réception - Probenahme und Grundlagen für die Annahme - Muestreo y criterios de aceptación - Выборочный контроль и критерии приемки - Pobieranie próbek i warunki odbioru - Priprema uzoraka i kriteriji prihvata - サンプリングと認可基準
		ISO 10545-2	<b>Dimensioni e aspetto</b> Dimensions and surface quality - Dimensions et aspects de surface - Abmessungen und Aussehen - Dimensiones y aspecto superficial - Размеры и внешний вид - Oznaczenie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni - Dimenzije i izgled - サイズと外觀
		ISO 10545-3	<b>Assorbimento d'acqua</b> Water absorption - Absorption d'eau - Wasseraufnahme - Absorción de agua - Водопоглощение - Nasiąkliwość wodna - Upijanje vode - 吸水性
		ISO 10545-4	<b>Resistenza alla flessione</b> Bending strength - Résistance à la flexion - Biegefestigkeit - Resistencia a la flexión - Сопротивление изгибу - Wytrzymałość na zginanie - Odpornost na savijanje - 曲げ強さ
Metodi di prova Testing methods Méthodes d'essai Prüfmethoden Métodos de prueba Методы испытания Metody badań Metode ispitivanja 試験方法		ISO 10545-6	<b>Abrasion, non smaltate</b> Abrasion resistance, unglazed - Abrasion, cx non émaillés - Abriebfestigkeit, unglasiert - Abrasión, no esmaltados - Истирание, неглазурованная плитка - Oznaczenie ścieralności wgłębnej płytki, nieszkliwione - Abrazija, neglazirane - 釉薬無し表面の耐摩耗性
		ISO 10545-8	<b>Dilatazione termica</b> Thermal expansion - Dilatation thermique - Wärmeausdehnung - Dilatación térmica - Тепловое расширение - Rozszerzalność termiczna - Termická dilatacija - 熱膨張性
		ISO 10545-9	<b>Resistenza shock termici</b> Thermal shock resistance - Résistance au choc thermique - Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturschocks - Resistencia al choque térmico - Устойчивость к тепловым перепадам - Odpornost na szok termiczny - Odpornost na termičke šokove - 耐温度ショック性
		ISO 10545-11	<b>Resistenza al cavillo, smaltate</b> Crazing resistance, glazed - Résistance au tressaillage, cx émaillés - Haarrissbeständigkeit, glasiert - Resistencia al cuarteo, esmaltados - Устойчивость к кракляру, глазуванная плитка - Odpornost na pęknięcia włoskowate - Odpornost na pucanje, glazirane - 耐亀裂性、釉薬タイル
		ISO 10545-13-14	<b>Resistenza chimica, non smaltate</b> Chemical resistance, unglazed - Résistance chimique, cx non émaillés - Chemische Beständigkeit, unglasiert - Resistencia química, no esmaltados - Химическая стойкость, неглазуванная плитка - Oznaczenie odporności chemicznej, Płytki nieszkliwione - Kemijska otpornost, neglazirane - 釉薬無し表面の耐薬品性

Tab. 1 Table 1 Tab. 1 Tabelle 1 Tabla 1 Таб. 1 Tab. 1 Tabela 1 表 1	Generali General standards Générales Allgemeine Generales Общие стандарты Ogólne Opće norme 一般規格	UNI EN 14411	Definizioni, classificazione - Definitions, classification - Définitions, classification - Definitionen, Klassifizierung - Definiciones, clasificación - Определения, классификация - Definicje, klasyfikacja - Defininiranje, klasificiranje - 製品名、クラス分け
		ISO 10545-13-14	<b>Resistenza chimica, smaltate</b> Chemical resistance, glazed - Résistance chimique, cx émaillés - Chemische Beständigkeit, glasiert - Resistencia química, esmaltados - Химическая стойкость, глазуванная плитка - Oznaczenie odporności chemicznej, Płytki szkliwione - Kemijska otpornost, glazirane - 釉薬がけ表面の耐薬品性
Metodi di prova Testing methods Méthodes d'essai Prüfmethoden Métodos de prueba Методы испытания Metody badań Metode ispitivanja 試験方法		ISO 10545-7	<b>Abrasion, smaltate</b> Abrasion resistance, glazed - Abrasion, cx émaillés - Abriebfestigkeit, glasiert - Abrasión, esmaltados - Истирание, глазуванная плитка - Ścieralność, płytki szkliwione - Abrazija, glazirane - 釉薬がけ表面の耐摩耗性
		ISO 10545-10	<b>Dilatazione all'umidità</b> Moisture expansion - Dilatation à l'humidité - Ausdehnung bei Feuchtigkeit - Dilatación por humedad - Разбухание - Rozszerzalność wodna - Dilatacija pod vlagom - 湿気による膨張性
		ISO 10545-12	<b>Resistenza al gelo</b> Frost resistance - Résistance au gel - Frostbeständigkeit - Resistencia a la helada - Морозостойкость - Mrozoodporność - Odpornost na smrzavanje - 耐凍害性
		UNI EN 14411-G	Gruppo - Group - Groupe - Gruppe - Grupo - Группа - Grupa - Grupa - グループ <b>B I a</b>
Requisiti di prodotto Product requirements Qualités requises Klassifizierung der Produkte Requisitos de producto Требования к изделиям Svojstva produktu Svojstva proizvoda 製品のクラス分け		UNI EN 14411-H	Gruppo - Group - Groupe - Gruppe - Grupo - Группа - Grupa - Grupa - グループ <b>B I b</b>
		UNI EN 14411-J	Gruppo - Group - Groupe - Gruppe - Grupo - Группа - Grupa - Grupa - グループ <b>B II a</b>
		UNI EN 14411-K	Gruppo - Group - Groupe - Gruppe - Grupo - Группа - Grupa - Grupa - グループ <b>B II b</b>
		UNI EN 14411-L	Gruppo - Group - Groupe - Gruppe - Grupo - Группа - Grupa - Grupa - グループ <b>B III</b>

GRUPPO B: CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E D'ASPETTO (ISO 10545-2) - GROUP B: DIMENSIONS AND SURFACE QUALITY (ISO 10545-2) - GROUPE B: DIMENSIONS ET ASPECTS DE SURFACE (ISO 10545-2) - GRUPPE B: EIGENSCHAFTEN DER ABMESSUNGEN UND DES AUSSEHENS (ISO 10545-2) - GRUPO B: CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES Y ASPECTO SUPERFICIAL (ISO 10545-2) - ГРУППА В: РАЗМЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВНЕШНИЙ ВИД (ISO 10545-2) - GRUPA B: WŁAŚCIWOŚCI WYMIAROWE I WYGŁĄD (ISO 10545-2) - GRUPA B: OSOBINE DIMENZIJE I IZGLEDA (ISO 10545-2)  
B グループ：サイズと品質の仕様 (ISO 10545-2)

Tabella 2a Table 2a Tab. 2a Tab. 2a Tab. 2a Таблица 2a Tab. 2a Tabela 2a 表 2a	Gruppo BIa, BIb UNI EN 14411-G-H superficie S (cm²) Group BIa, BIb UNI EN 14411-G-H surface S (cm²) Groupe BIa, BIb UNI EN 14411-G-H surface S (cm²) Gruppe BIa, BIb UNI EN 14411-G-H Oberfläche S (cm²) Grupo BIa, BIb UNI EN 14411-G-H superficie S (cm²) Группа BIa, BIb UNI EN 14411-G-H поверхность S (cm²) Grupa BIa, BIb UNI EN 14411-G-H powierzchnia S (cm²) Bla, BIb UNI EN 14411-GH-グループ、表面積を S <sub>surf</sub> として				Gruppo BII a UNI EN 14411-J superficie S (cm²) Group BII a UNI EN 14411-J surface S (cm²) Groupe BII a UNI EN 14411-J surface S (cm²) Gruppe BII a UNI EN 14411-J Oberfläche S (cm²) Grupo BII a UNI EN 14411-J superficie S (cm²) Группа BII a UNI EN 14411-J поверхность S (cm²) Grupa BII a UNI EN 14411-J powierzchnia S (cm²) BIIa UNI EN 14411-J-グループ、表面積を S <sub>surf</sub> として				Gruppo BII b UNI EN 14411-K superficie S (cm²) Group BII b UNI EN 14411-K surface S (cm²) Groupe BII b UNI EN 14411-K surface S (cm²) Gruppe BII b UNI EN 14411-K Oberfläche S (cm²) Grupo BII b UNI EN 14411-K superficie S (cm²) Группа BII b UNI EN 14411-K поверхность S (cm²) Grupa BII b UNI EN 14411-K powierzchnia S (cm²) BIIb UNI EN 14411-K-グループ、表面積を S <sub>surf</sub> として				Gruppo BIII UNI EN 14411-L superficie S (cm²) Group BIII UNI EN 14411-L surface S (cm²) Groupe BIII UNI EN 14411-L surface S (cm²) Gruppe BIII UNI EN 14411-L Oberfläche S (cm²) Grupo BIII UNI EN 14411-L superficie S (cm²) Группа BIII UNI EN 14411-L поверхность S (cm²) Grupa BIII UNI EN 14411-L powierzchnia S (cm²) BIII UNI EN 14411-L-グループ、表面積を S <sub>surf</sub> として			
	S≤90	90<S≤190	190<S≤410	S>410	S≤90	90<S≤190	190<S≤410	S>410	S≤90	90<S≤190	190<S≤410	S>410	S≤250	250<S≤500	500<S≤1000	S>1000
<p><b>LUNGHEZZA E LARGHEZZA</b> Deviazione ammissibile in % della dimensione media di una singola piastrella (2 o 4 lati) dalla dimensione di fabbricazione <b>LENGTH AND WIDTH</b> Admissible deviation in % of the average dimension of a single tile (2 or 4 sides) from the manufacturing dimension <b>LONGUEUR ET LARGEUR</b> Ecart admis en %, entre la dimension moyenne d'un carreau (2 ou 4 côtés) et la dimension de fabrication <b>LÄNGE UND BREITE</b> Zugelassene Abweichung in % der durchschnittlichen Abmessungen einer einzelnen Fliese (2 oder 4 Seiten) in Bezug auf das Werkmaß <b>LONGITUD Y ANCHURA</b> Desviación admisible en % de la medida media de un azulejo (2 ó 4 lados) respecto a la medida de fabricación <b>ДЛИНА И ШИРИНА</b> Допустимый % отклонения среднего размера отдельной плитки (2 или 4 стороны) от заявленных размеров <b>DŁUGOŚĆ I SZEROKOŚĆ</b> Dopuszczalne odchylenie średniego wymiaru każdej płytki (2 lub 4 boki) od wymiaru roboczego, w % <b>DUŽINA I ŠIRINA</b> Dozvoljeni postotak odstupanja srednje vrijednosti jedne pločice (2 ili 4 stranice) od tvorničke dimenzije. 長さ幅 一枚のタイルの二、または四辺の長さの平均と設計上の数値との公差%最大値</p> <p>Deviazione ammissibile in % della dimensione media di una singola piastrella (2 o 4 lati) dalla dimensione media dei 10 campioni (20 o 40 lati) Admissible deviation in % of the average dimension of a single tile (2 or 4 sides) from the average dimension of 10 samples (20 or 40 sides) Ecart admis en %, entre la dimension moyenne d'un carreau (2 ou 4 côtés) et la dimension moyenne de 10 échantillons (20 ou 40 côtés) Zugelassene Abweichung in % der durchschnittlichen Abmessungen einer einzelnen Fliese (2 oder 4 Seiten) in Bezug auf die durchschnittlichen Abmessungen von 10 Mustern (20 oder 40 Seiten) Desviación admisible en % de la medida media de un azulejo (2 ó 4 lados) respecto a la medida media de 10 muestras (20 ó 40 lados) Допустимый % отклонения среднего размера отдельной плитки (2 или 4 стороны) от средних размеров 10 образцов (20 или 40 сторон) Dopuszczalne odchylenie średniego wymiaru każdej płytki (2 lub 4 boki) od wymiaru średniego 10 próbek (20 lub 40 boków), w % Dozvoljeni postotak odstupanja srednje vrijednosti jedne pločice (2 ili 4 stranice) od srednje dimenzije 10 uzoraka (20 ili 40 stranica). 一枚のタイルの二、または四辺の長さの平均と、サンプリングした十枚のタイルの二十、または四十辺の長さの平均との公差%最大値</p>	± 1,2	± 1,0	± 0,75	± 0,6	± 1,2	± 1,0	± 0,75	± 0,6	± 1,2	± 1,0	± 0,75	± 0,6				
<p><b>SPESORE</b> Deviazione ammissibile in % dello spessore medio di una singola piastrella dallo spessore di fabbricazione <b>THICKNESS</b> Admissible deviation in % of the average thickness of a single tile from the manufacturing thickness <b>EPAISSEUR</b> Ecart admis en %, entre l'épaisseur moyenne d'un carreau et l'épaisseur de fabrication <b>STÄRKE</b> Zugelassene Abweichung in % von der durchschnittlichen Stärke einer einzelnen Fliese in Bezug auf das Werkmaß <b>ESPESOR</b> Desviación admisible en % del espesor medio de un azulejo respecto al espesor de fabricación. <b>ТОЛЩИНА</b> Допустимый % отклонения средней толщины отдельной плитки от заявленной толщины <b>GRUBOŚĆ</b> Dopuszczalne odchylenie średniej grubości każdej płytki od wymiaru roboczego, w % <b>DEBLJINA</b> Dozvoljeni postotak odstupanja srednje debljine jedne pločice od tvorničke debljine. 厚さ</p>	± 10	± 10	± 5	± 5	± 10	± 10	± 5	± 5	± 10	± 10	± 5	± 5		± 10		
<p><b>RETTILINEITÀ DEGLI SPIGOLI</b> Deviazione ammissibile del massimo valore singolo in % riferita alla dimensione di fabbricazione <b>EDGE STRAIGHTNESS</b> Admissible deviation of the maximum single value in % compared with the manufacturing dimension <b>RECTITUDE DES ARETES</b> Ecart admis de la valeur individuelle maximale, en % par rapport à la dimension de fabrication <b>GERADLINIGKEIT DER KANTEN</b> Zugelassene Abweichung des maximalen Einzelwertes in % in Bezug auf das Werkmaß <b>RECTITUD DE LOS CANTOS</b> Desviación admisible del máximo valor individual en % respecto a la medida de fabricación <b>ПРЯМОЛИНЕЙНОСТЬ КРОМОК</b> Допустимый % отклонения отдельного максимального значения по отношению к заявленным размерам <b>KRZYWIZNA BOKÓW</b> Maksymalne odchylenie od linii odniesione do odpowiednich wymiarów roboczych, w % <b>PRAVILNOST BRIDOVA</b> Dozvoljeni postotak odstupanja maksimalne pojedinačne vrijednosti u odnosu na tvorničku dimenziju. 縁の直線度 縁の直線度と設計上の数値との公差%最大値</p>	± 0,75	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,75	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,75	± 0,5	± 0,5	± 0,5				± 0,3

# NORME EUROPEE

# EUROPEAN STANDARDS NORMES EUROPEENNES EUROPÄISCHE NORMEN NORMAS EUROPEAS

# ЕВРОПЕЙСКИЕ СТАНДАРТЫ NORMY EUROPEJSKIE EVROPSKE NORME ヨーロッパ規格

**GRUPPO B: CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E D'ASPETTO (ISO 10545-2) - GROUP B: DIMENSIONS AND SURFACE QUALITY (ISO 10545-2) - GROUPE B: DIMENSIONS ET ASPECTS DE SURFACE (ISO 10545-2) - GRUPPE B: EIGENSCHAFTEN DER ABMESSUNGEN UND DES AUSSEHENS (ISO 10545-2) - GRUPO B: CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES Y ASPECTO SUPERFICIAL (ISO 10545-2) - ГРУППА В: РАЗМЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВНЕШНИЙ ВИД (ISO 10545-2) - GRUPA B: WŁAŚCIWOŚCI WYMIAROWE I WYGŁĄD (ISO 10545-2) - GRUPA B: OSOBINE DIMENZIJE I IZGLEDA (ISO 10545-2) - B グループ: サイズと品質の仕様 (ISO 10545-2)**

<p>Tabella 2a Table 2a Tab. 2a Tab. 2a Tab. 2a Таблица 2a Tab. 2a Tabela 2a 表 2a</p>	<p>Gruppo BIa, BIb UNI EN 14411-G-H superficie S (cm<sup>2</sup>) Group BIa, BIb UNI EN 14411-G-H surface S (cm<sup>2</sup>) Groupe BIa, BIb UNI EN 14411-G-H surface S (cm<sup>2</sup>) Gruppe BIa, BIb UNI EN 14411-G-H Oberfläche S (cm<sup>2</sup>) Grupo BIa, BIb UNI EN 14411-G-H superficie S (cm<sup>2</sup>) Группа BIa, BIb UNI EN 14411-G-H поверхность S (cm<sup>2</sup>) Grupa BIa, BIb UNI EN 14411-G-H powierzchnia S (cm<sup>2</sup>) Grupa BIa, BIb UNI EN 14411-G-H površina S (cm<sup>2</sup>) BIa, BIb UNI EN 14411-GHグループ、表面積を S cm<sup>2</sup>として</p>	<p>Gruppo BII a UNI EN 14411-J superficie S (cm<sup>2</sup>) Group BII a UNI EN 14411-J surface S (cm<sup>2</sup>) Groupe BII a UNI EN 14411-J surface S (cm<sup>2</sup>) Gruppe BII a UNI EN 14411-J Oberfläche S (cm<sup>2</sup>) Grupo BII a UNI EN 14411-J superficie S (cm<sup>2</sup>) Группа BII a UNI EN 14411-J поверхность S (cm<sup>2</sup>) Grupa BII a UNI EN 14411-J powierzchnia S (cm<sup>2</sup>) Grupa BII a UNI EN 14411-J površina S (cm<sup>2</sup>) BIIa UNI EN 14411-Jグループ、表面積を S cm<sup>2</sup>として</p>	<p>Gruppo BII b UNI EN 14411-K superficie S (cm<sup>2</sup>) Group BII b UNI EN 14411-K surface S (cm<sup>2</sup>) Groupe BII b UNI EN 14411-K surface S (cm<sup>2</sup>) Gruppe BII b UNI EN 14411-K Oberfläche S (cm<sup>2</sup>) Grupo BII b UNI EN 14411-K superficie S (cm<sup>2</sup>) Группа BII b UNI EN 14411-K поверхность S (cm<sup>2</sup>) Grupa BII b UNI EN 14411-K powierzchnia S (cm<sup>2</sup>) Grupa BII b UNI EN 14411-K površina S (cm<sup>2</sup>) BIIb UNI EN 14411-Kグループ、表面積を S cm<sup>2</sup>として</p>	<p>Gruppo BIII UNI EN 14411-L superficie S (cm<sup>2</sup>) Group BIII UNI EN 14411-L surface S (cm<sup>2</sup>) Groupe BIII UNI EN 14411-L surface S (cm<sup>2</sup>) Gruppe BIII UNI EN 14411-L Oberfläche S (cm<sup>2</sup>) Grupo BIII UNI EN 14411-L superficie S (cm<sup>2</sup>) Группа BIII UNI EN 14411-L поверхность S (cm<sup>2</sup>) Grupa BIII UNI EN 14411-L powierzchnia S (cm<sup>2</sup>) Grupa BIII UNI EN 14411-L površina S (cm<sup>2</sup>) BIII UNI EN 14411-Lグループ、表面積を S cm<sup>2</sup>として</p>
	<p>S≤90    90&lt;S≤190    190&lt;S≤410    S&gt;410</p>	<p>S≤90    90&lt;S≤190    190&lt;S≤410    S&gt;410</p>	<p>S≤90    90&lt;S≤190    190&lt;S≤410    S&gt;410</p>	<p>S≤250    250&lt;S≤500    500&lt;S≤1000    S&gt;1000</p>
<p><b>ORTOGONALITÀ</b> Deviazione ammissibile del massimo valore singolo in % riferita alla dimensione di fabbricazione <b>SQUARENESS</b> Admissible deviation of the maximum single value in % compared with the manufacturing dimension <b>ORTHOAGONALITE</b> Ecart admis de la valeur individuelle maximale, en % par rapport à la dimension de fabrication <b>RECHTWINKLIGKEIT</b> Zugelassene Abweichung des maximalen Einzelwertes in % in Bezug auf das Werkmaß <b>ORTOGONALIDAD</b> Desviación admisible del máximo valor individual en % respecto a la medida de fabricación <b>ОРТОГОНАЛЬНОСТЬ</b> Допустимый % отклонения отдельного максимального значения по отношению к заявленным размерам <b>ODCHYLENIE NAROŻY OD KĄTA PROSTEGO</b> Maksymalne odchylenie od kąta prostego odniesione do odpowiednich wymiarów roboczych, w % <b>PRAVOKUTNOST</b> Dozvoljeni postotak odstupanja maksimalne pojedinačne vrijednosti u odnosu na tvorničku dimenziju. <b>直角度</b> 頂角の角度と設計上の数値との公差 % 最大値</p>	<p>± 1,0    ± 0,6    ± 0,6    ± 0,6</p>	<p>± 1,0    ± 0,6    ± 0,6    ± 0,6</p>	<p>± 1,0    ± 0,6    ± 0,6    ± 0,6</p>	<p>piastrelle con/ senza distanziatori: ± 0,3 / ± 0,5 tiles with / without spacers: ± 0,3 / ± 0,5 carreaux avec / sans entretoises: ± 0,3 / ± 0,5 Fliesen mit / ohne Distanzstücke: ± 0,3 / ± 0,5 azulejos-baldosas con / sin espaciadores: ± 0,3 / ± 0,5 плитка c / без закладных деталей ± 0,3 / ± 0,5 płytki z / bez elementów dystansowych ± 0,3 / ± 0,5 pločice sa / bez razmaka: ± 0,3 / ± 0,5 スパーサー付き/スパーサーなしスタイル ± 0,3 / ± 0,5</p>
<p><b>PLANARITÀ</b> - Deviazione ammissibile del massimo valore singolo in % dalla dimensione di fabbricazione a) centro di curvatura riferito alla diagonale b) curvatura dello spigolo riferita alla lunghezza dello spigolo c) svergolamento riferito alla diagonale <b>FLATNESS</b> - Admissible deviation of the maximum single value in % from the manufacturing dimension a) centre of warpage compared with the diagonal b) edge warpage compared with edge length c) warping compared with the diagonal <b>PLANEITE</b> - Ecart admis entre la valeur individuelle maximale, en %, et la dimension de fabrication a) centre de déformation par rapport à la diagonale b) déformation de l'arête par rapport à la longueur de l'arête c) déformation par rapport à la diagonale <b>EBENFLÄCHIGKEIT</b> - Zugelassene Abweichung des maximalen Einzelwertes in % in Bezug auf das Werkmaß a) Mittelpunktwölbung in Bezug auf die Diagonale b) Kantenwölbung in Bezug auf die Länge der Kante c) Windschiefe in Bezug auf die Diagonale <b>PLANEIDAD</b> - Desviación admisible del máximo valor individual en % respecto a la medida de fabricación a) centro de alabeo respecto a la diagonal b) alabeo del canto respecto a la longitud del mismo c) deformación respecto a la diagonal <b>ПЛОСКОСТНОСТЬ</b> - Допустимый % отклонения отдельного максимального значения по отношению к заявленным размерам a) центр непрямолинейности по отношению к диагонали b) непрямолинейность кромки по отношению к длине кромки c) деформация по отношению к диагонали <b>PLASKOŚĆ POWIERZCHNI</b> - Dopuszczalne odchylenie pojedynczej wartości maksymalnej (w %) w odniesieniu do wymiaru roboczego a) środek krzywizny w odniesieniu do przekątnej b) krzywizna boków w odniesieniu do długości boku c) wypraczenie w odniesieniu do przekątnej <b>PRAVILNOST POVRŠINE</b> Dozvoljeni postotak odstupanja maksimalne pojedinačne vrijednosti u odnosu na tvorničku dimenziju. a) centar pregiba u odnosu na dijagonalu b) zakrivljenost bridova u odnosu na dužinu bridova c) zakrivljenost u odnosu na dijagonalu <b>平面度</b> 以下各点の寸と設計上の数値との公差 % 最大値 a) 対角線からの曲面中心距離 b) 彎曲した線の長さ c) 対角線に対する彎曲</p>	<p>± 1,0    ± 0,5    ± 0,5    ± 0,5 ± 1,0    ± 0,5    ± 0,5    ± 0,5 ± 1,0    ± 0,5    ± 0,5    ± 0,5</p>	<p>± 1,0    ± 0,5    ± 0,5    ± 0,5 ± 1,0    ± 0,5    ± 0,5    ± 0,5 ± 1,0    ± 0,5    ± 0,5    ± 0,5</p>	<p>± 1,0    ± 0,5    ± 0,5    ± 0,5 ± 1,0    ± 0,5    ± 0,5    ± 0,5 ± 1,0    ± 0,5    ± 0,5    ± 0,5</p>	<p>piastrelle senza distanziatori: + 0,5 / - 0,3% piastrelle con distanziatori: + 0,8 / - 0,2 mm tiles without spacers: + 0,5 / - 0,3% tiles with spacers: + 0,8 / - 0,2 mm carreaux sans entretoises: + 0,5 / - 0,3% carreaux avec entretoises: + 0,8 / - 0,2 mm Fliesen ohne Distanzstücke: + 0,5 / - 0,3% Fliesen mit Distanzstücke: + 0,8 / - 0,2 mm azulejos-baldosas sin espaciadores: + 0,5 / - 0,3% azulejos-baldosas con espaciadores: + 0,8 / - 0,2 mm плитка без закладных деталей + 0,5 / - 0,3% плитка с закладных деталей + 0,8 / - 0,2 mm płytki bez elementów dystansowych: + 0,5 / - 0,3% płytki z elementów dystansowych: + 0,8 / - 0,2 mm pločice bez razmaka: + 0,5 / - 0,3% pločice sa razmaka: + 0,8 / - 0,2 mm スパーサー付き/スパーサーなしスタイル + 0,5 / - 0,3% スパーサーなしスタイル + 0,8 / - 0,2 mm piastrelle senza distanziatori: ± 0,5% tiles without spacers: ± 0,5% carreaux sans entretoises: ± 0,5% carreaux avec entretoises: 0,5 mm S ≤ 250 cm<sup>2</sup> / 0,75 mm S &gt; 250 cm<sup>2</sup> Fliesen ohne Distanzstücke: ± 0,5% Fliesen mit Distanzstücke: 0,5 mm S ≤ 250 cm<sup>2</sup> / 0,75 mm S &gt; 250 cm<sup>2</sup> azulejos-baldosas sin espaciadores: ± 0,5% azulejos-baldosas con espaciadores: 0,5 mm S ≤ 250 cm<sup>2</sup> / 0,75 mm S &gt; 250 cm<sup>2</sup> плитка без закладных деталей/0,5 mm S ≤ 250 cm<sup>2</sup> / 0,75 mm S &gt; 250 cm<sup>2</sup> плитка с закладных деталей/0,5 mm S ≤ 250 cm<sup>2</sup> / 0,75 mm S &gt; 250 cm<sup>2</sup> płytki bez elementów dystansowych: ± 0,5% płytki z elementów dystansowych: 0,5 mm S ≤ 250 cm<sup>2</sup> / 0,75 mm S &gt; 250 cm<sup>2</sup> pločice bez razmaka: ± 0,5% pločice sa razmaka: 0,5 mm S ≤ 250 cm<sup>2</sup> / 0,75 mm S &gt; 250 cm<sup>2</sup> スパーサー付き/スパーサーなしスタイル ± 0,5% スパーサーなしスタイル 0,5 mm S ≤ 250 cm<sup>2</sup> / 0,75 mm S &gt; 250 cm<sup>2</sup></p>
<p><b>QUALITÀ DELLA SUPERFICIE</b> - Percentuale richiesta di piastrelle senza difetti nel lotto di prova <b>SURFACE QUALITY</b> - Percentage of tiles in the test lot that must be free from defects <b>QUALITE DE LA SURFACE</b> - Pourcentage requis de carreaux sans défauts dans le lot d'essai <b>ÖBERFLÄCHENQUALITÄT</b> - Erforderlicher Prozentsatz an mängelfreien Fliesen bei der Probepartie <b>CALIDAD DE LA SUPERFICIE</b> - Porcentaje requerido de azulejos sin defectos en el lote de prueba <b>КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ</b> - Требуемый процент плитки без дефектов в пробной партии <b>JAKOŚĆ POWIERZCHNI</b> - Wymagany procent płytek bez wad w próbnej próbie <b>KVALITET POVRŠINE</b> - Traženi postotak pločica bez defekata u skupini uzoraka <b>表面の品質</b> - サンプルロットでの良品率</p>	<p>≥ 95    ≥ 95    ≥ 95    ≥ 95</p>	<p>≥ 95    ≥ 95    ≥ 95    ≥ 95</p>	<p>≥ 95    ≥ 95    ≥ 95    ≥ 95</p>	<p>≥ 95    ≥ 95    ≥ 95    ≥ 95</p>



GRUPPO B: PROPRIETÀ CHIMICHE - GROUP B: CHEMICAL PROPERTIES - GROUPE B: PROPRIETES CHIMIQUES -  
GRUPPE B: CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN - GRUPO B: PROPIEDADES QUÍMICAS - ГРУППА В: ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА -  
GRUPA B: WŁAŚCIWOŚCI CHEMICZNE - GRUPA B: KEMIJSKA SVOJSTVA - В группа : 化学特性

Tabella - Table - Tab. - Tab. - Tab. - Таб. - Tab. - Tabela - 表 2c	Gruppo - Group - Groupe - Gruppe - Grupo Группа - Grupa - Grupa - グループ BIa, BIb, BIIa, BIIb, BIII
<p>ISO 10545-14 RESISTENZA ALLE MACCHIE Piastrelle smaltate</p> <p>ISO 10545-14 STAIN RESISTANCE Glazed tiles</p> <p>ISO 10545-14 RESISTANCE AUX TACHES Carreaux émaillés</p> <p>ISO 10545-14 FLECKENBESTÄNDIGKEIT Glasierte Fliesen</p> <p>ISO 10545-14 RESISTENCIA A LAS MANCHAS Azulejos/baldosas esmaltados</p> <p>ISO 10545-14 УСТОЙЧИВОСТЬ К ПЯТНООБРАЗОВАНИЮ Глазуванная плитка</p> <p>ISO 10545-14 ODPORNOŚĆ NA PLAMIEŃ Płytki szkliwione</p> <p>ISO 10545-14 OTRPORNOST NA MRLJE Glazirane pločice</p> <p>ISO 10545-14 耐染度 釉薬がけタイル</p>	≥ 3
<p>ISO 10545-13 RESISTENZA AI PRODOTTI CHIMICI DI USO DOMESTICO E SALI PER PISCINA (a eccezione degli agenti pulitori contenenti acido fluoridrico e suoi composti)</p> <p>ISO 10545-13 RESISTANCE TO CHEMICALS FOR HOUSEHOLD USE AND SWIMMING POOL SALTS (with the exception of cleaning agents containing hydrofluoric acid and its compounds)</p> <p>ISO 10545-13 RESISTANCE AUX PRODUITS CHIMIQUES D'USAGE DOMESTIQUE ET SELS POUR PISCINE (sauf agents nettoyeurs contenant de l'acide fluorhydrique et ses composants)</p> <p>ISO 10545-13 BESTÄNDIGKEIT GEGEN HAUSHALTS-CHEMIKALIEN UND ZUSÄTZE FÜR SCHWIMMBÄDER (unter Ausnahme von Reinigungsmitteln, die Fluorwasserstoff und dessen Bestandteile enthalten)</p> <p>ISO 10545-13 RESISTENCIA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DE USO DOMÉSTICO Y SALES PARA PISCINA (a excepción de los agentes limpiadores que contengan ácido fluorhídrico y sus compuestos)</p> <p>ISO 10545-13 УСТОЙЧИВОСТЬ К БЫТОВЫМ ХИМИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ И СОЛЯМ ДЛЯ БАССЕЙНОВ (кроме очищающих средств, содержащих соляную кислоту и ее компоненты)</p> <p>ISO 10545-13 ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE ŚRODKÓW CHEMICZNYCH DOMOWEGO UŻYTKU I SOLI BAZENOWYCH (z wyjątkiem środków czyszczących zawierających kwas fluorowodorowy i jego sole)</p> <p>ISO 10545-13 OTRPORNOST NA KEMIJSKE PROIZVODE ZA KUĆANSTVO I SOLI ZA BAZENE (osim sredstava za čišćenje koji sadrže fluor-vodičnu kiselinu i njene spojeve)</p> <p>ISO 10545-13 家庭用化学剤とプール用塩素への耐性 (過剰なフッ素とその化合物洗剤)</p>	
<p>a) Piastrelle smaltate</p> <p>a) Glazed tiles</p> <p>a) Carreaux émaillés</p> <p>a) Glasierte Fliesen</p> <p>a) Azulejos/baldosas esmaltados</p> <p>a) Глазуванная плитка</p> <p>a) Płytki szkliwione</p> <p>a) Glazirane pločice</p> <p>a) 釉薬がけタイル</p>	≥ GB
<p>b) Piastrelle non smaltate</p> <p>b) Unglazed tiles</p> <p>b) Carreaux non émaillés</p> <p>b) Unglasierte Fliesen</p> <p>b) Azulejos/baldosas no esmaltados</p> <p>b) Неглазуванная плитка</p> <p>b) Płytki nieszkliwione</p> <p>b) Neglazirane pločice</p> <p>b) 釉薬無しタイル</p>	≥ UB (BIa, BIb, BIIa, BIIb)

Tabella - Table - Tab. - Tab. - Tab. - Таб. - Tab. - Tabela - 表 2c	Gruppo - Group - Groupe - Gruppe - Grupo Группа - Grupa - Grupa - グループ BIa, BIb, BIIa, BIIb, BIII
<p>ISO 10545-13 RESISTENZA AGLI ACIDI E ALLE BASI (a eccezione dell'acido fluoridrico e dei suoi composti)</p> <p>ISO 10545-13 RESISTANCE TO ACIDS AND BASES (with the exception of hydrofluoric acid and its compounds)</p> <p>ISO 10545-13 RESISTANCE AUX ACIDES ET AUX BASES (sauf l'acide fluorhydrique et ses composants)</p> <p>ISO 10545-13 SÄURE- UND LAUGENBESTÄNDIGKEIT (unter Ausnahme von Fluorwasserstoff und dessen Bestandteilen)</p> <p>ISO 10545-13 RESISTENCIA A LOS ÁCIDOS Y A LAS BASES (con excepción del ácido fluorhídrico y sus compuestos)</p> <p>ISO 10545-13 УСТОЙЧИВОСТЬ К КИСЛОТАМ И ЩЕЛОЧАМ (кроме соляной кислоты и ее компонентов)</p> <p>ISO 10545-13 ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KWASÓW I ZASAD (z wyjątkiem kwasu fluorowodorowego i jego soli)</p> <p>ISO 10545-13 OTRPORNOST NA KISELINE I LUŽINE (osim fluor-vodične kiseline i njenih spojeva)</p> <p>ISO 10545-13 耐酸、耐塩基性 (過剰なフッ素とその化合物)</p>	
<p>a) Piastrelle smaltate</p> <p>a) Glazed tiles</p> <p>a) Carreaux émaillés</p> <p>a) Glasierte Fliesen</p> <p>a) Azulejos/baldosas esmaltados</p> <p>a) Глазуванная плитка</p> <p>a) Płytki szkliwione</p> <p>a) Glazirane pločice</p> <p>a) 釉薬がけタイル</p>	<p>da GLA a GLC from GLA to GLC de GLA à GLC von GLA bis GLC de GLA a GLC от GLA до GLC od GLA do GLC od GLA do GLC GLA から GLC</p>
<p>b) Piastrelle non smaltate</p> <p>b) Unglazed tiles</p> <p>b) Carreaux non émaillés</p> <p>b) Unglasierte Fliesen</p> <p>b) Azulejos/baldosas no esmaltados</p> <p>b) Неглазуванная плитка</p> <p>b) Płytki nieszkliwione</p> <p>b) Neglazirane pločice</p> <p>b) 釉薬無しタイル</p>	<p>da ULA a ULC (bassa concentrazione) da UHA a UHC (alta concentrazione) from ULA to ULC (low concentration) from UHA to UHC (high concentration) de ULA à ULC (faible concentration) de UHA à UHC (forte concentration) von ULA bis ULC (geringe Konzentration) von UHA bis UHC (hohe Konzentration) de ULA a ULC (baja concentración) de UHA a UHC (alta concentración) от ULA до ULC (Низкая концентрация) от UHA до UHC (Высокая концентрация) od ULA do ULC (Niskie stężenie) od UHA do UHC (Wysokie stężenie) od ULA do ULC (Niska koncentracija) od UHA do UHC (Visoka koncentracija) ULA から ULC (低濃度) UHA から UHC (高濃度)</p>