






# Caratteristiche Tecniche 20mm

- Technical Features • Caracteristiques Techniques • Technische Eigenschaften • Características Técnicas • Технические Характеристики

Metodo di prova • Testing method • Méthode d'essai • Prüfmethode • Método de prueba • Метод испытания	Unità di misura • Measurement unit • Unité de mesure • Maßeinheit • Unidad de medida • Единица измерения	Valori Tipici Medi • Average Typical Values • Valeurs Moyennes Typiques • Typische Durchschnittswerte • Valores Tipicos Medios • Средние типовые значения	Valori limite previsti Established limits • Valeurs limites Prévués • Vorgesehene Grenzwerte • Valores límite previstos • Предусмотренные предельные значения	Norma di riferimento Reference standard • Norme de référence • Bezugsnorm • Norma de referencia • Стандарт для
 <b>Assorbimento d'acqua in %</b> • Water absorption in % • Absorption d'eau en % • Wasseraufnahme in % • Absorción de agua en % • Водопоглощение %	ISO 10545-3	%	≤ 0,5  Valore massimo singolo 0,6% Maximum single value 0,6% Valeur unique maximale 0,6% Höchsster Einzelwert 0,6% Valor único máximo 0,6% Максимальное отдельное значение 0,6%	
 <b>Dimensioni</b> • Dimensions Dimensions • Abmessungen • Dimensiones • Размеры			N ≥ 15 cm	
<b>Lunghezza e Larghezza (a)</b> • Length and width • Longueur et largeur • Länge und Breite • Longitud y anchura • Длина и ширина			± 2% (max 5 mm)	
<b>Lunghezza e Larghezza (b)</b> • Length and width • Longueur et largeur • Länge und Breite • Longitud y anchura • Длина и ширина			± 0,6%      ± 2 mm	
<b>Spessore</b> • Thickness • Epaisseur • Stärke • Espesor • Толщина		Conforme alla norma Conforme • Complies with the standards • Conforme aux normes. • Anforderungen erfüllt. • Conforme con las normas. • Соответствует норме.	± 0,5%      ± 0,5 mm	UNI EN 14411-G
<b>Rettilineità degli spigoli</b> • Edge straightness • Rectitude des arêtes • Geradlinigkeit der Kanten • Rectitud de los cantos • Прямолинейность кромки	ISO 10545-2	mm %	± 0,5%      ± 1,5 mm	
<b>Ortogonalità</b> • Orthogonality • Orthogonalité • Rechtwinkligkeit • Ortogonalidad • Ортогональность			± 0,5%      ± 2 mm	
<b>Planarità (c)</b> • Flatness • Planéité • Ebenföchigkeit • Planeidad • Плоскостность			± 0,5%      ± 2 mm	
<b>Aspetto</b> • Appearance • Aspekt • Aspect • Aspecto • Внешний вид			≥ 95%	
 <b>Resistenza alla flessione</b> • Bending strength • Résistance à la flexion • Biegefestigkeit • Resistencia a la flexión • Сопротивление изгибу	ISO 10545-4			UNI EN 14411-G

(a) **Differenza ammissibile tra dimensione di fabbricazione e dimensione nominale** • Permissible difference between work size and nominal size • Différence admissible entre la dimension de fabrication et la dimension nominale. • Zulässige Differenz zwischen Werksmaß und Nennmaß • Diferencia admisible entre medida de fabricación y medida nominal. • Допустимая разница между фактическим размером изделия и номинальным


(b) **Deviazione ammissibile in % oppure mm della dimensione media di una singola piastrella (2 o 4 lati) dalla dimensione di fabbricazione** • Permissible % or mm variation in the average size of a single tile (2 or 4 sides) from the work size • Déviation admissible en % ou en mm de la dimension moyenne d'un seul carreau (2 ou 4 côtés) par rapport à la dimension de fabrication Zulässige Abweichung, in % oder mm, der mittleren Größe einer Einzelfliese (2 oder 4 Seiten) vom Werksmaß / En porcentaje, desviación admisible del tamaño medio de un solo azulejo (2 o 4 lados) con respecto a la medida de fabricación • Допустимое отклонение в % или в мм среднего размера каждой плитки (2 или 4 стороны) от фактических размеров.




Metodo di prova • Testing method • Méthode d'essai • Prüfmethode • Método de prueba • Метод испытания	Unità di misura • Measurement unit • Unité de mesure • Maßeinheit • Unidad de medida • Единица измерения	Valori Tipici Medi • Average Typical Values • Valeurs Moyennes Typiques • Typische Durchschnittswerte • Valores Tipicos Medios • Средние типовые значения	Valori limite previsti Established limits • Valeurs limites Prévués • Vorgesehene Grenzwerte • Valores límite previstos • Предусмотренные предельные значения	Norma di riferimento Reference standard • Norme de référence • Bezugsnorm • Norma de referencia • Стандарт для
<b>Modulo di rottura</b> • Modulus of rupture • Module de rupture • Biegefestigkeit • Módulo de rotura • Прочность на изгиб	N/mm <sup>2</sup>		≥ 45	Rz35
<b>Sforzi di rottura</b> • Breaking strenght • Force de rupture • Bruchkraft • Esfuerzo de rotura • Предел прочности	N		≥ 11.000	UNI EN 14411-G
<b>Resistenza all'urto</b> • Shock resistance • Résistance aux chocs • Schlagfestigkeit • Resistencia al impacto • Ударпрочность		ISO 10545-5	0,83	Valore dichiarato • Value declared • Valeur déclarée • Erklärter wert • Valor declarado • Заявленное значение UNI EN 14411-G
 <b>Resistenza all'abrasione profonda</b> • Resistance deep abrasion • Résistance à l'abrasion profonde • Tiefenabriebfestigkeit • Resistencia a la abrasión profunda • Устойчивость к глубокому истиранию	mm <sup>3</sup>	ISO 10545-6	120-150	≤ 175 UNI EN 14411-G
 <b>Resistenza al gelo</b> • Frost resistance • Résistance au gel • Frostbeständigkeit • Resistencia a la helada • Морозостойкость		ISO 10545-12		Conforme • According to • Conforme • Gemäß • Conforme • Соответствует Prova superata secondo la norma EN ISO 10545-1. • Test passed in accordance with the en iso 10545-1 standard. • Essai réussi conformément à la norme EN ISO 10545-1. • Prüfung gemäss EN ISO 10545-1 bestanden. • Prueba superada de conformidad con la norma EN ISO 10545-1. • Пройдено испытание на соответствие стандарту en ISO10545-1. UNI EN 14411-G
 <b>Resistenza agli sbalzi termici</b> • Thermal shock resistance • Résistance aux écarts de température • Temperaturwechselbeständigkeit • Resistencia al choque térmico • Стойкость к тепловым перепадам		ISO 10545-9		Conforme • According to • Conforme • Gemäß • Conforme • Соответствует Prova superata secondo la norma EN ISO 10545-1. • Test passed in accordance with the en iso 10545-1 standard. • Essai réussi conformément à la norme EN ISO 10545-1. • Prüfung gemäss EN ISO 10545-1 bestanden. • Prueba superada de conformidad con la norma EN ISO 10545-1. • Пройдено испытание на соответствие стандарту en ISO10545-1. UNI EN 14411-G
 <b>Coefficiente di dilatazione termica lineare</b> • Linear thermal expansion coefficient • coefficient linéaire de dilatation thermique • Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient • Coeficiente de dilatación térmica lineal • Коэффициент линейного теплового расширения	x10 <sup>-6</sup> /°C	ISO 10545-8	≤ 9	Valore dichiarato • Value declared • Valeur déclarée • Erklärter wert • Valor declarado • Заявленное значение UNI EN 14411-G

(c) **c.c. Deviazione massima ammissibile della curvatura del centro, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione e.c. Deviazione massima ammissibile della curvatura dello spigolo, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione corrispondenti. w. Deviazione massima ammissibile dello svergolamento, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione.** • c.c. Maximum permissible deviation, in % or mm, in the centre curvature from the diagonal calculated on the basis of the work size e.c. Maximum permissible deviation, in % or mm, in the edge curvature from the corresponding work size w. Maximum permissible deviation in warpage, in % or mm, from the diagonal calculated on the basis of the work size. • c.c. Déviation maximale admissible de la courbure du centre, en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication. e.c. Déviation maximale admissible de la courbure de l'angle, en % ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication correspondantes. w. Déviation maximale admissible du voile en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication. • c.c. Maximal zulässige Abweichung der Mittelpunktwölbung, in % oder mm, bezogen auf die über das Werksmaß berechnete Diagonale e.c. Maximal zulässige Abweichung der Kantenvölbung, in % oder mm, bezogen auf das zugehörige Werksmaß w. Maximal zulässige Abweichung der Windschiefe, in % oder mm, bezogen auf die über das Werksmaß berechnete Diagonale. • c.c. En porcentaje o en milímetros, desviación máxima admisible de la curvatura de la esquina con respecto a las medidas de fabricación correspondientes. w. En porcentaje o en milímetros, desviación máxima admisible del abarquillamiento con respecto a la diagonal calculada según las medidas de fabricación. • c.c. Максимальное допустимое отклонение изгиба центра в % или в мм относительно диагонали, рассчитанное по фактическим размерам e.c. Максимальное допустимое отклонение изгиба кромок в % или в мм по отношению к соответствующим фактическим размерам. w. Максимальное допустимое отклонение перекося в % или в мм по отношению к диагонали, рассчитанное по фактическим размерам.

# Caratteristiche Tecniche 20mm

- Technical Features • Caracteristiques Techniques • Technische Eigenschaften • Características Técnicas • Технические Характеристики

Metodo di prova • Testing method • Méthode d'essai • Prüfmethode • Método de prueba • Method de prueba • Método de prueba	Unità di misura • Measurement unit • Unité de mesure • Maßeinheit • Unidad de medida • Единица измерения	Valori Tipici Medi • Average Typical Values • Valeurs Moyennes Typiques • Typische Durchschnittswerte • Valores Típicos Medios • Средние типовые значения	Valori limite previsti Established limits • Valeurs limites Prévue • Vorgesehene Grenzwerte • Valores límite previstos • Предусмотренные предельные значения	Norma di riferimento Reference standard • Norme de référence • Bezugsnorm • Norma de referencia • Стандарт для
 <b>Resistenza alle macchie • Stain resistance • Résistance aux taches • Fleckenbeständigkeit • Resistencia a las manchas • Стойкость к пятнообразованию</b>				
ISO 10545-14		Classe 5 • Class 5 • Classe 5 • Klasse 5 • Categoria 5 • Класс 5	Valore dichiarato • Value declared • Valeur déclarée • Erklärter wert • Valor declarado • Заявленное значение	
 <b>Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico e sali per piscina • Resistance to chemicals for household use and swimming pool salts • Resistance aux produits chimiques d'usage domestique et sels pour piscine • Beständigkeit gegen Haushaltschemikalien und Zusätze für Schwimmbäder • Resistencia a los productos químicos para uso doméstico y sales para piscina • Стойкость к бытовым химическим средствам и солям для бассейнов</b>	UA	UB Minimo • UB Minimum • UB Minimum • UB Minimum • UB Mínimo • UB минимальный		UNI EN 14411-G
ISO 10545-13				
<b>Resistenza agli acidi ed alle basi • Resistance to acids and bases • Résistance aux acides et aux bases • Säure- und Laugenbeständigkeit • Resistencia a los ácidos y a las bases • Стойкость к кислотам и щелочам</b>	ULA - ULB UHA - UHB		Valore dichiarato • Value declared • Valeur déclarée • Erklärter wert • Valor declarado • Заявленное значение	
 <b>Resistenza dei colori alla luce • Colour resistance to light exposure • Résistance des couleurs à la lumière • Lichtechtheit der Farben • Resistencia de los colores a la exposición de la luz • Светостойкость цветов</b>			Non devono presentare apprezzabili alterazioni di colore. • No sample must show noticeable colour modifications. • Aucun échantillon ne doit présenter d'altérations appréciables de couleur. • Kein Muster darf sichtbare Farbveränderungen aufweisen. • Ninguna muestra ha de presentar alteraciones apreciables de color. • Не должны обнаруживать существенные изменения цвета.	
DIN 51094		Conforme • According to • Conforme Gemäß • Conforme • Соответствует		
 <b>Resistenza allo scivolamento • Slip resistance • Résistance au glissement • Rutschhemmung • Resistencia al deslizamiento • Сопротивление проскальзыванию</b>	RAMP METHOD	R11	da R9 a R13 • from R9 to R13 • de R9 à R13 • von R9 bis R13 • de R9 a R13 • от R9 до R13	DIN 51130 BGR 181*

Metodo di prova • Testing method • Méthode d'essai • Prüfmethode • Método de prueba • Method de prueba	Unità di misura • Measurement unit • Unité de mesure • Maßeinheit • Unidad de medida • Единица измерения	Valori Tipici Medi • Average Typical Values • Valeurs Moyennes Typiques • Typische Durchschnittswerte • Valores Típicos Medios • Средние типовые значения	Valori limite previsti Established limits • Valeurs limites Prévue • Vorgesehene Grenzwerte • Valores límite previstos • Предусмотренные предельные значения	Norma di riferimento Reference standard • Norme de référence • Bezugsnorm • Norma de referencia • Стандарт для
 <b>Resistenza allo scivolamento • Slip resistance • Résistance au glissement • Rutschhemmung • Resistencia al deslizamiento • Сопротивление проскальзыванию</b>	RAMP METHOD	A+B	da A a C from A to C de A à C von A bis C de A a C от A до C	DIN 51097 GUV 26.17**
 <b>Coefficiente di attrito medio • Mean coefficient of friction • Coefficient de frottement moyen • Mittlerer Reibungskoeffizient • Resistencia al deslizamiento medio • Средний коэффициент трения</b>	B.C.R.	$\mu > 0,40$	$\mu > 0,40$	D.M. N°236 14/6/89
 <b>Resistenza allo scivolamento • Slip resistance • Résistance au glissement • Rutschhemmung • Resistencia al deslizamiento • Сопротивление скольжению</b>	PENDULUM	Classe 3 / Class 3 / Classe 3 Klasse 3 / Categoria 3 / Класс 3		ENV 12633 BOE N°74 DEL 28/3/06
	PENDULUM	PTV > 36	0 - 24 Scivoloso • Slippery • Rutschig • Glissant • Resbaladizo • Скользящий 25 - 35 Scivolosità moderata • Moderately slippery • Mäßige Rutschgefahr • Glissance modérée • Deslizamiento moderado • Умеренная скользкость  ≥ 36 Basso rischio scivolamento • Low slipping risk • Geringe Rutschgefahr • Risque de glissement faible • Bajo riesgo de deslizamiento • Низкий риск скольжения	BSEN13036-4:2011
	Digital Tribometer (D-COF)	> 0,42	> 0,42	ANSI 137.1:2012

N Dimensione nominale (cm) • Nominal dimension (cm) • Dimension nominale (cm) • Nennmaß (cm) • Dimensión nominal (cm) • Номинальный размер (см)

\* Pavimentazioni di ambienti lavorativi e zone operative con superfici sdrucciolevoli. • Flooring of work environments and operating areas with slippery surfaces. • Sols de locaux industriels et de zones de travail à surfaces dérapantes. • Bodenbeläge für Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr. • Pavimentaciones de zonas de trabajo y operativas con superficies resbaladizas. • Полы в рабочих помещениях и рабочих зонах со скользкими поверхностями.