



Formate	75x150 cm 29 1/2"x59" ±9mm	75x75 cm 29 1/2"x29 1/2" ±9mm	60x120 cm 23 3/4"x47 1/4" ±20mm	60x60 cm 23 3/4"x23 3/4" ±9mm	60x60 cm 23 3/4"x23 3/4" ±20mm	45x90 cm 17 3/4"x35 3/4" ±9mm	30x60 cm 11 3/4"x23 3/4" ±9mm
---------	-------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

	Technische Eigenschaft	Prüfmethode	Anforderungen an die Standardgröße N			Brave		
			7 cm ≤ N < 15 cm	N ≥ 15 cm		Matt rektifiziert	Grip rektifiziert	Outdoor rektifiziert
			(mm)	(%)	(mm)			
Gleichmäßigkeitsmerkmale	 Länge und Breite Stärke Geradheit der Kanten Rechtwinkligkeit (Measurement only on short edges when L/l ≥ 3)	ISO 10545-2	± 0,9 (*) Non-rect. ± 0,4 (*) Rect.	± 0,6 (*) Non-rect. ± 0,3 (*) Rect.	± 2,0 (*) Non-rect. ± 1,0 (*) Rect.	Suitable for	Suitable for	Suitable for
			± 0,5 (**)	± 5 (**)	± 0,5 (**)	Suitable for	Suitable for	Suitable for
			± 0,8 (***) Non-rect. ± 0,4 (***) Rect.	± 0,5 (***) Non-rect. ± 0,3 (***) Rect.	± 1,5 (***) Non-rect. ± 0,8 (***) Rect.	Suitable for	Suitable for	Suitable for
	± 0,8 (***) Non-rect. ± 0,4 (***) Rect.		± 0,5 (***) Non-rect. ± 0,3 (***) Rect.	± 2,0 (***) Non-rect. ± 1,5 (***) Rect.	Suitable for	Suitable for	Suitable for	
	c.c. ± 0,8 Non-rect. c.c. ± 0,6 Rect.		c.c. ± 0,5 Non-rect. c.c. ± 0,4 Rect.	c.c. ± 2,0 Non-rect. c.c. ± 1,8 Rect.	Suitable for	Suitable for	Suitable for	
	e.c. ± 0,8 Non-rect. e.c. ± 0,6 Rect.		e.c. ± 0,5 Non-rect. e.c. ± 0,4 Rect.	e.c. ± 2,0 Non-rect. e.c. ± 1,8 Rect.				
Struktureigenschaften	 Aufgenommene Wassermenge (in % der Masse)	ISO 10545-3	E ≤ 0,5% Individual Maximum 0,6%			≤ 0,1%	≤ 0,1%	≤ 0,1%
		ASTM C373-18	Anforderung ANSI A137.1-2017 Wasseraufnahme Max < 0,5%			≤ 0,5%	≤ 0,5%	≤ 0,5%
Starke mechanische eigenschaften	 Bruchkraft Biegefestigkeit	ISO 10545-4	S ≥ 700 N (für Stärke < 7,5mm) S ≥ 1300 N (für Stärke ≥ 7,5 mm)			S ≥ 1500 N	S ≥ 1500 N	S ≥ 10000 N
			R ≥ 35 N/mm ²			R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 45 N/mm ²
	 Beständigkeit gegen Durchbiegung und Bruchlast (4)(5) Stoßbeständigkeit	EN 1339 Annex F	-					≥ U7 30x60 ≥ T11 60x60 ≥ U4 45x90 60x120
		ISO 10545-5	Angegebener Wert			≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55
Mechanische eigenschaften der oberfläche	 Hohe Abriebfestigkeit von unglasierten Fliesen	ISO 10545-6	≤ 175 mm ³			≤ 150mm ³	≤ 150mm ³	≤ 150mm ³

* Zulässige Abweichung der durchschnittlichen Größe jeder Fliese (2 oder 4 Seiten) in % oder mm von der Fertigungsgröße (W).

** Zulässige Abweichung der durchschnittlichen Stärke jeder Fliese in % oder mm von der in der Fertigungsabmessung (W) angegebenen Stärke.

*** Maximal zulässige Geradheitsabweichung, in % oder mm, bezogen auf das entsprechende Fertigungsmaß (W).

**** Maximal zulässige Abweichung der Rechtwinkligkeit in % oder mm in Bezug auf das entsprechende Fertigungsmaß (W).

c.c. Maximal zulässige Abweichung der Mittenkrümmung in % oder mm gegenüber der Diagonale, berechnet nach den Fertigungsabmessungen (W).

e.c. Maximal zulässige Abweichung der Kantenkrümmung in % oder mm bezogen auf die entsprechenden Fertigungsabmessungen (W).

w. Maximal zulässige Abweichung des Verzugs in % oder mm bezogen auf die nach den Fertigungsabmessungen (W) berechnete Diagonale.

(1) Bestimmung der Rutschfestigkeit von Fußgängerflächen; gilt nicht für Sport- und befahrbare Oberflächen.

(2) Die Rutschfestigkeit ist zum Zeitpunkt der Lieferung des Produkts gewährleistet.

(3) However, tiles with a DCOF of 0.42 or greater are not necessarily suitable for all projects. The specifier shall determine tiles appropriate for specific project conditions, considering by way of example, but not in limitation, type of use, traffic, expected contaminants, expected maintenance, expected wear, and manufacturers' guidelines and recommendations.*

(4) For further details, please refer to outdoor design general catalogue.

(5) Only for products with 20 mm thickness



Formate	75x150 cm 29 1/2"x59"	75x75 cm 29 1/2"x29 1/2"	60x120 cm 23%"x47 1/4"	60x60 cm 23%"x23%"	60x60 cm 23%"x23%"	45x90 cm 17 3/4"x35 3/8"	30x60 cm 11 3/4"x23 3/8"
---------	-----------------------	--------------------------	------------------------	--------------------	--------------------	--------------------------	--------------------------

	Technische Eigenschaft	Prüfmethode	Anforderungen an die Standardgröße N			Brave			
			7 cm ≤ N < 15 cm		N ≥ 15 cm	Matt rektifiziert	Grip rektifiziert	Outdoor rektifiziert	
			(mm)	(%)	(mm)				
Thermo-hygrometrische eigenschaften	Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	ISO 10545-8	Angegebener Wert			≤7MK ⁻¹	≤7MK ⁻¹	≤7MK ⁻¹	
	Temperaturwechselbeständigkeit	ISO 10545-9	Prüfung nach ISO 10545-1 bestanden			Widerstandsfähig	Widerstandsfähig	Widerstandsfähig	
	Dehnung bei Feuchtigkeit (in mm/m)	ISO 10545-10	Angegebener Wert			≤0.01% (0.1mm/m)	≤0.01% (0.1mm/m)	≤0.01% (0.1mm/m)	
	Frostbeständigkeit	ISO 10545-12	Prüfung nach ISO 10545-1 bestanden			Widerstandsfähig	Widerstandsfähig	Widerstandsfähig	
Physikalische eigenschaften	Zughaftung mit verbesserten Zementklebstoffen	EN 1348	Angegebener Wert			≥1.0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥1.0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	≥1.0 N/mm ² (Class C2 - EN 12004)	
	Brandverhalten	-	Klasse A1 oder A1 _{fl}			A1 - A1 _{fl}	A1 - A1 _{fl}	A1 - A1 _{fl}	
Chemischen eigenschaften		Beständigkeit gegen Haushaltschemikalien und Zusatzstoffe für Schwimmbäder	ISO 10545-13	Mindestklasse B			A	A	A
		Beständigkeit gegen niedrige Konzentrationen von Säuren und Laugen		Angegebene Klasse			LA	LA	LA
		Beständigkeit gegen hohe Konzentrationen von Säuren und Laugen		Angegebene Klasse			HA	HA	HA
		Fleckbeständigkeit	ISO 10545-14	Angegebene Klasse			5	5	5
Sicherheitsmerkmale (1)(2)		Methode der schiefe Ebene, mit Schuhwerk	DIN EN 16165 ANNEX B (EX DIN 51130)	Angegebene Klasse			R10	R12	R11
		Methode der schiefen Ebene, barfuß	DIN EN 16165 ANNEX A (EX DIN 51097)	Angegebener Wert			A+B	A+B+C	A+B+C
		Pendelverfahren	BS EN 16165 ANNEX C (EX BS 7976)	PTV ≥ 36 klassifiziert die Oberfl. als mit „geringer Rutschgefahr“			≥36Dry ≥36Wet	≥36Dry ≥36Wet	≥36Dry ≥36Wet
			AS 4586	Angegebene Klassifizierung der neuen Oberflächenmaterialien für Fußgängerbereiche nach dem SRT-Pendeltestverfahren.			Klasse P3	Klasse P4	Klasse P4
			UNE 41901 EX:2017	Angegebener Wert			Klasse C2	Klasse C3	Klasse C3
		Reibungskoeffizient	B.C.R.A. Rep. CEC/81	D. M. 236/89 vom 14/06/89 μ >0,40 für das Gleitelement Leder auf trockenem Bodenbelag μ >0,40 für das Gleitelement harter Standardgummi auf nassem Bodenbelag.			>0.40Asciutto >0.40Bagnato	>0.40Asciutto >0.40Bagnato	>0.40Asciutto >0.40Bagnato
Dynamischer Reibungskoeffizient	ANSI A 326.3	-			Wet DCOF ≥ 0,50	Wet DCOF ≥ 0,55	Wet DCOF ≥ 0,55		

* Zulässige Abweichung der durchschnittlichen Größe jeder Fliese (2 oder 4 Seiten) in % oder mm von der Fertigungsgröße (W).
 ** Zulässige Abweichung der durchschnittlichen Stärke jeder Fliese in % oder mm von der in der Fertigungsabmessung (W) angegebenen Stärke.
 *** Maximal zulässige Geradheitsabweichung, in % oder mm, bezogen auf das entsprechende Fertigungsmaß (W).
 **** Maximal zulässige Abweichung der Rechtwinkligkeit in % oder mm in Bezug auf das entsprechende Fertigungsmaß (W).
 c.c. Maximal zulässige Abweichung der Mittenkrümmung in % oder mm gegenüber der Diagonale, berechnet nach den Fertigungsabmessungen (W).
 e.c. Maximal zulässige Abweichung der Kantenkrümmung in % oder mm bezogen auf die entsprechenden Fertigungsabmessungen (W).
 w. Maximal zulässige Abweichung des Verzugs in % oder mm bezogen auf die nach den Fertigungsabmessungen (W) berechnete Diagonale.
 (1) Bestimmung der Rutschfestigkeit von Fußgängerflächen; gilt nicht für Sport- und befahrbare Oberflächen.
 (2) Die Rutschfestigkeit ist zum Zeitpunkt der Lieferung des Produkts gewährleistet.
 (3) However, tiles with a DCOF of 0.42 or greater are not necessarily suitable for all projects. The specifier shall determine tiles appropriate for specific project conditions, considering by way of example, but not in limitation, type of use, traffic, expected contaminants, expected maintenance, expected wear, and manufacturers' guidelines and recommendations."
 (4) For further details, please refer to outdoor design general catalogue.
 (5) Only for products with 20 mm thickness