



Formate	120x120 cm 47¼"x47¼" ± 20mm	75x150 cm 29½"x59" ± 9.5mm	75x75 cm 29½"x29½" ± 9.5mm	60x120 cm 23¾"x47¼" ± 20mm	60x60 cm 23¾"x23¾" ± 9mm	60x60 cm 23¾"x23¾" ± 20mm	45x90 cm 17¾"x35¾" ± 9mm	45x90 cm 17¾"x35¾" ± 20mm	30x60 cm 11¾"x23¾" ± 9mm	30x60 cm 11¾"x23¾" ± 20mm
---------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Technische Eigenschaft	Prüfmethode	Anforderungen an die Standardgröße N		Brave					
		7 cm ≤ N < 15 cm	N ≥ 15 cm	Matt rektifiziert	Grip rektifiziert	Strukturiert rektifiziert 20mm	Strukturiert rektifiziert 20mm 120x120 cm		
		(mm)	(%)					(mm)	
Gleichmäßigkeitsmerkmale		Länge und Breite	± 0,9 (*)	± 0,6 (*)	± 2,0 (*)	± 0.3% ± 1.0mm	± 0.3% ± 1.0mm	± 0.3% ± 1.0mm	± 0.3% ± 1.0mm
		Stärke	± 0,9 (*)	± 5 (**)	± 0,5 (**)	± 5.0% ± 0.5mm	± 5.0% ± 0.5mm	± 5.0% ± 0.5mm	± 5.0% ± 0.5mm
		Geradheit der Kanten	± 0,75 (***)	± 0,5 (***)	± 1,5 (***)	± 0.3% ± 0.8mm	± 0.3% ± 0.8mm	± 0.3% ± 0.8mm	± 0.3% ± 0.8mm
		Rechtwinkligkeit	± 0,75 (****)	± 0,5 (****)	± 2,0 (****)	± 0.3% ± 1.5mm	± 0.3% ± 1.5mm	± 0.3% ± 1.5mm	± 0.3% ± 1.5mm
Ebenheit			c.c. ± 0,75	c.c. ± 0,5	c.c. ± 2,0	Not applicable to "strong" structures	Not applicable to "strong" structures	Not applicable to "strong" structures	Not applicable to "strong" structures
			e.c. ± 0,75	e.c. ± 0,5	e.c. ± 2,0				
			w. ± 0,75	w. ± 0,5	w. ± 2,0				
Struktureigenschaften		Wasseraufnahme	ISO 10545-3	E _B ≤ 0,5%		≤ 0.1%	≤ 0.1%	≤ 0.1%	≤ 0.1%
			ASTM C373-18	Anforderung ANSI A137.1-2017 Wasseraufnahme Max < 0,5%		≤ 0.5%	≤ 0.5%	≤ 0.5%	≤ 0.5%
Starke mechanische eigenschaften		Bruchkraft	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	S ≥ 10000 N
				Biegefestigkeit	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	EN 1339 Annex F	-				≥ U7 30x60 ≥ T11 60x60 ≥ U4 45x90 60x120	≥ T11 120x120 90x90 ≥ U4 60x120
				Stoßbeständigkeit	ISO 10545-5	Angegebener Wert		≥ 0.55	≥ 0.55
Mechanische eigenschaften der oberfläche		Härte nach Mohs	EN 101	-		MOHS 7	MOHS 8	MOHS 8	MOHS 8
		Hohe Abriebfestigkeit von unglasierten Fliesen	ISO 10545-6	≤ 175 mm ³		≤ 150mm ³	≤ 150mm ³	≤ 150mm ³	≤ 150mm ³
Thermo-hygomtrische eigenschaften		Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	ISO 10545-8	Angegebener Wert		≤ 7MK-1	≤ 7MK-1	≤ 7MK-1	≤ 7MK-1
		Temperaturwechselbeständigkeit	ISO 10545-9	Prüfung nach ISO 10545-1 bestanden		Widerstandsfähig	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)	≤ 0.01% (0.1mm/m)
		Frostbeständigkeit	ISO 10545-12	Prüfung nach ISO 10545-1 bestanden		Widerstandsfähig	Widerstandsfähig	Widerstandsfähig	Widerstandsfähig

* 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	120x120 cm 47¼"x47¼" ± 20mm	75x150 cm 29½"x59" ± 9.5mm	75x75 cm 29½"x29½" ± 9.5mm	60x120 cm 23¾"x47¼" ± 20mm	60x60 cm 23¾"x23¾" ± 9mm	60x60 cm 23¾"x23¾" ± 20mm	45x90 cm 17¾"x35¾" ± 9mm	45x90 cm 17¾"x35¾" ± 20mm	30x60 cm 11¾"x23¾" ± 9mm	30x60 cm 11¾"x23¾" ± 20mm
---------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

	Technische Eigenschaft	Prüfmethode	Anforderungen an die Standardgröße N			Brave				
			7 cm ≤ N < 15 cm		N ≥ 15 cm		Matt rektifiziert	Grip rektifiziert	Strukturiert rektifiziert 20mm	Strukturiert rektifiziert 20mm 120x120 cm
			(mm)	(%)	(mm)	(mm)				
Physikalische eigenschaften	Zughaftung mit verbesserten Zementklebstoffen	EN 1348	Angেgebener Wert			≥1.0 N/mm² (Class C2 - EN 12004)	≥1.0 N/mm² (Class C2 - EN 12004)	≥1.0 N/mm² (Class C2 - EN 12004)	≥1.0 N/mm² (Class C2 - EN 12004)	
	Brandverhalten	-	Klasse A1 oder A1 _{fl}			A1 - 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	A	
	Beständigkeit gegen niedrige Konzentrationen von Säuren und Laugen		Angеgebene Klasse			LA	LA	LA	LA	
	Beständigkeit gegen hohe Konzentrationen von Säuren und Laugen		Angеgebene Klasse			HA	HA	HA	HA	
	Fleckbeständigkeit	ISO 10545-14	Angеgebene Klasse			5	5	5	5	
Sicherheitsmerkmale	Methode der schiefe Ebene, mit Schuhwerk	DIN 51130	Angеgebene Klasse			R10	R12	R11	R11	
	Methode der schiefen Ebene, barfuß	DIN 51097	Angеgebener Wert			A+B	A+B+C	A+B+C	A+B+C	
	Pendelverfahren	BS 7976	PTV ≥ 36 klassifiziert die Oberfläche als mit „geringer Rutschgefahr“			≥36Dry ≥36Wet	≥36Dry ≥36Wet	≥36Dry ≥36Wet	≥36Dry ≥36Wet	
		AS 4586	Angеgebene Klassifizierung der neuen Oberflächenmaterialien für Fußgängerbereiche nach dem SRT-Pendeltestverfahren.			Klasse P3	Klasse P4	Klasse P4	Klasse P4	
		UNE-ENV 12633	Angеgebener Wert			Klasse C2	Klasse C3	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	>0.40Asciutto >0.40Bagnato	
	Dynamischer Reibungskoeffizient	ANSI A.137.1	ANSI A.137.1-2017 Requires a minimum value of 0.42 for level interior space expected to be walked upon when wet. (3)			> 0.42 Wet	> 0.42 Wet	> 0.42 Wet	> 0.42 Wet	

* 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