



Formate	160x320 cm 63"x126" ± 6mm	160x160 cm 63"x63" ± 6mm	120x278 cm 47 1/4"x109 1/2" ± 6mm	120x240 cm 47 1/4"x94 1/2" ± 9mm	120x120 cm 47 1/4"x47 1/4" ± 9mm	75x150 cm 29 1/2"x59" ± 9mm	75x75 cm 29 1/2"x29 1/2" ± 9mm	60x120 cm 23 3/8"x47 1/4" ± 9mm	60x60 cm 23 3/8"x23 3/8" ± 9mm	45x90 cm 17 3/4"x35 1/2" ± 9mm	30x60 cm 11 3/4"x23 3/8" ± 9mm
---------	---------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

	Technische Eigenschaft	Prüfmethode	Anforderungen an die Standardgröße N			Marvel			
			7 cm ≤ N < 15 cm	N ≥ 15 cm		Geläppt rektifiziert 9mm	Geläppt rektifiziert 6mm	Matt rektifiziert 9mm	Matt rektifiziert 6mm
			(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	Suitable for
			± 0,5 (**)	± 5 (**)	± 0,5 (**)	Suitable for	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	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	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	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%	≤ 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 Biegefestigkeit Beständigkeit gegen Durchbiegung und Bruchlast (4)(5)	ISO 10545-4	S ≥ 700 N (für Stärke < 7,5mm) S ≥ 1300 N (für Stärke ≥ 7,5 mm)			S ≥ 1500 N	S ≥ 1000 N	S ≥ 1500 N	S ≥ 1000 N
			R ≥ 35 N/mm ²			R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²	R ≥ 40 N/mm ²
	 Stoßbeständigkeit	ISO 10545-5	Angegebener Wert			≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55	≥ 0,55
Mechanische eigenschaften der oberfläche	 Härte nach Mohs Hohe Abriebfestigkeit von unglasierten Fliesen	EN 101	-			MOHS 5	MOHS 5	MOHS 6	MOHS 6
		ISO 10545-6	≤ 175 mm ³			≤ 150mm 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	160x320 cm 63"x126" ±6mm	160x160 cm 63"x63" ±6mm	120x278 cm 47 1/4"x109 1/2" ±6mm	120x240 cm 47 1/4"x94 1/2" ±9mm	120x120 cm 47 1/4"x47 1/4" ±9mm	75x150 cm 29 1/2"x59" ±9mm	75x75 cm 29 1/2"x29 1/2" ±9mm	60x120 cm 23 3/4"x47 1/4" ±9mm	60x60 cm 23 3/4"x23 3/4" ±9mm	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			Marvel				
			7 cm ≤ N < 15 cm		N ≥ 15 cm		Geläpft rektifiziert 9mm	Geläpft rektifiziert 6mm	Matt rektifiziert 9mm	Matt rektifiziert 6mm
			(mm)	(%)	(mm)					
Thermo- hygrometrische 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	
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)	≥1.0 N/mm ² (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 Beständigkeit gegen niedrige Konzentrationen von Säuren und Laugen Beständigkeit gegen hohe Konzentrationen von Säuren und Laugen	ISO 10545-13	Mindestklasse B			A	A	A	A	
			Angegebene Klasse			LA	LA	LA	LA	
			Angegebene Klasse					HA	HA	
	Fleckbeständigkeit	ISO 10545-14	Angegebene Klasse			5	5	5	5	
Sicherheitsmerkmale (1)(2)	Methode der schiefe Ebene, mit Schuhwerk Methode der schiefen Ebene, barfuß Pendelverfahren Reibungskoeffizient Dynamischer Reibungskoeffizient	DIN 51130	Angegebene Klasse			N.C.	N.C.	R9	R9	
		DIN 51097	Angegebener Wert					A	A	
		BS 7976	PTV ≥ 36 klassifiziert die Oberfläche als mit „geringer Rutschgefahr“			≥ 36 Dry ≤ 24 Wet	≥ 36 Dry ≤ 24 Wet	PTV ≥ 36 Wet on demand	PTV ≥ 36 Wet on demand	
		AS 4586	Angegebene Klassifizierung der neuen Oberflächenmaterialien für Fußgängerbereiche nach dem SRT-Pendeltestverfahren.					P3 auf Anfrage	P3 auf Anfrage	
		UNE-ENV 12633 UNE 41901:2017 EX	Angegebener Wert					C2 on demand	C2 on demand	
		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	
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 Nass	< 0.42 Nass	> 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).
 v. 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