



Formats	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" ±9.5mm	75x75 cm 29 1/2"x29 1/2" ±9.5mm	60x60 cm 23 3/8"x23 3/8" ±9mm	60x60 cm 23 3/8"x23 3/8" ±20mm	45x90 cm 17 3/4"x35 3/8" ±9mm	30x60 cm 11 3/4"x23 3/8" ±9mm
---------	--------------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

	Caractéristique technique	Méthode de test	Caractéristiques nécessaires pour dimension nominale N			Marvel Pro						
			7 cm ≤ N < 15 cm		N ≥ 15 cm		Adouci rectifié	Adouci rectifié 6mm	Mat rectifié 9mm	Mat rectifié 6mm 120x278 cm	Structuré rectifié 9mm 30x60 cm	Structuré rectifié 20mm 60x60 cm
			(mm)	(%)	(mm)	(mm)						
Caractéristiques de régularité		Longueur et largeur	± 0,9 (*)	± 0,6 (*)	± 2,0 (*)	±0.3% ±1.0mm	±0.3% ±1.0mm	±0.3% ±1.0mm	±0.3% ±1.0mm	±0.3% ±1.0mm	±0.3% ±1.0mm	
		Épaisseur	± 0,9 (*)	± 5 (**)	± 0,5 (**)	±5.0% ±0.5mm	±5.0% ±0.5mm	±5.0% ±0.5mm	±5.0% ±0.5mm	±5.0% ±0.5mm	±5.0% ±0.5mm	
		Angles rectilignes	± 0,75 (***)	± 0,5 (***)	± 1,5 (***)	±0.3% ±0.8mm	±0.3% ±0.8mm	±0.3% ±0.8mm	±0.3% ±0.8mm	±0.3% ±0.8mm	±0.3% ±0.8mm	
		Perpendicularité	± 0,75 (****)	± 0,5 (****)	± 2,0 (****)	±0.3% ±1.5mm	±0.3% ±1.5mm	±0.3% ±1.5mm	±0.3% ±1.5mm	±0.3% ±1.5mm	±0.3% ±1.5mm	
		Planéité	c.c. ± 0,75	c.c. ± 0,5	c.c. ± 2,0	±0.3% ±1.5mm	±0.3% ±1.5mm	±0.4% ±1.8mm	±0.4% ±1.8mm	Not applicable to "strong" structures	±0.4% ±1.8mm	
			e.c. ± 0,75	e.c. ± 0,5	e.c. ± 2,0							
Structural characteristics		Masse d'eau absorbée	ISO 10545-3	E <sub>B</sub> ≤ 0,5%			≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%	≤0.1%
			ASTM C373-18	Norme ANSI A137.1-2017 absorption d'eau maxi < 0,5 %			≤0.5%	≤0.5%	≤0.5%	≤0.5%	≤0.5%	≤0.5%
Caractéristiques mécaniques massives		Effort de rupture	ISO 10545-4	S ≥ 700N (pour épaisseur < 7,5mm) S ≥ 1300N (pour épaisseur ≥ 7,5mm)			S ≥1500 N	S ≥1000 N	S ≥1500 N	S ≥1000 N	S ≥1500 N	S ≥10000 N
		Résistance à la flexion		R ≥ 35 N/mm <sup>2</sup>			R ≥40 N/mm <sup>2</sup>	R ≥40 N/mm <sup>2</sup>	R ≥40 N/mm <sup>2</sup>	R ≥40 N/mm <sup>2</sup>	R ≥40 N/mm <sup>2</sup>	R ≥45 N/mm <sup>2</sup>
	Résistant à la flexion et à la charge de rupture		EN 1339 Annex F	-								≥U7 30x60   ≥T11 60x60   ≥U4 60x120
		Résistance aux chocs	ISO 10545-5	Valeur déclarée			≥0.55	≥0.55	≥0.55	≥0.55	≥0.55	≥0.55
Caractéristiques mécaniques superficielles		Dureté Mohs	EN 101	-			MOHS 5	MOHS 5	MOHS 6	MOHS 6	MOHS 7	MOHS 8
		Résistance à l'abrasion profonde des carreaux non émaillés	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>			≤150mm <sup>3</sup>	≤150mm <sup>3</sup>	≤150mm <sup>3</sup>	≤150mm <sup>3</sup>	≤150mm <sup>3</sup>	≤150mm <sup>3</sup>
Caractéristiques thermo-hygométriques		Coefficient de dilatation thermique linéaire	ISO 10545-8	Valeur déclarée			≤7MK-1	≤7MK-1	≤7MK-1	≤7MK-1	≤7MK-1	≤7MK-1
		Résistance aux écarts de température	ISO 10545-9	Test réussi selon ISO 10545-1			Résiste	Résiste	Résiste	Résiste	Résiste	Résiste
		Dilatation à l'humidité (en mm/m)	ISO 10545-10	Valeur déclarée			≤0.01% (0.1mm/m)	≤0.01% (0.1mm/m)	≤0.01% (0.1mm/m)	≤0.01% (0.1mm/m)	≤0.01% (0.1mm/m)	≤0.01% (0.1mm/m)
		Résistance au gel	ISO 10545-12	Test réussi selon ISO 10545-1			Résiste	Résiste	Résiste	Résiste	Résiste	Résiste

\* Écart admissible, en % ou en mm, de la dimension moyenne de chaque carreau (2 ou 4 côtés) par rapport à la dimension de fabrication (W).

\*\* Écart admissible, en % ou en mm, de l'épaisseur moyenne de chaque carreau par rapport à l'épaisseur indiquée dans la dimension de fabrication (W).

\*\*\* Écart maximal admissible de rectitude, en % ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication (W) correspondantes.

\*\*\*\* Écart maximal admissible de perpendicularité, en % ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication (W) correspondantes.

c.c. Écart maximal admissible de la courbe du centre, en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication (W).

e.c. Écart maximal admissible de la courbe de l'angle, en % ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication (W) correspondantes.

w. Écart maximal admissible du gauchissement, en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication (W).

(1) Détermination de la résistance au dérapage des surfaces piétonnes ; ne s'applique pas aux sols de type sportif et aux routes empruntées par des véhicules.

(2) Les performances antidérapantes sont garanties au moment de la livraison du produit.

(3) Toutefois, les carreaux ayant un coefficient DCOF de 0,42 ou plus ne sont pas adaptés à tous les projets. 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



Formats	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" ±9.5mm	75x75 cm 29 1/2"x29 1/2" ±9.5mm	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
---------	--------------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

	Caractéristique technique	Méthode de test	Caractéristiques nécessaires pour dimension nominale N		Marvel Pro					
			7 cm ≤ N < 15 cm	N ≥ 15 cm	Adouci rectifié	Adouci rectifié 6mm	Mat rectifié 9mm	Mat rectifié 6mm 120x278 cm	Structuré rectifié 9mm 30x60 cm	Structuré rectifié 20mm 60x60 cm
			(mm)	(%) (mm)						
Propriétés physiques	Adhérence par traction avec des colles au ciment améliorées	EN 1348	Valeur déclarée		≥1.0 N/mm <sup>2</sup> (Class C2 - EN 12004)	≥1.0 N/mm <sup>2</sup> (Class C2 - EN 12004)	≥1.0 N/mm <sup>2</sup> (Class C2 - EN 12004)	≥1.0 N/mm <sup>2</sup> (Class C2 - EN 12004)	≥1.0 N/mm <sup>2</sup> (Class C2 - EN 12004)	≥1.0 N/mm <sup>2</sup> (Class C2 - EN 12004)
	Réaction au feu	-	Classe A1 ou A1 <sub>fl</sub>		A1 - A1 <sub>fl</sub>	A1 - A1 <sub>fl</sub>	A1 - A1 <sub>fl</sub>	A1 - A1 <sub>fl</sub>	A1 - A1 <sub>fl</sub>	A1 - A1 <sub>fl</sub>
Caractéristiques chimiques	Résistance aux produits chimiques domestiques et aux additifs pour piscine	ISO 10545-13	Classe minimale B		A	A	A	A	A	A
	Résistance aux basses concentrations d'acides et alcalis		Classe déclarée		LA	LA	LA	LA	LA	LA
	Résistance aux concentrations élevées d'acides et alcalis		Classe déclarée				HA	HA	HA	HA
	Résistance aux taches	ISO 10545-14	Classe déclarée		5	5	5	5	5	5
Caractéristiques de sécurité	Méthode de la rampe avec chaussures	DIN 51130	Classe déclarée		N.C.	N.C.	R9	R9	R11	R11
	Méthode de la rampe pieds nus	DIN 51097	Valeur déclarée				A	A	A+B	A+B+C
	Méthode du pendule	BS 7976	PTV ≥ 36 classe la surface à « faible risque de chute »		≥ 36 Dry ≤ 24 Wet	≥ 36 Dry ≤ 24 Wet	PTV ≥ 36 Wet on demand	PTV ≥ 36 Wet on demand	≥36Dry ≥36Wet	≥36Dry ≥36Wet
		AS 4586	Classification déclarée des nouveaux matériaux des zones piétonnes conformément à l'essai au pendule				P3 sur demande	P3 sur demande	Classe P4	Classe P4
		UNE-ENV 12633	Valeur déclarée				C2 on demand	C2 on demand	Class C3	Class C3
	Coefficient de frottement	B.C.R.A. Rep. CEC/81	Décret min. 236/89 du 14/06/89 μ > 0,40 pour élément glissant cuir sur sol sec μ > 0,40 pour élément glissant caoutchouc dur sur sol mouillé		>0.40Asciutto <0.40Bagnato	>0.40Asciutto <0.40Bagnato	>0.40Asciutto >0.40Bagnato	>0.40Asciutto >0.40Bagnato	>0.40Asciutto >0.40Bagnato	>0.40Asciutto >0.40Bagnato
Coefficient de frottement dynamique	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	> 0.42 Wet	> 0.42 Wet	

\* Écart admissible, en % ou en mm, de la dimension moyenne de chaque carreau (2 ou 4 côtés) par rapport à la dimension de fabrication (W).

\*\* Écart admissible, en % ou en mm, de l'épaisseur moyenne de chaque carreau par rapport à l'épaisseur indiquée dans la dimension de fabrication (W).

\*\*\* Écart maximal admissible de rectitude, en % ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication (W) correspondantes.

\*\*\*\* Écart maximal admissible de perpendicularité, en % ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication (W) correspondantes.

c.c. Écart maximal admissible de la courbe du centre, en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication (W).

e.c. Écart maximal admissible de la courbe de l'angle, en % ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication (W) correspondantes.

w. Écart maximal admissible du gauchissement, en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée selon les dimensions de fabrication (W).

(1) Détermination de la résistance au dérapage des surfaces piétonnes ; ne s'applique pas aux sols de type sportif et aux routes empruntées par des véhicules.

(2) Les performances antidérapantes sont garanties au moment de la livraison du produit.

(3) Toutefois, les carreaux ayant un coefficient DCOF de 0,42 ou plus ne sont pas adaptés à tous les projets. 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