



2026

PANARIAgroup
Deutschland

INHALT CONTENT SOMMAIRE

PROLOG · PROLOGUE	006
KATALOG · CATALOG · CATALOGUE	008
INFORMATIONEN · INFORMATION · INFORMATIONS	026

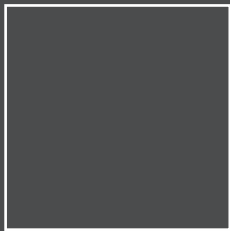
2026

FORMATÜBERSICHT

SIZES · FORMATS



30 × 60 cm



60 × 60 cm



80 × 80 cm



22,5 × 90 cm



20 × 120 cm



60 × 120 cm

SERIENINDEX

INDEX OF SERIES
INDEX DES SÉRIES

Delamere (DLA)	10
Duncan (DUC)	12
Kiruna (KIR)	14
Klint (KLI)	22
Monument (MNU)	24

FORMATE

FORMATS

30 × 60 cm

Duncan (DUC)	12
Kiruna (KIR)	15
Klint (KLI)	22
Monument (MNU)	24

60 × 60 cm

Duncan (DUC)	12
Kiruna (KIR)	15
Klint (KLI)	22
Monument (MNU)	24

80 × 80 cm

Kiruna (KIR)	14
--------------	----

22,5 × 90 cm

Delamere (DLA)	10
----------------	----

20 × 120 cm

Delamere (DLA)	11
----------------	----

60 × 120 cm

Kiruna (KIR)	14
--------------	----

UNSER VERSPRECHEN
OUR PROMISE
NOTRE PROMESSE



VORANBRINGEN VON INNOVATIONEN

In den letzten 5 Jahren haben wir rund 105 Millionen Euro in Innovationen investiert.

SUPPORT FOR INNOVATION

We have invested around 105 million euros in innovation over the last 5 years.

FAIRE AVANCER L'INNOVATION

Au cours des cinq dernières années, nous avons investi environ 105 millions d'euros ont été investis dans l'innovation.



ENERGIE SPAREN

Unser Energieverbrauchsindex liegt bei 0,137 GJ pro m² Fliesen, wobei immer mehr erneuerbare Energien eingesetzt werden.

ENERGY SAVING

Our energy consumption index is 0.137 GJ per m² of tiles, using increasingly more renewable energy.

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Notre indice de consommation d'énergie est de 0,137 GJ par m² de carrelage, avec de plus en plus de plus en plus d'énergies renouvelables sont utilisées.



EMISSIONEN REDUZIEREN

9 Tonnen CO₂ für 1.000 m² Fliesen. Das sind 121 Tonnen CO₂, die im Laufe des Jahres vermieden werden.

EMISSION REDUCTION

9 t CO₂ for 1,000 m² of tiles, 121 t CO₂ avoided over the course of the year.

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS

9 tonnes de CO₂ pour 1 000 m² de carreaux. Le site c'est 121 tonnes de CO₂ qui sont émises au cours de l'année. sont évitées chaque année.



AUFBEREITUNG VON ABFÄLLEN UND BRAUCHWASSER

Wir haben mehr als 70.000 Tonnen Produktionsabfälle und 430.000 m³ Wasser zurückgewonnen.

ATTENTION TO WASTE AND WATER CONSUMPTION

We recovered more than 70,000 tons of production waste and 430,000 m³ of water.

TRAITEMENT DES DÉCHETS ET EAU D'UTILISATION

Nous avons traité plus de 70.000 tonnes de déchets de production et 430.000 m³ d'eau récupérée.



ABFALLWIRTSCHAFT

98 % der Abfälle werden wiederverwertet.

WASTE MANAGEMENT

98% of waste is destined for recovery.

GESTION DES DÉCHETS

98 % des déchets sont recyclés.



UMWELTFREUNDLICHE VERPACKUNG

Wir haben mehr als 650 Tonnen recycelten Kunststoff für die industrielle Nutzung gekauft.

ECO-FRIENDLY PACKAGING

We bought more than 650 tons of recycled plastic for industrial use.

RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT EMBALLAGE

Nous avons utilisé plus de 650 tonnes de plastique recyclé à des fins achetés pour un usage industriel.



GERINGER WASSERVERBRAUCH

Unsere Wasserverbrauchsintensität liegt bei 0,02 m³ pro 1 m² Fliesen.

LOW WATER IMPACT

Water consumption intensity 0.02 m³ per m² of tiles.

FAIBLE CONSOMMATION D'EAU

L'intensité de notre consommation d'eau est de 0,02 m³ pour 1 m² de carrelage.



PERSONALWESEN

97 % unserer Mitarbeiter haben einen unbefristeten Vertrag.

HUMAN RESOURCES

97% of our employees have a permanent contract.

PERSONNEL

97 % de nos collaborateurs ont un contrat à durée indéterminée.



REGIONALER BEZUG

Mehr als 90% unserer Ausgaben werden bei lokalen Lieferanten getätigt

CLOSE RELATIONSHIP WITH THE LOCAL AREA

More than 90% of our expenditure is made on local suppliers

UNE RÉFÉRENCE RÉGIONALE

Plus de 90% de nos dépenses sont effectuées auprès de fournisseurs locaux.



PRODUKTE FÜR MEHR LEBENSQUALITÄT

Wir bieten unseren Kunden eine breite Palette von umweltfreundlichen Keramikplatten (70 Kollektionen) und antibakteriellen Oberflächen (98 Kollektionen).

PRODUCTS FOR QUALITY OF LIFE

We offered our clients a wide range of eco-friendly ceramic slabs (70 collections) and antibacterial surfaces (98 collections).

DES PRODUITS POUR PLUS DE QUALITÉ DE VIE

Nous proposons à nos clients une large gamme de carreaux écologiques plaques céramiques (70 collections) et des surfaces antibactériennes (98 collections).

KATALOG

CATALOG

CATALOGUE

2026

22,5 × 90



22,5 × 90 cm

DLA 560A natur · nature



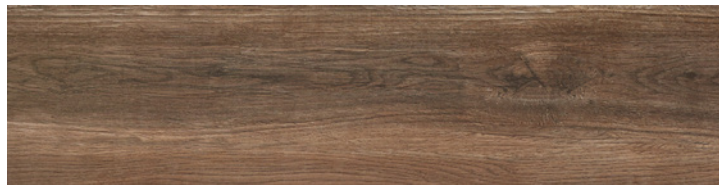
22,5 × 90 cm

DLA 562A warmbeige · warm beige · beige chaud



22,5 × 90 cm

DLA 563A goldbraun · golden brown · brun doré



22,5 × 90 cm

DLA 567A dunkelbraun · dark brown · marron foncé

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES / M ² PIÈCES / M ²	KG / M ² KG / M ² KG / M ²	M ² / KARTON M ² / CARTON M ² / CARTON	STK / KARTON PCS / CARTON PCS / CARTON	KG / KARTON KG / CARTON KG / CARTON	M ² / PALETTE M ² / PALLET M ² / PALLETTE	STK / PALETTE PCS / PALLET PCS / PALLETTE	KG / PALETTE KG / PALLET KG / PALLETTE
22,5 × 90 cm (225 × 896 × 8 mm)	 M ²	4,9296	17,6036	1,4200	7	24,9970	76,6796	378	1.349,8380



20 × 120 cm

DLA 570A natur · nature



20 × 120 cm

DLA 572A warmbeige · warm beige · beige chaud



20 × 120 cm

DLA 573A goldbraun · golden brown · brun doré



20 × 120 cm

DLA 577A dunkelbraun · dark brown · marron foncé

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES / M ² PIÈCES / M ²	KG / M ² KG / M ² KG / M ²	M ² / KARTON M ² / CARTON M ² / CARTON	STK / KARTON PCS / CARTON PCS / CARTON	KG / KARTON KG / CARTON KG / CARTON	M ² / PALETTE M ² / PALLET M ² / PALETTE	STK / PALETTE PCS / PALLET PCS / PALLETTE	KG / PALETTE KG / PALLET KG / PALLETTE
20 × 120 cm (198 × 1200 × 9 mm)	M ²	4,1667	18,4543	1,6800	7	31,0030	40,3197	168	744,0720



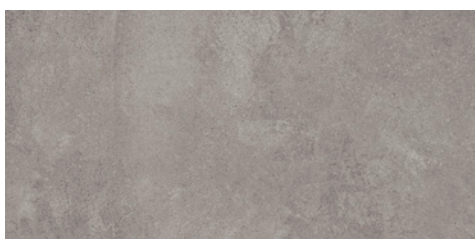
60 × 60 cm

DUC 330A hellgrau · light grey · gris clair



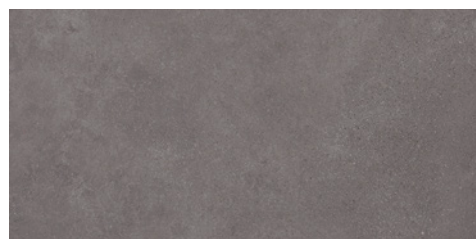
60 × 60 cm

DUC 331A grau · grey · gris



30 × 60 cm

DUC 930A hellgrau · light grey · gris clair



30 × 60 cm

DUC 931A grau · grey · gris



5 × 5 cm (30 × 30 cm)

Mosaik · Mosaic · Mosaïque

DUC 7100 hellgrau · light grey · gris clair

DUC 7110 grau · grey · gris



7 × 60 cm

Sockel · Plinth · Plinthe

DUC 170 hellgrau · light grey · gris clair

DUC 171 grau · grey · gris



30 × 60 cm

Stufe Rille · Step Groove · Marche Rainure

DUC 970 hellgrau · light grey · gris clair

DUC 971 grau · grey · gris



FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES / M ² PIÈCES / M ²	KG / M ² KG / M ² KG / M ²	M ² / KARTON M ² / CARTON M ² / CARTON	STK / KARTON PCS / CARTON PCS / CARTON	KG / KARTON KG / CARTON KG / CARTON	M ² / PALETTE M ² / PALLET M ² / PALETTE	STK / PALETTE PCS / PALLET PCS / PALETTE	KG / PALETTE KG / PALLET KG / PALETTE
60 × 60 cm (598 × 598 × 8 mm)	M ²	2,7778	17,4001	1,4400	4	25,0560	51,8396	144	902,0160
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	M ²	5,5556	17,2001	1,0800	6	18,5760	51,8396	288	891,6480
5 × 5 cm (48 × 48 × 8 mm)	STK · PCS	11,0000	17,0280	0,4545	5	7,7400	-	-	-
7 × 60 cm (70 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	1,2057*	5,9880*	10	7,2200	-	-	-
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	5,1703*	3,5928*	6	18,5760	-	-	-

* Pro lfm · Per m · Par mètre courant





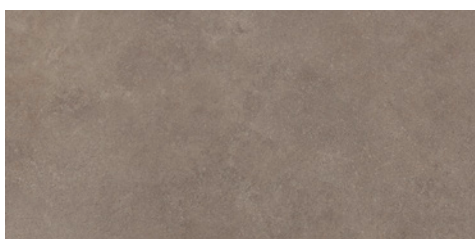
60 × 60 cm

DUC 332A beige



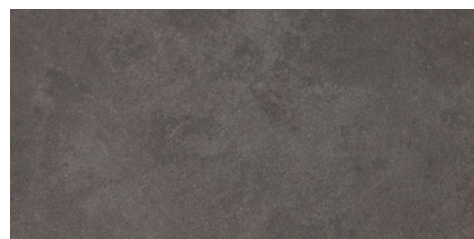
60 × 60 cm

DUC 335A anthrazit · anthracite



30 × 60 cm

DUC 932A beige



30 × 60 cm

DUC 935A anthrazit · anthracite



5 × 5 cm (30 × 30 cm)

Mosaik · Mosaic · Mosaïque

DUC 7120 beige

DUC 7150 anthrazit · anthracite



7 × 60 cm

Socket · Plinth · Plinthe

DUC 172 beige

DUC 175 anthrazit · anthracite



30 × 60 cm

Stufe Rille · Step Groove · Marche Rainure

DUC 972 beige

DUC 975 anthrazit · anthracite



FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES / M ² PIÈCES / M ²	KG / M ² KG / M ² KG / M ²	M ² / KARTON M ² / CARTON M ² / CARTON	STK / KARTON PCS / CARTON PCS / CARTON	KG / KARTON KG / CARTON KG / CARTON	M ² / PALETTE M ² / PALLET M ² / PALETTE	STK / PALETTE PCS / PALLET PCS / PALETTE	KG / PALETTE KG / PALLET KG / PALETTE
60 × 60 cm (598 × 598 × 8 mm)	M ²	2,7778	17,4001	1,4400	4	25,0560	51,8396	144	902,0160
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	M ²	5,5556	17,2001	1,0800	6	18,5760	51,8396	288	891,6480
5 × 5 cm (48 × 48 × 8 mm)	STK · PCS	11,0000	17,0280	0,4545	5	7,7400	-	-	-
7 × 60 cm (70 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	1,2057*	5,9880*	10	7,2200	-	-	-
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	5,1703*	3,5928*	6	18,5760	-	-	-

* Pro lfm · Per m · Par mètre courant

KIRUNA

60 × 120
80 × 80

60 × 60
30 × 60

Feinsteinzeug, durchgefärbt · Porcelain gres, solid-coloured · Grès cérame, coloré
Rektifiziert · Rectified · Rectifié



60 × 120 cm

KIR 551A grau · grey · gris



80 × 80 cm

KIR 351 grau · grey · gris

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALLETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALLETTE
60 × 120 cm (598 × 1198 × 9 mm)	M ²	1,3889	19,6904	1,4400	2	29,28,3540	51,8396	72	1.064,7440
80 × 80 cm (800 × 800 × 9 mm)	M ²	1,5625	19,8828	1,2800	2	25,4500	53,7600	84	1.068,9000





60 × 120
80 × 80

60 × 60
30 × 60



5 × 5 cm (30 × 30 cm)

Mosaik · Mosaic · Mosaïque

KIR 7110 grau · grey · gris



7 × 60 cm

Sockel · Plinth · Plinthe

KIR 171 grau · grey · gris



30 × 60 cm

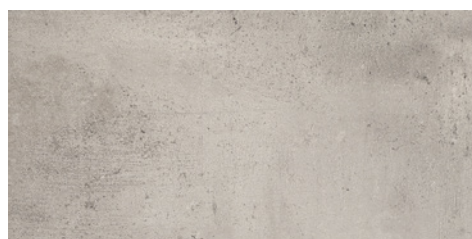
Stufe Rille · Step Groove · Marche Rainure

KIR 971 grau · grey · gris



60 × 60 cm

KIR 331A grau · grey · gris



30 × 60 cm

KIR 931A grau · grey · gris

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALLETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALLETTE
60 × 60 cm (598 × 598 × 8 mm)	M ²	2,7778	17,4001	1,4400	4	25,0560	51,8396	144	902,0160
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	M ²	5,5556	16,9446	1,4400	8	24,4000	57,5995	320	976,0000
5 × 5 cm (48 × 48 × 8 mm)	STK · PCS	11,0000	17,0280	0,4545	5	7,7400	-	-	-
7 × 60 cm (70 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	1,2057*	5,9880*	10	7,2200	-	-	-
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	5,1703*	3,5928*	6	18,5760	-	-	-

* Pro lfm · Per m · Par mètre courant

KIRUNA

60 × 120
80 × 80

60 × 60
30 × 60

Feinsteinzeug, durchgefärbt · Porcelain gres, solid-coloured · Grès cérame, coloré
Rektifiziert · Rectified · Rectifié



60 × 120 cm

KIR 552A beige



80 × 80 cm

KIR 352 beige

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALLETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALLETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALLETTE
60 × 120 cm (598 × 1198 × 9 mm)	M ²	1,3889	19,6904	1,4400	2	29,28,3540	51,8396	72	1.064,7440
80 × 80 cm (800 × 800 × 9 mm)	M ²	1,5625	19,8828	1,2800	2	25,4500	53,7600	84	1.068,9000





60 × 120
80 × 80

60 × 60
30 × 60



5 × 5 cm (30 × 30 cm)

Mosaik · Mosaic · Mosaïque

KIR 7120 beige



7 × 60 cm

Sockel · Plinth · Plinthe

KIR 172 beige



30 × 60 cm

Stufe Rille · Step Groove · Marche Rainure

KIR 972 beige



60 × 60 cm

KIR 332A beige



30 × 60 cm

KIR 932A beige

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALETTE
60 × 60 cm (598 × 598 × 8 mm)	M ²	2,7778	17,4001	1,4400	4	25,0560	51,8396	144	902,0160
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	M ²	5,5556	16,9446	1,4400	8	24,4000	57,5995	320	976,0000
5 × 5 cm (48 × 48 × 8 mm)	STK · PCS	11,0000	17,0280	0,4545	5	7,7400	-	-	-
7 × 60 cm (70 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	1,2057*	5,9880*	10	7,2200	-	-	-
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	5,1703*	3,5928*	6	18,5760	-	-	-

* Pro lfm · Per m · Par mètre courant

KIRUNA

60 × 120
80 × 80

60 × 60
30 × 60

Feinsteinzeug, durchgefärbt · Porcelain gres, solid-coloured · Grès cérame, coloré
Rektifiziert · Rectified · Rectifié



60 × 120 cm

KIR 555A dunkelgrau · dark grey · gris foncé



80 × 80 cm

KIR 355 dunkelgrau · dark grey · gris foncé

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALLETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALLETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALLETTE
60 × 120 cm (598 × 1198 × 9 mm)	M ²	1,3889	19,6904	1,4400	2	29,28,3540	51,8396	72	1.064,7440
80 × 80 cm (800 × 800 × 9 mm)	M ²	1,5625	19,8828	1,2800	2	25,4500	53,7600	84	1.068,9000





60 × 120
80 × 80

60 × 60
30 × 60



5 × 5 cm (30 × 30 cm)

Mosaik · Mosaic · Mosaïque

KIR 7150 dunkelgrau · dark grey · gris foncé



7 × 60 cm

Sockel · Plinth · Plinthe

KIR 175 dunkelgrau · dark grey · gris foncé



30 × 60 cm

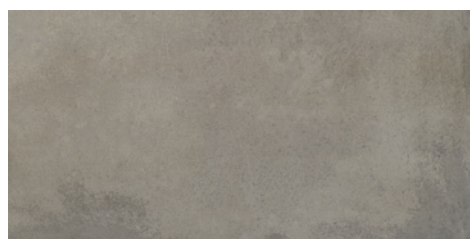
Stufe Rille · Step Groove · Marche Rainure

KIR 975 dunkelgrau · dark grey · gris foncé



60 × 60 cm

KIR 335A dunkelgrau · dark grey · gris foncé



30 × 60 cm

KIR 935A dunkelgrau · dark grey · gris foncé

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALLETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALLETTE
60 × 60 cm (598 × 598 × 8 mm)	M ²	2,7778	17,4001	1,4400	4	25,0560	51,8396	144	902,0160
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	M ²	5,5556	16,9446	1,4400	8	24,4000	57,5995	320	976,0000
5 × 5 cm (48 × 48 × 8 mm)	STK · PCS	11,0000	17,0280	0,4545	5	7,7400	-	-	-
7 × 60 cm (70 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	1,2057*	5,9880*	10	7,2200	-	-	-
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	5,1703*	3,5928*	6	18,5760	-	-	-

* Pro lfm · Per m · Par mètre courant

KIRUNA

60 × 120
80 × 80

60 × 60
30 × 60

Feinsteinzeug, durchgefärbt · Porcelain gres, solid-coloured · Grès cérame, coloré
Rektifiziert · Rectified · Rectifié



60 × 120 cm

KIR 557A taupe



80 × 80 cm

KIR 357 taupe

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALLETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALLETTE
60 × 120 cm (598 × 1198 × 9 mm)	M ²	1,3889	19,6904	1,4400	2	29,28,3540	51,8396	72	1.064,7440
80 × 80 cm (800 × 800 × 9 mm)	M ²	1,5625	19,8828	1,2800	2	25,4500	53,7600	84	1.068,9000





60 × 120
80 × 80

60 × 60
30 × 60



5 × 5 cm (30 × 30 cm)

Mosaik · Mosaic · Mosaïque

KIR 7170 taupe



7 × 60 cm

Sockel · Plinth · Plinthe

KIR 177 taupe



30 × 60 cm

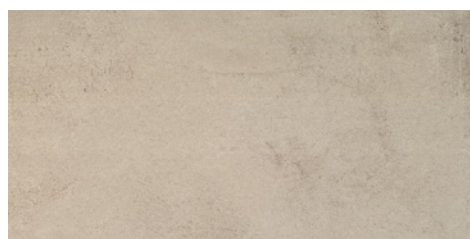
Stufe Rille · Step Groove · Marche Rainure

KIR 977 taupe



60 × 60 cm

KIR 337A taupe



30 × 60 cm

KIR 937A taupe

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALLETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALETTE
60 × 60 cm (598 × 598 × 8 mm)	M ²	2,7778	17,4001	1,4400	4	25,0560	51,8396	144	902,0160
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	M ²	5,5556	16,9446	1,4400	8	24,4000	57,5995	320	976,0000
5 × 5 cm (48 × 48 × 8 mm)	STK · PCS	11,0000	17,0280	0,4545	5	7,7400	-	-	-
7 × 60 cm (70 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	1,2057*	5,9880*	10	7,2200	-	-	-
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	5,1703*	3,5928*	6	18,5760	-	-	-

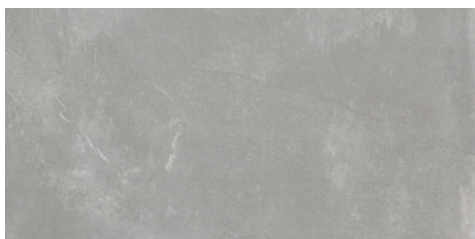
* Pro lfm · Per m · Par mètre courant



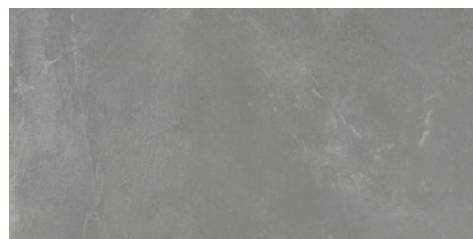
60 × 60 cm

KLI 330A hellgrau · light grey · gris clair

60 × 60 cm

KLI 331A grau · grey · gris

30 × 60 cm

KLI 930A hellgrau · light grey · gris clair

30 × 60 cm

KLI 931A grau · grey · gris

5 × 5 cm (30 × 30 cm)

Mosaik · Mosaic · Mosaïque

KLI 7100 hellgrau · light grey · gris clair**KLI 7110** grau · grey · gris

7 × 60 cm

Sockel · Plinth · Plinthe

KLI 170 hellgrau · light grey · gris clair**KLI 171** grau · grey · gris

30 × 60 cm

Stufe Rille · Step Groove · Marche Rainure

KLI 970 hellgrau · light grey · gris clair**KLI 971** grau · grey · gris

FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALETTE
60 × 60 cm (598 × 598 × 8 mm)	M ²	2,7778	17,4001	1,4400	4	25,0560	51,8396	144	902,0160
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	M ²	5,5556	17,2001	1,0800	6	18,5760	51,8396	288	891,6480
5 × 5 cm (48 × 48 × 8 mm)	STK · PCS	11,0000	17,0280	0,4545	5	7,7400	-	-	-
7 × 60 cm (70 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	1,2057*	5,9880*	10	7,2200	-	-	-
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	5,1703*	3,5928*	6	18,5760	-	-	-

* Pro lfm · Per m · Par mètre courant





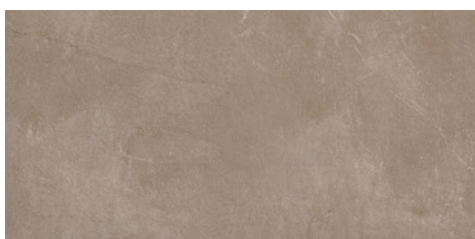
60 × 60 cm

KLI 332A beige



60 × 60 cm

KLI 335A anthrazit · anthracite



30 × 60 cm

KLI 932A beige



30 × 60 cm

KLI 935A anthrazit · anthracite



5 × 5 cm (30 × 30 cm)

Mosaik · Mosaic · Mosaïque

KLI 7120 beige

KLI 7150 anthrazit · anthracite



7 × 60 cm

Sockel · Plinth · Plinthe

KLI 172 beige

KLI 175 anthrazit · anthracite



30 × 60 cm

Stufe Rille · Step Groove · Marche Rainure

KLI 972 beige

KLI 975 anthrazit · anthracite



FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALLETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALETTE
60 × 60 cm (598 × 598 × 8 mm)	M ²	2,7778	17,4001	1,4400	4	25,0560	51,8396	144	902,0160
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	M ²	5,5556	17,2001	1,0800	6	18,5760	51,8396	288	891,6480
5 × 5 cm (48 × 48 × 8 mm)	STK · PCS	11,0000	17,0280	0,4545	5	7,7400	-	-	-
7 × 60 cm (70 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	1,2057*	5,9880*	10	7,2200	-	-	-
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	5,1703*	3,5928*	6	18,5760	-	-	-

* Pro lfm · Per m · Par mètre courant

MONUMENT

60 × 60 30 × 60



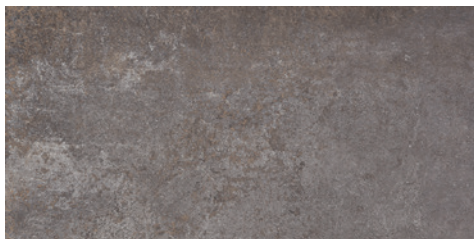
60 × 60 cm

MNU 331A grau · grey · gris



60 × 60 cm

MNU 332A beige



30 × 60 cm

MNU 931A grau · grey · gris



30 × 60 cm

MNU 932A beige



5 × 5 cm (30 × 30 cm)

Mosaik · Mosaic · Mosaïque

MNU 7110 grau · grey · gris

MNU 7120 beige



7 × 60 cm

Sockel · Plinth · Plinthe

MNU 171 grau · grey · gris

MNU 172 beige



30 × 60 cm

Stufe Rille · Step Groove · Marche Rainure

MNU 971 grau · grey · gris

MNU 972 beige



FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALLETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALLETTE
60 × 60 cm (598 × 598 × 8 mm)	M ²	2,7778	17,4001	1,4400	4	25,0560	51,8396	144	902,0160
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	M ²	5,5556	17,2001	1,0800	6	18,5760	51,8396	288	891,6480
5 × 5 cm (48 × 48 × 8 mm)	STK · PCS	11,0000	17,0280	0,4545	5	7,7400	-	-	-
7 × 60 cm (70 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	1,2057*	5,9880*	10	7,2200	-	-	-
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	5,1703*	3,5928*	6	18,5760	-	-	-

* Pro lfm · Per m · Par mètre courant





60 × 60 cm

MNU 335A anthrazit · anthracite



60 × 60 cm

MNU 338A braun · brown · marron



30 × 60 cm

MNU 935A anthrazit · anthracite



30 × 60 cm

MNU 938A braun · brown · marron



5 × 5 cm (30 × 30 cm)

Mosaik · Mosaic · Mosaïque

MNU 7150 anthrazit · anthracite

MNU 7180 braun · brown · marron



7 × 60 cm

Sockel · Plinth · Plinthe

MNU 175 anthrazit · anthracite

MNU 178 braun · brown · marron



30 × 60 cm

Stufe Rille · Step Groove · Marche Rainure

MNU 975 anthrazit · anthracite

MNU 978 braun · brown · marron



FORMAT FORMAT FORMAT	PREIS PRO PRICE PER PRIX PAR	STÜCK / M ² PIECES M ² PIÈCES M ²	KG M ² KG M ² KG M ²	M ² KARTON M ² CARTON M ² CARTON	STK KARTON PCS CARTON PCS CARTON	KG KARTON KG CARTON KG CARTON	M ² PALETTE M ² PALLET M ² PALETTE	STK PALETTE PCS PALLET PCS PALLETTE	KG PALETTE KG PALLET KG PALETTE
60 × 60 cm (598 × 598 × 8 mm)	M ²	2,7778	17,4001	1,4400	4	25,0560	51,8396	144	902,0160
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	M ²	5,5556	17,2001	1,0800	6	18,5760	51,8396	288	891,6480
5 × 5 cm (48 × 48 × 8 mm)	STK · PCS	11,0000	17,0280	0,4545	5	7,7400	-	-	-
7 × 60 cm (70 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	1,2057*	5,9880*	10	7,2200	-	-	-
30 × 60 cm (298 × 598 × 8 mm)	STK · PCS	1,6700*	5,1703*	3,5928*	6	18,5760	-	-	-

* Pro lfm · Per m · Par mètre courant

INFORMATIONEN

INFORMATION

INFORMATIONS

ERKLÄRUNG: ANTIKKANTE

Die Antikkante zeichnet sich durch einen unregelmäßig angelegten Randbereich über einer rektifizierten Kante aus. Sie ist ein Hybrid und vereinigt die Vorzüge einer natürlichen bzw. rustikal anmutenden gepressten Kante mit denen einer rektifizierten.



BEISPIEL: MONUMENT

VIelfalt des Farbspiels der Grundfliese



Einfarbiges Produkt



Produkt mit leichtem Farbspiel



Produkt mit ausgeprägtem Farbspiel



Produkt mit starkem Farbspiel

TECHNISCHE INFORMATIONEN

BODENFLIESEN

KALIBRIERUNG UND REKTIFIZIERUNG

Rektifizierte Fliesen werden sorgfältig auf Maß nachgearbeitet. Aufgrund ihrer Kalibrierung sind alle Längs- und Breitseiten auf eine einheitliche Größe geschnitten. Nach der Rektifizierung werden alle Fliesen erneut vermessen. Produkte, die dann eine Krümmung oder eine Maßabweichung aufweisen, werden aussortiert. Dieses Veredelungsverfahren bietet zwei Vorteile: Durch das exakte Format können rektifizierte Fliesen mit einer kaum sichtbaren Fuge verlegt werden, und alle Fliesen werden mit einem Kaliber ausgeliefert.

QUALITÄT DER OBERFLÄCHE

1. Sorte: Feinsteinzeugfliesen der PANARIAgroup Deutschland GmbH entsprechen den Anforderungen der EN 14411 und sind im Innen- und Außenbereich sowie für wechselnde Witterungsbedingungen geeignet. Unter Berücksichtigung der in diesem Katalog angegebenen Empfehlungen für den Anwendungsbereich, garantiert die PANARIAgroup Deutschland GmbH für die Beständigkeit gegen Abrieb und Tiefenverschleiß. Fliesen mit der Kennzeichnung 1. Sorte sind frei von Glasur- oder Scherbenrissen und von sichtbaren Fehlern, die das Aussehen einer größeren gefliesten Fläche beeinträchtigen.

2. Sorte: Fliesen, die den Anforderungen zur Klassifizierung 1. Sorte nicht entsprechen, werden als 2. Sorte deklariert und entsprechen damit nicht den Inhalten der EN 14411.

WASSERAUFNAHME/BESTÄNDIGKEIT GEGEN FROST

Sollen Fliesen in den Außenbereich verlegt werden, müssen sie frostsicher sein. Voraussetzung dafür ist eine geringe Wasseraufnahme. Die Frostbeständigkeit wird nach EN 10545-12 in einem festgelegten Frost-Tau-Zyklus getestet. Nach der Prüfnorm EN 10545-3 wird die Wasseraufnahme im Detail geregelt. Hierbei wird das Gewicht im Verhältnis der trockenen Probe zu aufgenommenem Wasser in Prozent dargestellt. Alle in diesem Katalog enthaltenen PANARIAgroup Deutschland GmbH Artikel sind nach dieser Prüfung aufgrund minimaler Wasseraufnahme als frostbeständig eingruppiert.

RUTSCHHEMMUNG/RUTSCHHEMMUNG IM BARFUSSBEREICH

Die Oberflächeneigenschaften keramischer Bodenfliesen beeinflussen spürbar die Sicherheit von Bewegungen. Die Rutschfestigkeit wird durch eine Reihe von Normen und festgelegten Methoden bewertet:

DIN 51097: Ermittlung der Rutschfestigkeit für nasse Oberflächen im Barfußbereich.

DIN 51130: Ermittlung der Rutschfestigkeit für Arbeitsräume und Arbeitsflächen mit erhöhter Rutschgefahr.

Nach DIN 51130 werden die Bodenfliesen in die mit R9 bis R13 gekennzeichneten Gruppen eingestuft.

R9: Gruppe Rutschwinkel 6 – 10°

R10: Gruppe Rutschwinkel 10 – 19°: Keramische Bodenfliesen
z. B. in Lagern, kleinen Küchen

R11: Gruppe Rutschwinkel 19 – 27°: Keramische Bodenfliesen
z. B. in Küchen, Sanatorien, Waschanlagen, Waschküchen, Schleifwerkstätten

R12: Gruppe Rutschwinkel 27 – 35°: Keramische Bodenfliesen
z. B. in Fleischzubereitungsräumen, Großküchen, Molkereien

R13: Gruppe Rutschwinkel > 35°: Keramische Bodenfliesen
z. B. für Fußböden in Schlachthäusern, Öltraffinerien, Gerbereien

In manchen Bereichen sind die Anforderungen an die Rutschfestigkeit besonders hoch. Bewertet wird die Fähigkeit einer Oberfläche, eine bestimmte Flüssigkeitsmenge abzuleiten, zu verdrängen. Diese Qualität wird nach der Norm 51130 ermittelt: Entscheidend ist das Volumen der Vertiefungen in der Oberfläche und der so genannte Drainageraum, ausgedrückt mit dem Buchstaben „V“ und einer entsprechenden numerischen Angabe (z.B. V 4).

Nach DIN 51097 werden die Bodenfliesen in die mit den Buchstaben A, B, C gekennzeichneten Gruppen eingestuft.

A-Gruppe Rutschwinkel 12°: Barfußgänge (weitgehend trocken); Einzel- und Sammelumkleideräume; Beckenböden in Nichtschwimmerbereichen, wenn im gesamten Bereich die Wassertiefe mehr als 80 cm beträgt; Sauna- und Ruhebereiche (weitgehend trocken)

B-Gruppe Rutschwinkel 18°: Barfußgänge, soweit sie nicht A zugeordnet sind; Duschräume; Bereich von Desinfektionsprühanlagen; Beckenumgänge; Beckenböden im Nichtschwimmerbereich, wenn in Teilbereichen die Wassertiefe weniger als 80 cm beträgt; Beckenböden in Nichtschwimmerbereich von Wellenbecken; Hubböden; Planschbecken; ins Wasser führende Leitern; ins Wasser führende, maximal 1 m breite Treppen mit beidseitigen Handläufen; Leitern und Treppen außerhalb des Beckenbereiches; Sauna- und Ruhebereiche, soweit sie nicht A zugeordnet sind

C-Gruppe Rutschwinkel 24°: Ins Wasser führende Treppen, soweit sie nicht B zugeordnet sind; Durchschreitebecken; geneigte Beckenrandausbildung

ABRIEB

Der Abrieb wird bei glasierten Fliesen in PEI 1 – 5 angegeben. Nach der Prüfnorm EN 10545-7 wird die Veränderung der Oberfläche im PEI Nasstest ermittelt. Mit Aluoxiddörnern, Stahlkugeln und Wasser, die in exzentrisch kreisende Bewegungen versetzt werden, kann ein künstlicher Abrieb erzeugt werden. Die Anzahl der Umdrehungen und der sichtbare Verschleiß der Oberfläche dienen als Maßstab für die Eingruppierung in folgende Beanspruchungsgruppen:

Beanspruchungsgruppe I: Glasierte keramische Bodenbeläge, die bei niedriger Begehungsfrequenz, ohne Vorhandensein von insbesondere kratzender Verschmutzung, mit weich besohltm Schuhwerk begangen werden. Einsatz im Badezimmer, Schlafräume in Wohnungen ohne direkten Zugang von außen.

Beanspruchungsgruppe II: Glasierte keramische Bodenbeläge, die bei niedriger Begehungsfrequenz unter geringer kratzender Verschmutzung mit normalem Schuhwerk belastet werden. Einsatz im Wohnbereich außer Küchen, Dielen und anderen häufig begangenen Räumen.

Beanspruchungsgruppe III: Glasierte keramische Bodenbeläge, die bei mittlerer Begehungsfrequenz, unter geringer kratzender Verschmutzung mit normalem Schuhwerk belastet werden. Einsatz im gesamten Wohnbereich, Balkone, Loggien, Hotelbäder.

Beanspruchungsgruppe IV: Glasierte keramische Bodenbeläge, die bei stärkerer Begehungsfrequenz mit normalem Schuhwerk in Bezug auf die Verschmutzungs- und Belastungshäufigkeit intensiver beansprucht werden. Einsatz in Eingängen, Verkaufs- und Wirtschaftsräumen, Büros.

Beanspruchungsgruppe V: Glasierte keramische Bodenbeläge, die bei hoher Begehungsfrequenz einer hohen Verschleißbeanspruchung ausgesetzt sind. Einsatz in Läden, Restaurationsbetrieben, Theken- und Schalterbereiche, Garagen.

BESTÄNDIGKEIT GEGEN TIEFENVERSCHLEISS

Bei unglasiertem Feinsteinzeug wird der Tiefenverschleiß getestet. Bei der Prüfung wird die Menge der abgeriebenen Masse gemessen, die ein schleifendes Prüfgerät unter spezifizierten Bedingungen hervorruft. Die Prüfung der Beständigkeit gegen Tiefenverschleiß wird nach Norm EN ISO 10545-6 durchgeführt.

BRUCHLAST

Mit dem Stichwort Bruchlast wird die Fähigkeit von Bodenfliesen bezeichnet, hohen mechanischen Belastungen ohne Beschädigung zu widerstehen. Fliesen der PANARIAGroup Deutschland GmbH sind 6-10 mm dick und eignen sich damit nicht nur für Anwendungen wie Wohnräume und Verwaltungstrakte, sondern widerstehen auch höheren Belastungen.

BIEGEFESTIGKEIT GEMÄSS EN ISO 10545-4

Als Dreipunktbelastung in N wird die Bruchkraft F berechnet.

Biegefestigkeit

$$R = \frac{3 \times F \times L}{2 \times b \times h^2}$$

F = Bruchkraft in N

R = Biegefestigkeit

S = Bruchlast

Bruchlast

$$S = \frac{F \times L}{b}$$

b = Breite in mm

h = Dicke in mm

L = Stützweite in mm

CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Die hohe Widerstandskraft der PANARIAGroup Fliesen gegenüber Chemikalien, Säuren, Laugen und Fleckenbildnern wird in den vorgeschriebenen Prüfverfahren kontrolliert:

Chemische Beständigkeit gemäß EN ISO 10545-13

Wässrige Prüflösungen

- Haushaltschemikalien:
Ammoniumchloridlösung 100g/l;
- Schwimmbadsalze:
Natriumhypochloridlösung 20g/l

Klassen

- unglasiert: A/B/C*
- glasiert: A/B/C*

Säuren und Laugen

- Geringe Konzentration (L)
 - a) Salzsäurelösung 3%
 - b) Zitronensäurelösung 100g/l
 - c) Kaliumhydroxidlösung 30g/l
- Hohe Konzentration (H)
 - a) Salzsäurelösung 18%
 - b) Milchsäurelösung 5%
 - c) Kaliumhydroxidlösung 100g/l

Klassen

- unglasiert: LA/LB/LC bzw. HA/HB/HC*
- glasiert: LA/LB/LC bzw. HA/HB/HC*
- * Klasse A höchste Beständigkeit nach C abnehmend

Fleckbeständigkeit gemäß EN ISO 10545-14

Fleckenbildner

- Spurenbildende Fleckenbildner; grüne Fleckenbildner in Öl; rote Fleckenbildner in Öl; Fleckenbildner chemisch; Jod, 13g/l in Alkohol; filmbildende Fleckenbildner; Olivenöl

Reinigung

- Reinigungsmittel: Heißes Wasser (+55 °C), schwaches Reinigungsmittel, starkes Reinigungsmittel
- Lösungsmittel: Salzsäurelösung 3%; Kaliumhydroxid 200g/l; Aceton

Klassen: 5/4/3/2/1*

- * Klasse 5 weist die höchste Fleckbeständigkeit auf, nach Klasse 1 abnehmend

Blei- und Cadmiumabgabe

Die glasierten Oberflächen werden einer Essigsäure-Lösung ausgesetzt. Anschließend wird die Menge des abgegebenen Bleis und Cadmiums bestimmt.

REINIGUNG VON BODENFLIESEN

Bei der Reinigung von keramischen Bodenbelägen unterscheidet man Erst-/Grundreinigung und laufende Unterhaltsreinigung:

1. Erst-/Grundreinigung

Die Erst- bzw. Grundreinigung erfolgt nach Abschluss der Verlegearbeiten und gehört zum Arbeitsumfang des Fliesenlegers. Durch diese Reinigung werden Rückstände der Verlegearbeiten (Fugenmaterial, Klebstoff, Baustellenschmutz) entfernt sowie Rückstände auf der Materialoberfläche beseitigt. Häufig sind spätere Reinigungsprobleme auf mangelhafte oder fehlende Grundreinigung zurückzuführen. Wir empfehlen die vom Fliesenleger verwendeten, speziell für diesen Bereich vorgesehenen Reinigungsmittel. Vor der Verarbeitung der Reinigungsmittel müssen unbedingt die Beständigkeit der zu reinigenden Oberfläche geprüft und die Hinweise des Herstellers der Reinigungsmittel beachtet werden.

2. Laufende Unterhaltsreinigung

Flüssigkeiten, die Farbstoffe enthalten, Öle und Fette können bei unglasierten Fliesen Flecken hinterlassen. Um hier vorzubeugen, wird die Verwendung handelsüblicher Versiegelungsmittel empfohlen. Der Fliesenleger sollte den Fliesenbelag nach der Grundreinigung, aber vor der Inanspruchnahme entsprechend behandeln. Für die Reinigung der Fliesen vom normalen Straßenschmutz wird die Verwendung von Wasser empfohlen. Auf jeden Fall sollte auf den Einsatz filmbildender Reinigungsmittel verzichtet werden.

VERLEGUNG

Für die Verlegung von großformatigen Feinsteinzeugfliesen wird je nach Untergrund und Produkt ein C2 S1 oder C2 S2 Kleber empfohlen.

GLEITREIBMESSUNG

Zuständig: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung,
Mittelstraße 51, 10117 Berlin-Mitte,
Telefon: + 49 - 30 - 2 88 76 - 38 00, Fax: - 3808,
www.dguv.de, info@dguv.de, www.unfallkassen.de.

Prüfnorm: DIN 51131. Merkblatt: DGUV-Information 208-041 „Bewertung der Rutschgefahr unter Betriebsbedingungen“ (bisherige GUV-I 8687).

Diese Prüfung ist keine Baumusterprüfung und kann somit weder zur Auswahl von Bodenbelägen im Planungsstadium noch zu einer Eingruppierung in eine Bewertungsklasse der Rutschhemmung herangezogen werden. Das Verfahren kann z. B. zur Beurteilung des Erfolgs von Reinigungsmaßnahmen oder bei geplanten Nutzungsänderungen angewendet werden. Für die Auswahl eines Bodenbelags sind ausschließlich DGUV-Regel 108-003 (bisherige BGR 181) bzw. DGUV-Information 207-006 (bisherige GUV-I 8527) anzuwenden!

PRIVATBEREICH

Hinsichtlich der Trittsicherheit unterliegen keramische Bodenbelagsflächen im Privatbereich keinen geregelten Vorgaben. Unabhängig davon, empfiehlt es sich, je nach persönlichem Sicherheitsbedürfnis, trittsichere Fliesen zu wählen.

TRITTSICHERHEIT

Gesetzesgrundlage: Die Arbeitsstättenverordnung als auch die Unfallverhütungsvorschriften verlangen, dass Fußböden eben, rutschhemmend und leicht zu reinigen sein müssen. Detaillierte Anforderungen enthält die „Technische Regel für Arbeitsstätten“ ASR. A 1.5/1.2 „Fußböden“ Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Ausschuss für Arbeitsstätten) Bezugsquelle: Download unter www.baua.de

EN 14411

Anforderungen an Maße und Oberflächenbeschaffenheit sowie physikalische und chemische Eigenschaften müssen mit der Tabelle übereinstimmen.

Maße und Oberflächenbeschaffenheit	Prüfnorm ISO	Gruppe BIA Trockengepresste keramische Fliesen und Platten mit niedriger Wasseraufnahme $E \leq 0,5 \%$
		Oberfläche S [in cm ²] > 410
Länge und Breite [Abweichung in %]	10545 - 2	$\pm 0,6 \%$ / $\pm 2,0$ mm
Dicke [Abweichung in % von der vom Hersteller festgelegten Dicke]	10545 - 2	$\pm 5,0 \%$ / $\pm 0,5$ mm
Gradheit der Kanten (Ansichtsfläche) [maximale Abweichung in %, bezogen auf das Werkmaß]	10545 - 2	$\pm 0,5 \%$ / $\pm 1,5$ mm
Rechtwinkligkeit [maximale Abweichung in %, bezogen auf das Werkmaß]	10545 - 2	$\pm 0,5 \%$ / $\pm 2,0$ mm
Ebenmäßigkeit [maximale Abweichung in %] a) Mittelpunktwölbung Diagonale b) Kantenwölbung c) Windschiefe Diagonale	10545 - 2	a) $\pm 0,5 \%$ / $\pm 2,0$ mm b) $\pm 0,5 \%$ / $\pm 2,0$ mm c) $\pm 0,5 \%$ / $\pm 2,0$ mm
Oberflächenbeschaffenheit	10545 - 2	Mindestens 95% der Fliesen und Platten müssen frei von sichtbaren Fehlern sein, die das Aussehen einer größeren Fliesenfläche beeinträchtigen.
Physikalische Eigenschaften		
Wasseraufnahme [in Gew.-%]	10545 - 3	< 0,5% max. Einzelwert 0,6%
Bruchlast [in N] a) Dicke $\geq 7,5$ mm b) Dicke < 7,5 mm	10545 - 4	a) min. 1.300 b) min. 700
Biegefestigkeit [in N/mm ²] a) Dicke $\geq 7,5$ mm b) Dicke < 7,5 mm	10545 - 4	a) min. 35 b) min. Einzelwert 32
Widerstand gegen Verschleiß a) von unglasierten Fliesen und Platten: Volumenverlust b) von glasierten Fliesen und Platten zur Herstellung von Bodenbelägen	10545 - 6 10545 - 7	a) max. 175 mm ³ b) Die Verschleißklasse und die Anzahl der Schleifzyklen sind anzugeben.
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient [bei Raumtemperatur bis 100 °C]	10545 - 8	Prüfverfahren vorhanden
Temperaturwechselbeständigkeit	10545 - 9	Prüfverfahren vorhanden
Widerstand gegen Glasurrisse	10545 - 11	gefordert
Frostbeständigkeit	10545 - 12	gefordert
Reibungskoeffizient (Fliesen und Platten zur Herstellung von Bodenbelägen)	Angabe des Prüfverfahrens	sofern gefordert
Feuchtedehnung [in mm/m]	10545 - 10	Prüfverfahren vorhanden
Kleine Farbabweichungen	10545 - 16	Prüfverfahren vorhanden
Schlagfestigkeit	10545 - 5	Prüfverfahren vorhanden
Chemische Eigenschaften		
Fleckbeständigkeit a) glasierte Fliesen und Platten b) unglasierte Fliesen und Platten	10545 - 14	a) min. Klasse 3 b) Prüfverfahren vorhanden
Beständigkeit gegen Chemikalien a) Säuren und Laugen mit niedriger Konzentration b) Säuren und Laugen mit hoher Konzentration	10545 - 13	a) Die Klasse ist vom Hersteller anzugeben. b) Prüfverfahren vorhanden
Haushaltschemikalien und Badewasserzusätze (Schwimmbecken)	10545 - 13	min. B
Abgabe von Blei und Cadmium	10545 - 15	Prüfverfahren vorhanden

VERKAUFS-, LIEFERUNGS- UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Gültig ab 1. Januar 2026 Lieferungen erfolgen ausschließlich zu unseren Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Etwa anders lautende Einkaufsbedingungen des Käufers werden durch die Annahme seines Auftrages nicht anerkannt. Durch die Annahme der von uns gelieferten Waren erklärt der Käufer sein Einverständnis mit unseren Bedingungen. Sofern eine der nachstehenden Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen durch anderslautende gesetzliche Regelung oder Rechtsprechung ungültig werden sollte, gilt als vereinbart, dass hierdurch die Rechtsgültigkeit der übrigen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in ihrer Gesamtheit nicht berührt werden.

- 1. Angebote** Unsere Angebote sind, soweit sie nicht als „fest“ oder „verbindlich“ bezeichnet sind, freibleibend und verpflichten nicht zur Auftragsannahme. Unsere Angebote beziehen sich auf den Zeitpunkt der Angebotsabgabe jeweils gültigen Preislisten, Kataloge und Prospekte.
- 2. Preise** Die Preise richten sich nach der am Tage der Lieferung gültigen Preisliste. Wir behalten uns vor, unterjährige Preisanpassungen bzw. Zuschläge vorzunehmen, sofern sich die Rohstoff-, Energie- oder Frachtkosten am Markt allgemein deutlich erhöhen.
- 3. Sortierung** Unsere keramischen Fliesen werden in folgender Weise sortiert: 1. Sortierung – diese entspricht der DIN EN 14411. An die 1. Sortierung können normale Anforderungen hinsichtlich einwandfreier Scherben, Oberfläche, Sauberkeit und Schönheit der Glasur gestellt werden. Kleine Mängel, geringe Form- und Farbabweichungen der einzelnen Fliesen sind zulässig, soweit sie bei sachgemäßer Verlegung das Gesamtbild nicht beeinträchtigen. 2. Sortierung – Fliesen mit deutlich erkennbaren Fehlern, die nicht als 1. Sorte bezeichnet werden können. Die Erfüllung von Güteanforderungen nach DIN EN 14411 ist nicht Voraussetzung.
- 4. Kennzeichnung** Die Qualität der Fliesen wird wie folgt gekennzeichnet: 1. Sortierung: Verpackung, die den Text „1. Sortierung“ und DIN EN 14411 enthält. Abweichende Qualitäten zur 1. Sortierung werden entsprechend gekennzeichnet. Für die nicht in 1. Sortierung gelieferten Waren übernehmen wir keine Gewährleistung.
- 5. Lieferzeiten** Lieferfristen oder -termine werden erst durch unsere schriftliche Bestätigung verbindlich und beginnen erst mit dem Tage der völligen Klarstellung des betreffenden Auftrages auf Grund Versendung unserer schriftlichen Bestätigung. Wesentliche Lieferverzögerungen infolge Fehlbrandes, Fabrikationsstörungen, Streiks und sonstige Umstände, auf welche wir keinen Einfluss haben, werden dem Kunden mitgeteilt und berechtigen zu einer angemessenen Verlängerung der Lieferzeit. Die Lieferzeit gilt als eingehalten, wenn die Absendung der Ware vor Ablauf der Lieferfrist erfolgt ist.
- 6. Verzug** Haben wir eine Verzögerung oder Unterbrechung der Lieferung zu vertreten, so kann der Käufer eine angemessene Nachfrist setzen und, wenn diese erfolglos verläuft, vom Vertrag zurücktreten. Weitere Ansprüche, insbesondere solche auf Schadenersatz, bestehen, vorbehaltlich der Regelung in Ziff.12, nicht. Aufträge mit Abruffrist können bei nicht rechtzeitiger Annahme der Ware nach einer einwöchigen Nachfrist von uns für ungültig erklärt werden.
- 7. Verpackung und Verladung** Unsere Angebotspreise verstehen sich einschließlich Ladekosten für den LKW-Versand. Die Verladung unserer Ware erfolgt unter anderem auf EURO-Paletten. Sofern die EURO-Paletten bei der Abholung in einem unserer Werke oder der Lieferungen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland gegen eine entsprechende Anzahl intakter Paletten getauscht werden, werden die EURO-Paletten nicht berechnet. Großformatige Fliesen und Slabs liefern wir auf Sonderpaletten (nicht EURO-Paletten). Ein Tausch und/oder die Rückgabe dieser Sonderpaletten ist ausgeschlossen. Bei frachtfreier Rücksendung der EURO-Paletten in einwandfreiem Zustand schreiben wir diese den Kunden anteilig gut. Die Preise, sowie der damit verbundene Guthriftbetrag für die EURO-Paletten, richten sich nach der am Tag der Lieferung gültigen Frachtpreistabelle.
- 8. Versand in Deutschland (nur Festland)** Verkäufe erfolgen ab Werk, der Versand auf Rechnung und Gefahr des Käufers. Abholung durch den Käufer nur nach ausdrücklicher Vereinbarung. Der Abschluss einer Transportversicherung bleibt dem Kunden auf dessen eigene Kosten freigestellt. Teillieferungen sind stets zulässig, dabei bemühen wir uns, so frachtgünstig wie möglich zu versenden. Wir haften nur für solche Schäden, die ausschließlich auf eine unsachgemäße Verpackung zurückzuführen sind. Transportschäden sind stets sofort beim Transportunternehmer zur Prüfung anzumelden, wobei die für solche Fälle vorgesehene Verhandlungsniederschrift zu fordern ist. Der Versand außerhalb Deutschlands (Festland) wird individuell geregelt und vereinbart.
- 9. Zahlungsbedingungen**
 - a) Die Rechnung wird am Tage des Versandes ausgestellt und ist zahlbar spätestens 30 Tage nach Rechnungsdatum ohne Abzug. Bei Zahlung innerhalb von 8 Tagen ab Rechnungsdatum gewähren wir 2 % Skonto vom skontierfähigen ausgewiesenen Betrag. Die Gewährung des Skontos hat zur Voraussetzung, dass alle vorher fälligen Forderungen ausgeglichen sind.
 - b) Bei Überschreitung des Zieles sind wir berechtigt, Verzugszinsen zu berechnen.
 - c) Bei Zahlung mit Akzepten oder Kundenwechseln darf deren Laufzeit 3 (drei) Monate nicht überschreiten. Auf die Annahme von Akzepten und/oder Kundenwechseln durch uns besteht seitens des Käufers kein Rechtsanspruch; diese ist abhängig von den uns vorliegenden Diskontierungsmöglichkeiten. Sämtliche mit der Annahme von Akzepten und/oder Kundenwechsel verbundenen Kosten gehen zu Lasten des Kunden.
Zahlungen durch Scheck gelten erst mit deren Einlösung als erfüllt.
 - d) Der Lieferant hat das Recht, seine Forderungen gegen den Käufer (Abnehmer) an einen Dritten abzutreten. Nur schriftlich von uns anerkannte oder rechtskräftige Gegenansprüche berechtigen den Käufer zur Aufrechnung oder Zurückbehaltung fälliger Zahlungen.
 - e) Mängelrügen entbinden den Auftraggeber nicht von der fristgerechten Begleichung der Rechnung, soweit wir dem Auftraggeber eine Bankbürgschaft über den eingeklagten Betrag zur Verfügung stellen, die bis 14 Tage nach Rechtskraft des Urteils über die Mängelrüge gültig ist und zur Sicherung des Gegenanspruchs aus der Mängelrüge dient. Soweit der Käufer im Rechtsstreit unterliegt, trägt er die Kosten der Bankbürgschaft.
 - f) Wenn vorstehende Zahlungsbedingungen nicht eingehalten werden oder wenn sich das Zahlungsverhalten eines Käufers uns oder anderen Gläubigern gegenüber verschlechtert (z. B. Wechselproteste oder Klagen und dergleichen), werden unsere Forderungen sofort fällig, auch wenn wir dagegen Wechsel oder Akzepte mit späterer Fälligkeit angenommen haben. Außerdem behalten wir uns in diesem Falle Vorauszahlungen auch nach Abschluss des Liefervertrages vor.

10. Eigentumsvorbehalt

- a) Wir behalten uns das Eigentum an sämtlichen von uns gelieferten Waren vor, bis der Käufer sämtliche Forderungen aus der Geschäftsverbindung, insbesondere auch einen etwaigen Kontokorrent-Saldo bezahlt hat. Pfändungen seitens anderer Gläubiger sind uns unverzüglich mitzuteilen.
- b) Bei Zahlungsverzug, bei Eintritt einer wesentlichen Verschlechterung der Vermögensverhältnisse des Käufers, bei Eröffnung des gerichtlichen oder außergerichtlichen Vergleichsverfahrens eines Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Käufers können wir, ohne vom Vertrag zurückzutreten, Rückgabe der Sache verlangen, wobei die Kosten des Rücktransportes vom Käufer zu tragen sind. Das gleiche gilt, wenn nach der Lieferung bei uns begründete Zweifel über Zahlungsfähigkeit oder Zahlungsbereitschaft des Käufers entstehen.
- c) Der Käufer darf die unter Eigentumsvorbehalt stehende Ware, solange er nicht in Zahlungsverzug ist, nur im ordnungsgemäßen Geschäftsbetrieb weiter veräußern bzw. weiterverarbeiten; er darf sie weder an Dritte verpfänden noch als Sicherheit übereignen. Durch Verarbeitung/Bearbeitung, Vermischung/Vermengung oder Veräußerung der von uns gelieferten Ware entstehende Forderungen tritt der Käufer in Höhe desjenigen Betrages, mit dem unsere hierbei verwandte Vorbehaltsware von dem Käufer in Rechnung gestellt war oder in Sammelrechnung kalkuliert ist, mit Rang vor dem Rest schon jetzt an uns ab. Der Käufer ist verpflichtet, auf unser Verlangen die Namen der Drittschuldner sowie die oben bezeichneten Beträge uns anzugeben. Wir wählen auf Anforderung des Käufers durch schriftliche Erklärung ihm gegenüber die abgetretenen Forderungen aus, die der Sicherung unserer Ansprüche dienen sollen. Mit dem Eingang der entsprechenden Erklärung bei dem Käufer werden die darüber hinaus bestehenden Abtretungen rückwirkend aufgehoben. Bestehen bezüglich der Forderung des Käufers gegen den Drittschuldner neben unseren Vorausabtretungen auch noch solche an andere Lieferanten, die sich gegenseitig beeinträchtigen, so soll die Forderung des Käufers gegen den Drittschuldner allen Vorausabtretungsgläubigern im Verhältnis ihrer Forderung gegen den Drittschuldner zustehen.
- d) Der Käufer hat uns abgetretene, von ihm aber eingezogene Forderungen zur Abdeckung seiner fälligen Verpflichtungen sofort zu überweisen und bis dahin aber in seinen Büchern diese Gegenstände als Fremdbestände zu kennzeichnen und für uns treuhänderisch zu verwahren.
- e) Wir verpflichten uns, die uns nach den vorstehenden Bestimmungen zustehenden Sicherungen insoweit – nach unserer Wahl – freizugeben, als ihr realisierbarer Wert die zu sichernden Forderungen um 20 % übersteigt. Mit der vollständigen Bezahlung aller unserer Forderungen aus der Geschäftsverbindung gehen ohne weiteres das Eigentum an der von uns gelieferten Ware und die an uns abgetretenen Forderungen auf den Käufer über.

11. Beschaffenheit und Mängelansprüche

- a) Unsere Fliesen entsprechen den Merkmalen der DIN EN 14411. Infolge der Besonderheit der keramischen Herstellung bedingte Abweichungen in den Maßen, Gewichten, Farbtonen und der Oberflächenbeschaffenheit der Fliesen, die sich in branchenüblichem Umfang zeigen, stellen keinen Mangel dar. Säurehaltige und/oder ätzende Reinigungsmittel können bei unsachgemäßer Verwendung Schäden verursachen. Fehlende Waren sind unmittelbar nach Empfang der Sendung zu reklamieren. Das gleiche gilt, wenn andere als die bestellten Waren geliefert werden. Für die nicht in 1. Sortierung gelieferten Waren übernehmen wir keine Gewährleistung.
- b) Offensichtliche Mängel sind unverzüglich, in jedem Falle vor Verarbeitung der Fliesen schriftlich zu rügen. Verdeckte Mängel sind unverzüglich nach ihrer Feststellung zu rügen. Beanstandungen, die nach Ablauf der Rügefrist vorgetragen werden, können von uns abgelehnt werden.
- c) Ist von uns gelieferte Ware mangelhaft (gemäß a), sind wir unter Ausschluss weiterer Gewährleistungsansprüche des Käufers verpflichtet, Ersatz zu liefern. Sollten wir nicht innerhalb einer uns vom Kunden schriftlich aufgegebenen angemessenen Nachfrist Ersatz geleistet haben, so kann der Käufer unter Ausschluss aller anderen Ansprüche vom Vertrag zurücktreten oder eine Preisminderung verlangen.
- d) Werden von uns gelieferte, zu beanstandende Waren entsorgt bzw. vernichtet oder werden zu beanstandende Fliesenbelege entfernt, ohne dass unsere vorherige schriftliche Einwilligung vorlag, lehnen wir jegliche Gewährleistung ab.
- e) Fliesenreste werden nicht zurückgenommen. Wir sind nicht verpflichtet, ohne unsere vorherige Genehmigung zurückgesandte Ware anzunehmen. Wir sind berechtigt, sie auf Kosten und Gefahr des Absenders zurückzusenden oder zu lagern.
- f) Es gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen für Mängelansprüche.

12. Sonstige Haftung Jede über vorstehenden Bestimmungen hinausgehende Haftung sowie alle sonstigen und weitergehenden Ansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrund (z.B. unerlaubter Handlung, Verzug, Verschulden beim Vertragsschluss, Gefährdungshaftung usw.), insbesondere auf Schadenersatz, sind ausgeschlossen. Für über leichte Fahrlässigkeit hinausgehendes Verschulden unserer leitenden Angestellten und gesetzlichen Vertreter sowie für das Fehlen ausdrücklich zugesicherter Eigenschaften wird jedoch bis zu einer Höhe von 25 % des Auftragswertes gehaftet. Für Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz und Rückgriffsansprüche aus einem Verbrauchsgüterkauf haften wir im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

13. Auslandspreise Für Angebote und Verkäufe ins Ausland bedarf es in jedem Fall der vorherigen besonderen Vereinbarung mit uns.

14. Gerichtsstand Für die Geschäftsbeziehung zwischen Lieferant und Käufer (Abnehmer) gilt deutsches Recht. Der Käufer (Abnehmer) hat alle Gebühren, Kosten und Auslagen zu tragen, die im Zusammenhang mit jeder gegen ihn rechtlich erfolgreichen Rechtsverfolgung außerhalb Deutschlands anfallen.

Der Gerichtsstand richtet sich nach dem Sitz des Lieferanten; dieser befindet sich in Leisnig/Deutschland.

15. Datenschutz Wir weisen darauf hin, dass personenbezogene Daten unserer Vertragspartner bei uns im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes gespeichert, übermittelt und – soweit erforderlich – geändert werden.

Panariagroup Deutschland GmbH

EXPLANATION: ANTIQUE EDGE

The antique edge is characterised by an irregular border area over a rectified edge. It is a hybrid combining the advantages of a pressed edge that appears natural or rustic with those of a rectified one.



BEISPIEL: MONUMENT

COLOUR INTERPLAY OF PLAIN TILE



Single-coloured product



Product with slight colour interplay



Product with distinct colour interplay



Product with strong colour interplay

TECHNICAL INFORMATION

FLOOR TILES

CALIBRATION AND RECTIFICATION

Rectified tiles are carefully reworked to size. Because they are calibrated, all long and short sides are cut to a uniform size. After rectification, all of the tiles are remeasured. Products that then show curvature or a deviation in size are sorted out. This finishing process offers two advantages: thanks to the exact form, rectified tiles can be installed with nearly invisible joints and all tiles are delivered with the same size.

SURFACE QUALITY

1st Quality: Porcelain stoneware tiles by PANARIAGroup Deutschland GmbH meet the requirements of EN 14411 and are suitable for use indoors and outdoors as well as under changing weather conditions. Taking into account the recommendations stated in this catalogue with regard to the area of application, PANARIAGroup Deutschland GmbH guarantees resistance to abrasion and scratching. Tiles that are marked "1st Quality" are free from crazing or cracking and visible flaws that detract from the appearance of a large tiled surface.

Seconds: Tiles that fail to meet the requirements for classification as 1st Quality are declared to be seconds and thus do not comply with the provisions of EN 14411.

WATER ABSORPTION/FROST-RESISTANCE

Tiles intended for installation outdoors must be frost proof. The prerequisite for this is low water absorption. Frost-resistance is tested in accordance with EN 10545-12 in a specified freeze/thaw cycle. Water absorption in detail is governed by the inspection and testing standard EN 10545-3. The process stipulates the relationship between the weight of the dry sample and the weight including the water absorbed as a percentage. All of the PANARIAGroup Deutschland GmbH articles contained in this catalogue have been classified as frost proof after this test due to minimal water absorption.

SLIP-RESISTANCE/ANTI-SKID PROTECTION IN BAREFOOT AREAS

The surface properties of ceramic floor tiles noticeably influence safety of movement. Slip-resistance is evaluated according to a series of standards and defined methods:

DIN 51097: Determination of slip-resistance for wet surfaces in barefoot areas.

DIN 51130: Determination of slip-resistance for work rooms and working areas with increased risk of skidding.

In accordance with DIN 51130, floor tiles are categorised in groups designated R9 through R13.

R9: Group slip angle 6 – 10°

R10: Group slip angle 10 – 19°: Ceramic floor tiles, e. g., in storerooms, small kitchens

R11: Group slip angle 19 – 27°: Ceramic floor tiles, e. g., in kitchens, sanatoriums, car washes, laundries, grinding shops

R12: Group slip angle 27 – 35°: Ceramic floor tiles, e. g., in meat processing areas, industrial kitchens, dairies

R13: Group slip angle > 35°: Ceramic floor tiles, e. g., for floors in slaughterhouses, oil refineries, tanneries

In many areas, demands with regard to slip-resistance are especially high. What is evaluated is the ability of a relieftype surface to divert or displace a given quantity of fluid. This property is determined in accordance with Standard 51130. What is decisive is the volume of indentations in the surface and the so-called drainage space, expressed by the letter "V" and a corresponding number (e.g., V 4).

In accordance with DIN 51097, floor tiles are categorised in groups designated by the letters A, B, and C.

A Group slip angle 12°: Barefoot walking (largely dry): Individual and group changing rooms; pool floors in non-swimmer areas, if the water depth in the entire area exceeds 80 cm; sauna and rest areas (largely dry)

B Group slip angle 18°: Barefoot walking, unless allocated to "A"; Shower areas; disinfection spray system areas; walking areas around pools; pool floors in the non-swimmer area if the water depth in parts of the area is less than 80 cm; pool floors in the non-swimmers area of swimming pools with wave machines; adjustable height pool floors; wading pools; ladders leading into the water; stairs leading into the water with a max. width of 1 m and railings on both sides; ladders and stairs outside of the pool area; sauna and rest areas, provided they are not allocated to "A"

C Group slip angle 24°: Steps leading into the water, unless they are allocated to "B"; walk-through pools; slanted pool walls

ABRASION

For glazed tiles, resistance to surface abrasion is stated in terms of PEI 1 – 5. In accordance with test standard EN 10545-7, resistance to surface abrasion is determined in a PEI wet test. Artificial abrasion can be created using aluminium oxide particles, steel shot and water set in an eccentric circular motion. The number of rotations and the visible abrasion of the surface serve as a measure for classification in the following stress groups:

Stress group I: Glazed ceramic floor coverings that can be walked on with soft-soled shoes in low-traffic areas without especially abrasive dirt. Use in bathrooms, bedrooms in dwellings without direct access from outside.

Stress group II: Glazed ceramic floor coverings which can be walked on with normal shoes in low-traffic areas with low levels of abrasive dirt. Use in domestic areas except for kitchens, hallways, and other high-traffic areas.

Stress group III: Glazed ceramic floor coverings which can be walked on with normal shoes in medium-traffic areas with low levels of abrasive dirt. Use throughout residential areas, balconies, loggias, hotel bathrooms.

Stress group IV: Glazed ceramic floor coverings that can be stressed more intensively in terms of frequency of soiling and use with normal shoes in high-traffic areas. Use in entryways, salesrooms and working areas, offices.

Stress group V: Glazed ceramic floor coverings that are exposed to a high level of wear in high-traffic areas. Use in restaurants, bar and counter areas, garages.

SCRATCH-RESISTANCE

Scratch-resistance is tested with unglazed stoneware. In this test, the quantity of mass abraded by a grinding testing device is measured under specific conditions. The scratch-resistance test is carried out in accordance with standard EN ISO 10545-6.

BREAKING LOAD

The term "breaking load" denotes the ability of floor tiles to withstand high mechanical loads without damage. PANARIAgroup Deutschland GmbH tiles are 6-10 mm thick and are thus suitable not only for applications such as residential and administrative areas, but are capable of withstanding even heavier loads.

BENDING STRENGTH IN ACCORDANCE WITH EN ISO 10545-4

The breaking load F is computed as a bending resistance between two supports in N.

Bending strength

$$R = \frac{3 \times F \times L}{2 \times b \times h^2}$$

F = Breaking load in N

R = Bending strength

S = Breaking load

Breaking load

$$S = \frac{F \times L}{b}$$

b = Width in mm

h = Thickness in mm

L = Width between supports in mm

CHEMICAL PROPERTIES

The high resistance of PANARIAgroup tiles to chemicals, acids, alkalines and stains is tested using the prescribed test procedure: Resistance to chemicals in accordance with EN ISO 10545-13

Watery test solutions

- Household chemicals:
Ammonium chloride solution 100g/l;
- Swimming pool salts:
Sodium hypochloride solution 20g/l

Classes

- unglazed: A/B/C*
- glazed: A/B/C*

Acids and alkalines

- Low concentration (L)
 - a) Hydrochloric acid solution 3%
 - b) Citric acid solution 100g/l
 - c) Potassium hydroxide solution 30g/l
- High concentration (H)
 - a) Hydrochloric acid solution 18%
 - b) Lactic acid solution 5%
 - c) Potassium hydroxide solution 100g/l

Classes

- unglazed: LA/LB/LC or HA/HB/HC*
- glazed: LA/LB/LC or HA/HB/HC*
- * Class A max. resistance declining to C

Stain-resistance in accordance with EN ISO 10545-14

Staining agents

- Trace-forming staining agents; green staining agents in oil; red staining agents in oil; chemical staining agents; iodine 13g/l alcohol; film-forming staining agents; olive oil

Cleaning

- Cleaning agent: hot water (+55 °C), gentle cleaning agent, strong cleaning agent
- Solvent: hydrochloric acid solution 3%; potassium hydroxide 200g/l; acetone

Classes: 5/4/3/2/1*

* Class 5 specifies max. resistance to staining, declining to Class 1

Lead and cadmium leaching

Glazed surfaces are exposed to an acetic acid solution. The volume of lead and cadmium discharged is then measured.

CLEANING FLOOR TILES

When cleaning ceramic floor tiles, we make a distinction between the initial clean or a thorough clean and everyday maintenance cleaning.

1. Initial / Thorough clean

An initial / thorough clean is carried out once the tiles have been fully laid and is the responsibility of the tiler. This cleaning process removes residues from the laying work (jointing material, adhesive, site dirt) and residues on the surface of the materials. Subsequent cleaning problems can often be attributed to inadequate or faulty initial cleaning. We recommend the detergent used by the tiler and designed specially for this application. Before using the detergent, it is important to check the composition of the surface to be cleaned and comply with the instructions provided by the detergent manufacturer.

2. Ongoing maintenance cleaning

Liquids which contain dye, oils and fat can stain unglazed tiles. In order to prevent this, we recommend the use of conventional sealants. The tiler should treat the tiled surface accordingly after initial cleaning but before first use. It is recommended that water is used to clean the tiles from normal street grime. Detergents which form a film should be avoided.

LAYING

For laying large-format porcelain gres tiles, a C2 S1 or C2 S2 adhesive is recommended depending on the substrate and the product.

MEASUREMENT OF SLIDING FRICTION

Competent authority: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung,
Mittelstrasse 51, 10117 Berlin-Mitte,
Telephone: + 49 - 30 - 2 88 76-38 00, Fax: - 3808,
www.dguv.de, info@dguv.de, www.unfallkassen.de.

Test standard: DIN 51131.

Information leaflet: DGUV Information 208-041 "Bewertung der Rutschgefahr unter Betriebsbedingungen" [Assessment of slipping hazard in operating conditions] (previously GUV-I 8687). This test is not a type approval test and can therefore not be used to select floor coverings in the planning stage or to rate a floor covering in a slip-resistance assessment class. The procedure may, for example, be used to assess the success of cleaning measures or for planned changes in use. Only DGUV Regulation 108-003 (previously BGR 181) and DGUV Information 207-006 (previously GUV-I 8527) respectively are to be used for selecting a floor covering!

PRIVATE USE

Ceramic floor coverings in private property are not subject to any statutory requirements with regard to slip-resistance. Nonetheless, it is advisable to select slip-resistant tiles according to personal safety needs.

SLIP-RESISTANCE

Legal Basis: The German Workplace Ordinance and accident prevention regulations require floors to be even, slip-resistant and easy to clean. Detailed requirements can be found in "Technical regulations for workplaces" ASR. A 1.5/1,2 "Floors". Publisher: German Federal Institute for Occupational Safety and Health (Committee on Workplaces).

Source: Download at www.baua.de

Requirements relating to dimensions and surface quality as well as physical and chemical properties must be in accordance with the table below.

Dimensions and surface quality	Teststandard ISO	Group BIA Dry-pressed ceramic tiles and slabs with low water absorption $E \leq 0.5\%$
		Surface S [in cm ²] > 410
Length and width [variation in %]	10545 - 2	$\pm 0,6\%$ / $\pm 2,0$ mm
Thickness [variation in % from thickness specified by manufacturer]	10545 - 2	$\pm 5,0\%$ / $\pm 0,5$ mm
Straightness of edges (plain of projection) [maximum variation in % related to work size]	10545 - 2	$\pm 0,5\%$ / $\pm 1,5$ mm
Rectangularity [maximum variation in % related to work size]	10545 - 2	$\pm 0,5\%$ / $\pm 2,0$ mm
Flatness [maximum variation in %] a) Diagonal centre curvature b) Edge curvature c) Skew diagonal	10545 - 2	a) $\pm 0,5\%$ / $\pm 2,0$ mm b) $\pm 0,5\%$ / $\pm 2,0$ mm c) $\pm 0,5\%$ / $\pm 2,0$ mm
Surface quality	10545 - 2	At least 95% of the tiles and slabs must be free of visible faults that might affect the appearance of a larger area of tiles.
Physical properties		
Water absorption [in % of weight]	10545 - 3	< 0.5% max. isolated value 0.6%
Breaking load [in N] a) Thickness ≥ 7.5 mm b) Thickness < 7.5 mm	10545 - 4	a) min. 1.300 b) min. 700
Flexural strength [in N/mm ²] a) Thickness ≥ 7.5 mm b) Thickness < 7.5 mm	10545 - 4	a) min. 35 b) min. isolated value 32
Wear resistance a) of unglazed tiles and slabs: volume loss b) of glazed tiles and slabs for the production of flooring materials	10545 - 6 10545 - 7	a) max. 175 mm ³ b) Wear classification and number of grinding cycles to be indicated.
Linear thermal expansion coefficient [at ambient temperature up to 100 °C]	10545 - 8	test method available
Resistance to thermal shocks	10545 - 9	test method available
Resistance to crazing	10545 - 11	required
Frost-resistance	10545 - 12	required
Coefficient of friction (tiles and slabs for the production of flooring materials)	Indicate test method	if required
Expansion in moisture [in mm/m]	10545 - 10	test method available
Minor colour variations	10545 - 16	test method available
Impact strength	10545 - 5	test method available
Chemical properties		
Stain resistance a) glazed tiles and slabs b) unglazed tiles and slabs	10545 - 14	a) at least class 3 b) test method available
Resistance to chemicals a) Acids and alkaline solutions with low concentration b) Acids and alkaline solutions with low concentration	10545 - 13	a) Classification to be indicated by the manufacturer. b) test method available
Domestic chemicals and bath water additives (swimming pools)	10545 - 13	min. B
Emission of plumb and cadmium	10545 - 15	test method available

TERMS OF SALE, DELIVERY AND PAYMENT

Tariff from 1st January 2026 Deliveries occur exclusively under our terms of sale, delivery and payment. Differing purchasing terms of the purchaser are not acknowledged by virtue of acceptance of his order. By accepting the goods supplied by us, the purchaser declares his agreement with our terms. If one of the following terms of sale, delivery and payment becomes invalid as a result of differing legal regulations or jurisprudence, it is considered agreed that this will not affect the legal effectiveness of the remaining terms of sale, delivery and payment in their entirety..

- 1. Offers** Unless described as "fixed" or "binding", our offers are provisional and do not entail any obligation to accept orders. Our offers refer to the price lists, catalogues and brochures valid when the offer is submitted.
- 2. Prices** Prices are based on the price list valid on the date of delivery. We reserve the right to amend prices or add surcharges during the year if the costs of raw materials, energy or freight increase significantly on the general market.
- 3. Grading** Our ceramic tiles are graded as follows: 1st grade – this corresponds to DIN EN 14411. Normal requirements in respect of perfect body, surface, cleanliness and flawless glaze can be made on 1st grade. Minor defects, slight deviations in shape and colour in individual tiles are permissible, provided that they do not impair the overall appearance when correctly laid. 2nd grade – tiles with clearly visible defects, which cannot be described as 1st grade. Compliance with DIN EN 14411 quality requirements is not a prerequisite.
- 4. Identification** The quality of the tiles is identified as follows: 1st grade: Packing which contains the text "1st grade" and DIN EN 14411. Any quality different from 1st grade are identified accordingly. We don't grant any warranty for qualities different from 1st grade.
- 5. Delivery times** Delivery periods or dates are only binding if confirmed by us in writing, and commence from the date of complete finalisation of the relevant order, based on our written confirmation. Substantial delays in delivery as a result of fire, manufacturing faults, strikes and other circumstances over which we have no control, will be communicated to the customer, and entitle us to an appropriate extension of the delivery time. The delivery time is considered to be fulfilled if the goods are sent before expiry of the delivery period.
- 6. Default** If we are responsible for a delay or interruption in the delivery, then the purchaser can set a reasonable period of grace and, if this expires without result, withdraw from the contract. No further claims exist, particularly claims for damage compensation, subject to the regulation in Clause 12. We can declare orders with a release period to be invalid, in cases where the goods are not accepted on time and a one-week period of grace has been granted.
- 7. Packing and loading** Our prices are quoted inclusive of loading costs for despatch by lorry. Our goods are loaded onto euro pallets, among other things. If the euro pallets are exchanged for the same number of intact pallets upon collection from one of our factories or upon delivery within the Federal Republic of Germany, then the euro pallets will not be invoiced. We supply large format tiles and slabs on special pallets (not euro pallets). It is not possible to exchange and/or return these special pallets. In the event of carriage-paid returns of euro pallets in perfect condition, we will credit these to the customer pro rata. The prices and the relevant credit note amount for the euro pallets will be based on the freight rate schedule valid on the date of delivery.
- 8. Shipping within Germany (mainland only)** Sales are ex works; shipping is at the expense and risk of the buyer. Collection by the buyer is only possible upon express agreement. The customer is free to take out transport insurance at his own expense. Partial deliveries are always permissible, whereby we will make every effort to ship as cheaply as possible. We are only liable for damage that can be solely attributed to improper packaging. Damage in transit must always be reported immediately to the carrier for examination, and the written record of negotiations provided for in such cases must be requested. Shipping outside of Germany (mainland) is to be regulated and agreed on an individual basis.
- 9. Terms of payment**
 - a) The invoice is issued on the day of dispatch and is payable no later than 30 days after the date of invoice without deduction. For payments within 8 days from the date of the invoice, we grant a 2% cash discount on the discountable amount shown. If the due date of payment is exceeded we are entitled to charge default interest.
 - b) The granting of the discount requires all previous receivables to be balanced.
 - c) In the case of payment with acceptances or customer bills of exchange, their term may not exceed 3 (three) months. The buyer has no legal claim to the acceptance of acceptances and/or customer bills of exchange by us; this depends on the discounting options available to us. All costs associated with the acceptance of acceptances and/or customer bills of exchange shall be borne by the customer. Payments by cheque are only considered to be fulfilled when they are cashed.
 - d) The supplier has the right to assign his claims against the purchaser (customer) to a third party. Only counterclaims that have been acknowledged by us in writing or are legally valid entitle the buyer to offset or withhold due payment.
 - e) Notification of defects does not relieve the client from the timely settlement of the invoice as long as we provide the client with a bank guarantee for the claimed amount which is valid up to 14 days after the legal force of the judgment on the complaint and serves to secure the counterclaim from the complaint. If the buyer loses the legal dispute, he will bear the costs of the bank guarantee.
 - f) If the above terms of payment are not adhered to, or if the payment behaviour of a buyer worsens towards us or other creditors (e.g. bill protests or lawsuits etc.), our claims will be due immediately, even if we have accepted bills of exchange or acceptances with a later due date. In this case we also reserve the right to demand advance payments even after conclusion of the supply contract.
- 10. Retention of title**
 - a) We retain ownership of all goods delivered by us, until the purchaser has paid all debts from the business relationship, particularly any current account balance. We must be notified of pledges by other creditors immediately.

- b) In the event of defaults in payment, a substantial deterioration in the purchaser's financial circumstances, the opening of judicial or extra-judicial composition proceedings of insolvency proceedings in respect of the purchaser's assets, we can without withdrawing from the contract, demand the return of the item, in which case the costs of return transport are borne by the purchaser. The same applies if substantiated doubts arise about the purchaser's ability or willingness to pay, after delivery.
- c) The buyer may only resell or process the goods subject to retention of title in the ordinary course of business as long as he is not in default of payment; he may neither pledge them to third parties nor assign them as security. The Buyer hereby assigns to us any claims arising from the processing/working, mixing/blending or sale of the goods delivered by us in the amount of the amount invoiced by the Buyer for our reserved goods used in this process or calculated in a collective invoice, with priority over the rest. At our request, the purchaser is obliged to provide us with the names of the third-party debtors and the above-mentioned amounts. At the buyer's request, we shall select the assigned claims which are to serve as security for our claims by means of a written declaration to the buyer. Upon receipt of the corresponding declaration by the buyer, any other existing assignments shall be revoked retroactively. If, in addition to our assignments in advance, there are also assignments to other suppliers in respect of the buyer's claim against the third-party debtor which affect each other, the buyer's claim against the third-party debtor shall be due to all creditors of the assignment in advance in proportion to their claim against the third-party debtor.
- d) The purchaser must transfer assigned claims, which have been collected by him to cover his due obligations, to us immediately, but until then must identify these objects as externally owned stock in his books and hold them in trust for us.
- e) We undertake to release – at our own option – the securities to which we are entitled in accordance with the above regulations, insofar as their realisable value exceeds the claims to be protected by 20%. With complete payment of all our claims from the business relationship, the ownership of the goods supplied by us and the claims assigned to us will pass at once to the purchaser.

11. Composition and defect claims

- a) Our tiles comply with DIN EN 14411. Deviations in size, weight, colour and the surface quality of the tiles, resulting from the special process of ceramic manufacture to the extent customary in the trade do not represent defects. Acidic and/or caustic cleaning agents can cause damage if used incorrectly. Complaints must be made about defective goods immediately after receipt of the consignment. The same applies if goods other than those ordered are delivered. We do not undertake any warranty for goods not supplied in the 1st grade.
- b) Complaints about visible defects must be made in writing immediately, and in any event before processing of the tiles. Complaints must be made about hidden defects as soon as they are discovered. Complaints that are submitted after expiry of the complaint period may be rejected by us.
- c) If goods supplied by us are defective as per a), we are obliged – at our option – under exclusion of further guarantee claims by the purchaser, to provide compensation or subsequent performance within an appropriate period of grace. If we have not provided compensation or subsequent performance within an appropriate period of grace conceded to us in writing by the customer, or if the subsequent fulfilment has been unsuccessful, then the purchaser can withdraw from the contract, under exclusion of all other claims, or request a price reduction. Purely visual defects only give an entitlement to a reduction.
- d) If defective goods delivered by us are disposed of or destroyed or if faulty tile coverings are removed without our prior written consent, we shall reject any warranty.
- e) Tile remnants are not taken back. We are not obliged to accept goods returned without our previous consent. We are entitled to send them back or store them at the sender's expense and risk.
- f) The legal limitation periods apply for claims for defects.

12. Other liability Any liability going beyond the above regulations as well as all other and more extensive claims, irrespective of the legal grounds (e.g. unauthorised treatment, default, failure to conclude the contract, absolute liability etc.), especially for damage compensation, are excluded. However, we will accept liability up to an amount of 25% of the order value in case of fault by our managing employees and legal representatives going beyond slight negligence, as well as for absence of expressly promised characteristics. We accept liability within the bounds of the legal requirements for claims in accordance with the product liability law and recourse claims.

13. Foreign prices All foreign offers and sales require our previous explicit agreement.

14. Place of jurisdiction German law will be applicable to the business relationship between the supplier and the purchaser (customer). The purchaser (customer) shall bear all fees, costs and expenses incurred in connection with any successful legal action against him outside Germany.

The place of jurisdiction depends on the location of the supplier, he is located in Leisnig, Germany.

15. Data protection Please note that personal data belonging to our contractual partners is stored, transferred and – if necessary – amended – by us, in accordance with the Federal Data Protection Law.

Panariagroup Deutschland GmbH

EXPLICATION: BORDURE ANTIQUE

La bordure antique se caractérise par un bord irrégulier aposé sur un chant rectifié. C'est un modèle hybride qui combine les atouts d'un chant moulé de style naturel ou rustique avec ceux d'un chant rectifié.



DIVERSITÉ DU JEU DE LUMIÈRE DE L'UNI



Produit uni



Produit au léger jeu de lumière



Produit au jeu de lumière marqué



Produit au jeu de lumière prononcé

INFORMATIONS TECHNIQUES

CARREAUX DE SOL

CALIBRAGE ET RECTIFICATION

Les dimensions des carreaux de sol rectifiés sont soumises à un traitement minutieux. Grâce au processus de calibrage, la longueur et la largeur de tous les carreaux de sol sont identiques. Après la rectification, tous les carreaux de sol sont de nouveau mesurés. Les produits présentant un bombage ou ne respectant pas les tolérances dimensionnelles sont mis au rebut. Cette procédure d'ennoblissement offre deux avantages, d'une part, grâce au format précis, les carreaux de sol rectifiés peuvent être posés avec des joints à peine visibles et d'autre part, tous les carreaux de sol livrés affichent le même calibrage.

QUALITÉ DE SURFACE

Carreaux de qualité 1: Grès cérame les carreaux de sol produits par PANARIAgroup Deutschland GmbH satisfont aux exigences de la norme EN 14411 et sont conçus pour des utilisations intérieures et extérieures ainsi que pour des conditions climatiques changeantes. Si les conseils du présent catalogue concernant le domaine d'utilisation sont respectés, PANARIAgroup Deutschland GmbH garantit la résistance contre l'abrasion et l'abrasion profonde des carreaux de sol de qualité 1. La surface et les arêtes de ceux-ci sont exemptes de fissures et de défauts visibles, afin de ne pas porter atteinte à l'apparence d'une grande surface carrelée.

Carreaux de qualité 2: Les carreaux de sol qui ne satisfont pas aux exigences de la classification de 1ère qualité sont déclarés comme carreaux de sol de qualité 2 et ne répondent donc pas à la norme EN 14411.

ABSORPTION D'EAU/RÉSISTANCE AU GEL

Si les carreaux de sol sont destinés à une utilisation à l'extérieur, ils doivent être résistants au gel et garantir une faible absorption d'eau. La résistance au gel est testée conformément à la norme EN 10545-12 à l'aide d'un test prédéfini de cycles de gel et de dégel. La norme d'essai EN 10545-3 régit en détail l'absorption d'eau. Dans ce contexte, le poids de l'échantillon sec est représenté en pourcentage par rapport au volume d'eau absorbé. Tous les produits PANARIAgroup Deutschland GmbH du présent catalogue sont classés comme résistants au gel en raison de leur faible absorption d'eau.

RÉSISTANCE À LA GLISSANCE/RÉSISTANCE CONTRE LA GLISSANCE – DOMAINE PIEDS NUS

Les propriétés de la surface des carreaux de sol céramiques influencent sensiblement la résistance de la glissance. La résistance à la glissance est évaluée conformément à une série de normes et de méthodes prédéfinies :

DIN 51097: Détermination des propriétés antidérapantes; zones humides de circulation pieds nus.

DIN 51130: Détermination des propriétés antidérapantes; ateliers et postes de travail présentant un risque important de glissade.

Selon la norme DIN 51130, les carreaux de sol sont classés dans les groupes R9 à R13.

- R9:** angle d'inclinaison 6 – 10°
- R10:** angle d'inclinaison 10 – 19°: carreaux de sol céramiques, par ex. entrepôts, petites cuisines
- R11:** angle d'inclinaison 19 – 27°: carreaux de sol céramiques, par ex. cuisines, sanatoriums, installations de lavage, buanderies, ateliers de ponçage
- R12:** angle d'inclinaison 27 – 35°: carreaux de sol céramiques, par ex. locaux de transformation de viandes, grandes cuisines, laiteries
- R13:** angle d'inclinaison > 35°: carreaux de sol céramiques, par ex. abattoirs, raffineries de pétrole, tanneries.

Dans certains domaines d'activité, les exigences à la résistance contre la glissance sont particulièrement élevées. La capacité d'une surface à relief est testée quant à son aptitude à écouler ou évacuer une certaine quantité d'eau. Cette qualité est calculée selon la norme 51130. Le volume alvéolaire du relief et la dite zone d'écoulement d'eau, exprimés par la lettre «V» assortie d'un indice numérique correspondant (par ex. V4) sont déterminants.

Selon la norme DIN 51097, les carreaux de sol sont classés dans les groupes A, B et C.

Groupe A – Angle d'inclinaison 12°: zones de circulation à pieds nus (majeure partie sèche), cabines et vestiaires individuels et collectifs; sol de bassin immergé non-nageur si la profondeur de l'eau ne dépasse pas 80 cm; saunas et locaux de repos (majeure partie sèche)

Groupe B – Angle d'inclinaison 18°: zones de circulation à pieds nus (sauf ceux compris dans A); douches; aspersion de produits désinfectants; pourtour de piscines; sols de bassin immergé non-nageur quand la profondeur est partiellement inférieure à 80 cm; sol de piscine dans le domaine non-nageurs de piscines à vagues; pontons; pataugeoires; échelles conduisant dans l'eau; escaliers inférieurs à 1 mètre avec une main courante des deux côtés conduisant dans l'eau; saunas et locaux de repos (sauf ceux compris dans A)

Groupe C – Angle d'inclinaison 24°: escaliers conduisant dans l'eau (sauf ceux compris dans B); pédiluves; bordures de bassin inclinées

ABRASION

L'abrasion ou usure de la surface des carreaux de sol émaillés est indiquée par la classification PEI 1 à 5. Selon la norme d'essai EN 10545-7, l'usure est calculée grâce au test PEI effectué sous addition d'eau. L'usure peut être provoquée par la friction mécanique de grains d'oxyde d'aluminium ou de billes d'acier exécutant des mouvements rotatifs. Le nombre des rotations et l'usure de la surface visible servent de base au classement des carreaux de sol dans les groupes d'usure suivants:

Groupe d'usure I: revêtements de sol céramiques émaillés destinés à des milieux soumis à un trafic léger, sans saleté abrasive, utilisation avec des chaussures souples, par ex. habitat (salle de bain, chambres) sans accès direct de l'extérieur.

Groupe d'usure II: revêtements de sol céramiques émaillés soumis à un trafic léger et à une abrasion basse, utilisation avec des chaussures de ville, par ex. habitat privé à l'exception de la cuisine, de l'entrée et des autres pièces à trafic plus intensif.

Groupe d'usure III: revêtements de sol céramiques émaillés destinés à des milieux soumis à un trafic moyennement important avec une abrasion moyenne, utilisation avec des chaussures de ville, par ex. toutes les pièces de l'habitat privé, les balcons, les terrasses, les salles de bain d'hôtels.

Groupe d'usure IV: revêtements de sol céramiques émaillés destinés à des milieux soumis à une plus forte fréquence, utilisation avec des chaussures de ville et des salissures abrasives, par ex. entrées, magasins, restaurants, bureaux.

Groupe d'usure V: revêtements de sol céramiques émaillés conseillés dans les zones fortement fréquentées et soumises à une abrasion élevée par ex. magasins, restaurants, guichets, garages.

ABRASION PROFONDE

Les carreaux de sol non émaillés sont soumis à un test de résistance à l'abrasion profonde dont l'objectif consiste à calculer la quantité de matériau enlevée par frottement par un appareil de ponçage dans des conditions prédéfinies. Le test de résistance à l'abrasion profonde est exécuté conformément à la norme EN ISO 10545-6.

FORCE DE RUPTURE

On entend par force de rupture, la valeur limite de charge appliquée à un carreau de sol sans que celui-ci arrive à sa rupture. L'épaisseur des carreaux de sol de PANARIAgroup Deutschland GmbH est de 6 à 10 mm et n'est donc pas seulement adaptée à tous les usages (domaines résidentiels et administratifs), mais résiste aussi à des charges plus élevées.

RÉSISTANCE À LA FLEXION SELON LA NORME EN ISO 10545-4

La force de rupture (F) calculée comme charge appliquée sur 3 points est exprimée en N.

Résistance à la flexion	Force de rupture
$R = \frac{3 \times F \times L}{2 \times b \times h^2}$	$S = \frac{F \times L}{b}$
F = force de rupture	b = largeur en mm
R = résistance à la flexion	h = épaisseur en mm
S = force de rupture	L = longueur d'appui en mm

RÉSISTANCE CHIMIQUE

Les carreaux de sol PANARIAgroup garantissent une résistance élevée contre les produits chimiques, les acides, les bases et les agents tachants qui est contrôlée dans le cadre du processus de contrôle prescrit:

Résistance chimique selon la norme EN ISO 10545-13

Solutions aqueuses testées

- produit chimique domestique: sel ammoniac 100g/l;
- adjuvants d'eau de baignade (piscines): solution d'hypochlorite de sodium 20g/l

Classes

- non-émaillé: A/B/C*
- émaillé: A/B/C*

Acides et bases

- Concentration faible (L)
 - a) solution chlorhydrique 3%
 - b) solution d'acide citrique 100g/l
 - c) solution d'hydrate de potassium 30g/l
- Concentration élevée (H)
 - a) solution chlorhydrique 18%
 - b) solution d'acide lactique 5%
 - c) solution d'hydrate de potassium 100g/l

Classes

- non-émaillé: LA/LB/LC ou HA/HB/HC*
- émaillé: LA/LB/LC ou HA/HB/HC*

* classe A résistance la plus élevée, ordre décroissant jusqu'à la classe C

Résistance aux taches selon EN ISO 10545-14

Agents tachants

- solutions tachantes; colorants verts dans l'huile; colorants rouges dans l'huile; colorants chimiques; iode, 13g/l dans de l'alcool; agents tachant formant un film; huile l'olive

Nettoyage

- produits de nettoyage: eau chaude (+55°C), détergents doux, détergents forts
- solvants: solution chlorhydrique 3%; hydrate de potassium 200g/l; acétone

Classes: 5/4/3/2/1*

* La classe 5 affiche la résistance aux taches la plus élevée, allant dans l'ordre décroissant jusqu'à la classe 1.

Dégagement de plomb et de cadmium

Les surfaces émaillées sont exposées à une solution à l'acide acétique. Ensuite, la quantité de plomb et de cadmium dégagée est déterminée.

NETTOYAGE DES SOLS EN CÉRAMIQUE

Lors du nettoyage des revêtements de sol en céramique, il convient de différencier entre un premier nettoyage ou un nettoyage en profondeur et le nettoyage courant:

1. Premier nettoyage ou nettoyage en profondeur

Un premier nettoyage ou nettoyage en profondeur est effectué à la fin des travaux de pose et fait partie des tâches du poseur. Ce nettoyage élimine les résidus des travaux de pose (excédent des produits de jointoiement et de scellement, résidus du chantier) ainsi que les traces sur les surfaces posées. Très souvent, les problèmes de nettoyage postérieurs sont dus à des nettoyages en profondeur défectueux ou manquants. Nous recommandons les produits de nettoyage utilisés par le poseur de carrelage,

spécialement développés à cette fin. Il faut absolument tester la résistance des surfaces à nettoyer avant toute utilisation de produit de nettoyage et respecter les indications du fabricant du produit de nettoyage.

2. Nettoyage courant

Les liquides contenant des pigments de couleur, des huiles et des graisses peuvent tacher les sols de céramique non vitrifiés. Pour prévenir cela, l'utilisation d'un agent d'imperméabilisation courant, vendu dans le commerce, est recommandée. Le poseur du carrelage devrait procéder au traitement adéquat du revêtement après le nettoyage en profondeur et avant sa mise en service. Il est conseillé d'utiliser de l'eau pour le nettoyage courant du carrelage des salissures dues au passage. Il faut proscrire, dans tous les cas, l'utilisation de produits de nettoyage contenant des agents d'imprégnation ou nourrissants.

POSE

Pour la pose de carreaux de grès cérame de grand format, il est recommandé d'utiliser la colle C2 S1 ou C2 S2, selon le support et le produit.

FROTTEMENT DE GLISSEMENT

Interlocuteur: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung,
Mittelstraße 51, 10117 Berlin-Mitte,
téléphone: +49 - 30 - 2 88 76 - 38 00, Fax : - 3808,
www.dguv.de, info@dguv.de, www.unfallkassen.de.

Norme de contrôle: DIN 51131. Fiche: Fiche d'information DGUV 208-041
« Évaluation du risque de glissade en conditions d'utilisation » (an-

ciennement GUV-I 8687). Ce contrôle n'est pas un examen de type et ne peut donc servir de base au choix des revêtements de sol à l'étape de la planification, ni à l'affectation à une catégorie d'évaluation de l'effet antidérapant. Ce procédé peut par exemple servir à évaluer le succès de mesures de nettoyage ou lors de la planification d'un changement d'utilisation.

Concernant le choix du revêtement de sol, il convient d'appliquer exclusivement la règle DGUV 108-003 (anciennement BGR 181) ou la fiche d'information DGUV 207-006 (anciennement GUV-I 8527)!

ZONES À USAGE PRIVÉ

Concernant la sécurité à pied, les revêtements de sol céramique ne sont soumis à aucune réglementation lorsqu'il s'agit d'un usage privé. Il est toutefois recommandé de choisir des carrelages antidérapants, en fonction des exigences de sécurité personnelles.

SÉCURITÉ À PIED SUR SOL GLISSANT

Base légale: L'ordonnance relative aux lieux de travail, tout comme les règles relatives à la prévention des accidents, imposent que les sols soient plans, antidérapants et faciles à nettoyer. Les « règles techniques relatives aux lieux de travail » comportent les exigences détaillées ASR. A 1.5/1,2 « Sols » Éditeur: Institut fédéral pour la sécurité et la médecine du travail (commission des lieux de travail).

Source: Téléchargement sous www.baua.de

EN 14411

Les exigences concernant les dimensions et la qualité de surface ainsi que les caractéristiques.

Dimensions et qualité de surface	Norm d'essai ISO	Groupe BIA Carreaux et dalles céramiques comprimés à sec à faible absorption d'eau $E \leq 0,5\%$
		Surface S [en cm ²] > 410
Longueur et largeur [écart en %]	10545 - 2	$\pm 0,6\%$ / $\pm 2,0$ mm
Épaisseur [écart en % de l'épaisseur spécifié du fabricant]	10545 - 2	$\pm 5,0\%$ / $\pm 0,5$ mm
Alignement des arêtes (face de vue) [écart maximal en % relatif à la taille d'usine]	10545 - 2	$\pm 0,5\%$ / $\pm 1,5$ mm
Orthogonalité [écart maximal en % relatif à la taille d'usine]	10545 - 2	$\pm 0,5\%$ / $\pm 2,0$ mm
Planéité [écart en %] a) Courbure centrée de la diagonale b) Courbure de l'arête c) Diagonale gauchie	10545 - 2	a) $\pm 0,5\%$ / $\pm 2,0$ mm b) $\pm 0,5\%$ / $\pm 2,0$ mm c) $\pm 0,5\%$ / $\pm 2,0$ mm
Qualité de surface	10545 - 2	Au moins 95% des carreaux et dalles doivent être exempts de fautes visibles qui pourraient affecter l'apparence d'une zone considérable de carreaux.
Caractéristiques physiques		
Absorption d'eau [en % de poids]	10545 - 3	< 0,5% Valeur isolée maximale 0,6%
Charge de rupture [en N] a) Épaisseur $\geq 7,5$ mm b) Épaisseur < 7,5 mm	10545 - 4	a) min. 1.300 b) min. 700
Résistance à la flexion [en N/mm ²] a) Épaisseur $\geq 7,5$ mm b) Épaisseur < 7,5 mm	10545 - 4	a) min. 35 b) min. valeur isolée 32
Résistance à l'abrasion a) de carreaux non émaillés et dalles: perte de volume b) des carreaux et dalles vernis pour la production de revêtements du sol	10545 - 6 10545 - 7	a) max. 175 mm ³ b) Catégorie d'usure et nombre des cycles de meulage à indiquer.
Coefficient de dilatation thermique linéique [de la température ambiante à 100°C]	10545 - 8	Méthode d'essai existant
Résistance aux chocs thermiques	10545 - 9	Méthode d'essai existant
Résistance au trévaillage	10545 - 11	exigé
Résistance au gel	10545 - 12	exigé
Coefficient de friction (carreaux et dalles pour la production de revêtements du sol)	Indiquer méthode d'essai	en cas d'exigence
Allongement à l'humidité [en mm/m]	10545 - 10	Méthode d'essai existant
Différences mineures en couleur	10545 - 16	Méthode d'essai existant
Résistance aux chocs	10545 - 5	Méthode d'essai existant
Caractéristiques chimiques		
Résistance aux taches a) Carreaux et dalles émaillés b) Carreaux et dalles non émaillés	10545 - 14	a) au moins classe 3 b) Méthode d'essai existant
Résistance aux produits chimiques a) Acides et lessives alcalines à faible concentration b) Acides et lessives alcalines à forte concentration	10545 - 13	a) La catégorie doit être indiquée par le fabricant. b) Méthode d'essai existant
Produits chimiques domestiques et ajouts à l'eau de bain (piscine)	10545 - 13	min. B
Émission de plomb et de cadmium	10545 - 15	Méthode d'essai existant

CONDITIONS DE VENTE, DE LIVRAISON ET DE PAIEMENT

Tarif du 1. janvier 2026 Les livraisons s'effectuent exclusivement conformément à nos conditions de vente, de livraison et de paiement, à l'exclusion de toutes les autres conditions du client qui ne seront pas reconnues, en vertu de l'acceptation de sa commande. En acceptant les marchandises que nous lui livrons, l'acheteur déclare accepter nos conditions. Si une de nos conditions de vente, de livraison ou de paiement était entachée de nullité à la suite d'une réglementation judiciaire divergente ou d'une jurisprudence divergente, la validité juridique des autres conditions de vente, de livraison et de paiement n'en serait pas affectée.

- 1. Offres** Nos offres sont sans engagement, sauf si elles sont qualifiées de «fixes» ou «fermes», et ne nous obligent pas à accepter la commande. Nos offres se rapportent aux listes de prix, catalogues et prospectus en vigueur au moment de la remise de l'offre.
- 2. Prix** Les prix facturés correspondent au tarif valable au jour de la livraison. Nous nous réservons le droit de procéder en cours d'année à des adaptations ou majorations des prix, en cas de nette augmentation des prix généraux du marché pour les matières premières, l'énergie ou le transport.
- 3. Classement** Nos carrelages céramiques sont classés comme suit: 1er choix: il correspond à la norme DIN EN 14411. Le 1er choix satisfait aux exigences normales relatives à une pâte sans défaut, à la surface, à la propreté et à la beauté de l'email. De petits défauts, de légères différences au niveau de la forme et de la couleur des carrelages individuels sont acceptables, pour autant qu'ils n'affectent pas l'aspect global lorsque le carrelage est posé selon les règles de l'art. 2ème choix – carrelages présentant des défauts clairement identifiables, ne pouvant être définis comme étant de 1er choix. La conformité aux exigences de qualité conformément à la norme DIN EN 14411 n'est pas une condition.
- 4. Identification** La qualité des carrelages est identifiée comme suit: 1er choix: emballage indiquant la mention «1er choix» et DIN EN 14411. Les autres niveaux de qualité sont indiqués de façon correspondante. Nous n'accordons pas de garantie sur la marchandise n'étant pas de 1er choix.
- 5. Délais de livraison** Les délais ou dates de livraison ne nous engagent que lorsqu'ils font l'objet d'une confirmation écrite, et commencent à courir à partir du jour de l'élaboration définitive de la commande concernée, sur la base de l'envoi de notre confirmation écrite. Des retards de livraison considérables survenus à la suite d'un incendie, de problèmes de fabrication, d'une grève ou de circonstances assimilées, sur lesquelles nous ne pouvons influencer, seront communiqués au client et nous autorisent à prolonger le délai de livraison en conséquence. Le délai de livraison sera réputé respecté lorsque l'expédition des marchandises intervient avant l'expiration du délai de livraison.
- 6. Retard** Si nous sommes responsables d'un retard ou d'une interruption de la livraison, l'acheteur pourra fixer un délai supplémentaire adapté, et si la livraison n'a pas été effectuée à l'expiration de ce nouveau délai, il sera en droit de mettre fin au contrat. Le client ne peut faire valoir d'autres prétentions, en particulier le droit à des dommages et intérêts, sous réserve des dispositions reprises au point 12. En cas d'enlèvement tardif des marchandises, les commandes avec livraison sur appel pourront être considérées comme nulles à l'issue de l'octroi d'un délai supplémentaire d'une semaine.
- 7. Conditionnement et chargement** Nos prix s'entendent frais de chargement pour le transport routier compris. Notre marchandise est entre autres chargée sur EURO-palettes. Nous facturons les palettes. En cas de livraisons au sein de la République Fédérale d'Allemagne, elles ne feront pas l'objet d'une facturation sous réserve que le même nombre de palettes échangeables intactes soit restitué. Si les palettes sont retournées franco de port et en parfait état, nous les créditerons selon le prix du marché. Si nous effectuons la livraison sur des palettes spéciales (pas de palettes Euro), par exemple dans le cas de grands formats, nous facturons un forfait d'emballage. L'échange ou le retour de ces palettes spéciales est exclu.
- 8. Expédition en Allemagne (uniquement continent)** Les ventes ont lieu départ usine, l'expédition s'effectue aux frais et aux risques de l'acheteur. Le retrait par l'acheteur n'est possible que sur accord exprès. Si une assurance transport est souhaitée, l'acheteur doit en assumer les frais. Les livraisons partielles sont autorisées à tout moment; nous nous efforçons néanmoins d'assurer les expéditions dans les conditions les plus avantageuses possibles. Notre responsabilité n'est engagée que pour les dommages imputables exclusivement à un emballage non conforme. Les dommages de transport devront toujours être déclarés à l'entreprise de transport pour examen, un procès-verbal de déclaration prévu pour ces cas doit être exigé. L'expédition hors d'Allemagne (continent) est réglée et convenue de manière individuelle.
- 9. Conditions de paiement**
 - a) La facture est établie le jour de l'expédition et payable, sans déduction, au plus tard 30 jours après la date de facturation. Pour les paiements effectués dans les 8 jours à compter de la date de facturation, nous accordons un escompte de 2% sur le montant indiqué pouvant être soumis à escompte. Le droit à déduction de l'escompte est soumis à la condition que toutes les créances échues aient été réglées.
 - b) En cas de dépassement de l'échéance, nous serons en droit de facturer des intérêts de retard.
 - c) En cas de paiement par acceptations ou effets de commerce émis par le client, leur durée ne doit pas excéder 3 (trois) mois. L'acheteur n'a aucun droit légal à l'acceptation des traits et/ou d'effets de commerce de notre part; cette acceptation dépend des possibilités d'escompte dont nous disposons. Tous les frais liés à l'acceptation des traits et/ou d'effets de commerce sont à la charge du client.
Les chèques ne valent paiement qu'au moment de leur encaissement
 - d) Le fournisseur a le droit de céder ses créances contre l'acheteur (le client) à un tiers. Seules les contre-prétentions reconnues par écrit par nos soins ou exécutoires de par la loi confèrent à l'acheteur le droit de compenser ou de retenir des créances échues.
 - e) Les réclamations pour vices n'exonèrent pas le mandant du règlement à l'échéance de la facture, dans la mesure où nous lui fournissons une caution bancaire portant sur le montant contesté, valable jusqu'à 14 jours après l'entrée en force du jugement relatif à la réclamation pour vices et destinée à garantir la contre-prétention en résultant. Si l'acheteur perd le procès, il sera tenu d'assumer les frais relatifs à la caution bancaire.
 - f) Si les conditions de paiement précitées ne sont pas respectées ou si les modalités de paiement d'un acquéreur se détériorent à notre égard ou à l'égard d'un autre créancier (p. ex. protêts ou actions en justice et similaires), nos créances deviendront immédiatement exigibles, et ce même si nous avons accepté des lettres de change ou des acceptations à échéance plus tardive. De plus, dans ce cas, nous nous réservons le droit de demander des acomptes même après la conclusion du contrat de livraison.

10. Réserve de propriété

- a) Nous nous réservons la propriété de l'ensemble des marchandises que nous avons livrées, jusqu'au paiement intégral de toutes les créances découlant de transaction commerciale, en particulier le paiement d'un éventuel solde en compte courant. Les saisies effectuées par un autre créancier doivent nous être communiquées sans délai.
- b) En cas de retard de paiement, de détérioration sensible de la santé financière du client, d'ouverture d'une procédure concordataire judiciaire ou extra judiciaire ou en cas d'ouverture d'une faillite sur le patrimoine du client, nous pourrions exiger la restitution de la marchandise, sans mettre fin au contrat, les frais de réexpédition étant à la charge de l'acheteur. Le même principe s'applique si nous avons des doutes fondés sur la solvabilité ou la disposition du client à payer après la livraison.
- c) L'acheteur est autorisé à revendre ou à transformer les marchandises faisant l'objet de la réserve de propriété uniquement dans le cadre de son exploitation commerciale habituelle, pour autant qu'il n'accuse pas de retard de paiement. Il n'est pas autorisé à les donner en nantissement à un tiers, ni à les lui transférer en garantie. L'acheteur nous cédera en priorité et sans délai les droits découlant du traitement/de la modification, de l'incorporation/de l'intégration ou de la cession des marchandises que nous avons livrées, à concurrence du montant porté en compte pour la marchandise faisant l'objet de la réserve de propriété ou calculé dans une facture globale. A notre demande, l'acheteur est tenu de nous communiquer le nom des tiers débiteurs, de même que les montants spécifiés ci-dessus. A la demande de l'acheteur, nous choisirons parmi les créances qu'il nous a cédées celles qui sont nécessaires pour garantir notre solde et l'en informerons par écrit. A la réception de cette communication par le client, les autres cessions existantes seront annulées avec effet rétroactif. Concernant la créance de l'acheteur à l'égard du tiers débiteur, si outre nos cessions anticipées, d'autres créances existent en faveur d'autres fournisseurs, et qu'elles s'amoindrissent mutuellement, la créance de l'acheteur à l'égard du tiers débiteur revient à tous les créanciers cessionnaires à concurrence de leur créance à l'égard du tiers débiteur.
- d) L'acheteur doit nous transférer immédiatement les créances cédées, qu'il a recouvrées pour garantir ses obligations échues mais jusque là, il est tenu de les définir comme appartenant à un tiers et de les conserver à titre fiduciaire dans ses livres.
- e) Nous nous engageons à libérer les garanties mises à notre disposition conformément aux dispositions susmentionnées, à notre appréciation, dans la mesure où leur valeur réalisable dépasse le total des créances à garantir de 20%. La propriété des marchandises livrées et des créances qui nous ont été cédées sera transférée au client après le paiement intégral de toutes nos créances découlant de la transaction commerciale.

11. Qualité et réclamations pour défaut.

- a) Nos carrelages satisfont aux caractéristiques de la norme DIN EN 14411. En raison de la particularité de la fabrication céramique, les divergences en termes de dimensions, de poids, de nuance et de qualité de la surface des carrelages, qui se rencontrent à une fréquence habituelle dans ce secteur, ne constituent pas un défaut. Des détergents acides et/ou corrosifs peuvent provoquer des dégâts en cas d'utilisation non conforme. Les marchandises manquantes doivent être réclamées directement après la réception de l'envoi. Le même principe s'applique lorsque les marchandises livrées diffèrent des marchandises qui ont été commandées. Nous n'octroyons pas de garantie pour les marchandises ne faisant pas partie du premier choix.
- b) Les défauts apparents doivent faire l'objet d'une réclamation écrite dans les meilleurs délais, et dans tous les cas avant la transformation des carrelages. Les réclamations concernant les défauts cachés doivent être introduites dès que ceux-ci sont décelés. Nous sommes en droit de réfuter toute réclamation introduite après l'expiration du délai de réclamation.
- c) Si les marchandises que nous vous avons livrées présentent un défaut conformément au point a), nous sommes tenus, à l'exclusion de tout autre droit à la garantie du client, de fournir une marchandise en remplacement ou de procéder à une nouvelle livraison, dans un délai raisonnable, à notre appréciation. Si nous n'avons pas fourni une marchandise en remplacement ni effectué de nouvelle livraison dans un délai raisonnable, communiqué par écrit du client, ou en cas d'échec de la nouvelle livraison, le client pourra mettre fin au contrat, à l'exclusion de tout autre droit, ou pourra exiger une réduction du prix.
- d) Si des marchandises livrées par nos soins, faisant l'objet d'une réclamation, sont éliminées ou détruites, ou si des revêtements de carreaux faisant l'objet d'une réclamation sont enlevés sans notre consentement préalable écrit, nous déclinons toute garantie.
- e) Les restes de carrelages ne sont pas repris. Nous ne sommes pas obligés de reprendre des marchandises qui nous sont retournées sans notre autorisation précédente. Nous sommes autorisés à renvoyer ou à entreposer ces marchandises aux frais et aux risques de l'expéditeur.
- f) Les délais de prescription légaux pour les réclamations concernant les défauts sont d'application.

12. Limitation de responsabilité Toute responsabilité et toute autre prétention dépassant le cadre des dispositions susmentionnées sont exclues, quel que soit leur motif juridique (par ex. acte non autorisé, retard, responsabilité en cas de cessation de contrat, responsabilité inhérente au risque créé, etc.), en particulier les prétentions à dommages et intérêts. Toutefois, en ce qui concerne la responsabilité de nos cadres et de nos représentants légaux pour une faute dépassant la négligence simple, ainsi que pour l'absence de caractéristiques expressément garanties, nous assumons une responsabilité à concurrence de 25% du montant de la commande. En ce qui concerne les prétentions conformément à la loi sur la responsabilité des produits et les droits de recours dans le cadre de l'achat d'un bien de consommation, notre responsabilité est engagée conformément aux dispositions légales.

13. Prix pour l'étranger Toutes les offres et toutes les ventes à l'étranger doivent toujours faire l'objet d'un accord préalable particulier.

14. Tribunal compétent Pour la relation commerciale entre le fournisseur et l'acheteur (client), le droit allemand s'applique. L'acheteur (client) supporte tous les frais, coûts et dépenses engagés dans le cadre de toute action en justice réussie légalement contre lui en dehors de l'Allemagne.

Le tribunal compétent est déterminé par le siège du fournisseur, qui se trouve à Leisnig, en Allemagne.

15. Protection des données Veuillez noter que les données personnelles de nos partenaires commerciaux sont enregistrées, transmises et, si nécessaire, modifiées conformément à la loi fédérale sur la protection des données.

ZEICHENERKLÄRUNG

EXPLANATION OF SYMBOLS

LÉGENDE



Frostbeständigkeit

Frost-resistance
Résistance au gel



Durchgefärbtes Feinsteinzeug

Porcelain gres solid-coloured
Grès cérame coloré



Rektifiziert

Rectified
Rectifié



Fliesenstärke

Tile thickness
Épaisseur du carrelage



Rutschhemmung

Slip-resistance
Sécurité de déambulation



Barfuss-Klassifikation

Barefoot classification
Pieds nus classification



Auftragsfertigung – bitte Lieferzeit beachten

Commissioned production – please notice delivery time
Production sur commande – veuillez noter le délai de livraison



Vielfalt des Farbspiels der Grundfliese

Colour interplay of plain tile
Diversité du jeu de lumière



Grundfliese

Plain tile
Uni



Mosaik, netzverklebt

Mosaic, glued on mesh-type net
Mosaïque, collé sur maillage



Sockel

Plinth
Plinthe



Stufe mit gefrästen Rillen

Steps with non slip grooves
Marche avec rainures fraisées

VIelfalt des Farbspiels

DER GRUNDFLIESE

COLOUR INTERPLAY OF PLAIN TILE

DIVERSITÉ DU JEU DE LUMIÈRE



Einfarbiges Produkt

Single-coloured product
Produit uni



Produkt mit leichtem Farbspiel

Product with slight colour interplay
Produit au léger jeu de lumière



Produkt mit ausgeprägtem Farbspiel

Product with distinct colour interplay
Produit au jeu de lumière marqué



Produkt mit starkem Farbspiel

Product with strong colour interplay
Produit au jeu de lumière prononcé

PANARIAgroup Deutschland GmbH
Kerastraße 1
04703 Leisnig
T. +49 34321 663-0
F. +49 34321 663-50
info@panariagroup.de
www.panariagroup.de

PANARIAgroup®
Deutschland GmbH

Diesen Katalog gestaltete die PANARIAgroup Deutschland GmbH nach bestem Wissen und Gewissen. Aus rechtlichen Gründen behält sich das Unternehmen das Recht vor, die Angaben im Katalog ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Forderungen aufgrund eines daraus direkt oder indirekt entstandenen Schadens können daher nicht anerkannt werden.

PANARIAgroup Deutschland GmbH produced this catalogue according to best knowledge and belief. For legal reasons, the company reserves the right to change the statements in the catalogue without prior notice. Thus we shall not accept responsibility for claims due to damage resulting directly or indirectly from this.

PANARIAgroup Deutschland GmbH a conçu ce catalogue avec le plus grand soin. Pour des raisons juridiques, l'entreprise se réserve le droit de modifier les données du catalogue sans avis préalable. Les réclamations consécutives à l'apparition d'un dommage direct ou indirect seront par conséquent irrecevables.



Panariagroup Deutschland GmbH

Kerastraße 1

04703 Leisnig

T. +49 34321 663-0

F. +49 34321 663-50

info@panariagroup.de

<https://www.panariagroup.de/nordceram>