磁器質タイル　精度表

科学物質の特性 Physical-chemical properties	規範 Norms	基準値 Required standards		当社商品 Our values
寸法 size	ISO 10545 / 2	長さ・巾 Length and Width	±0.6% max	基準値に適合 in conformity with confirm
		厚さ thickness	±5% max	
		角の直角 linearity	±0.5% max	
		角の直角 wedging	±0.6% max	
		平滑性 warpage	±0.5% max	
吸水値 water absorption	ISO 10545 / 3	≦ 0.5%		< 0.18%
曲げ強度 bending strength	ISO 10545 / 4	破裂指数 module of rupture	R > 50N/mm^2	R ≧ 35N/mm^2
		強度 breaking strength	S > 1600N	S ≧ 1300N
耐摩耗性 deep abrasion	ISO 10545 / 6	max 175mm^3		≦ 160mm^3
熱膨張 thermal expansion coefficient	ISO 10545 / 8	< 9×10^{-6}/℃		< 7×10^{-6}/℃
熱衝撃 thermal shock resistance	ISO 10545 / 9	いずれのサンプルも、目に見える欠陥を示さないこと。 no sample must show visible defects		抵抗力あり resistant
耐凍害性 frost resistance	ISO 10545 / 12	いずれのサンプルも、目に見える欠陥を示さないこと。 no sample must show visible defects		証明済み frost proof
耐薬品性(酸・アルカリ) acid and alkali resistance	ISO 10545 / 13 low concentration high concentration	製造者からの申告による。 declared by manufactuer		ULA UHA
耐薬品性 (HF を除く家庭用・プール用薬品) resistance to house and swimming pool chemical (except HF)	ISO 10545 / 13	最低 クラスＵＢ class UB min.		UA
汚れへの耐久性 stain resistance	ISO 10545 / 14	最低 クラス３ class 3 min.		5
滑り値 slip values	OY - PSM (東工大式) C.S.R. OY - PSM (東工大式) C.S.R.- B			0.36 ～ 0.53 0.41 ～ 1.33

※商品別滑り値は別紙参照

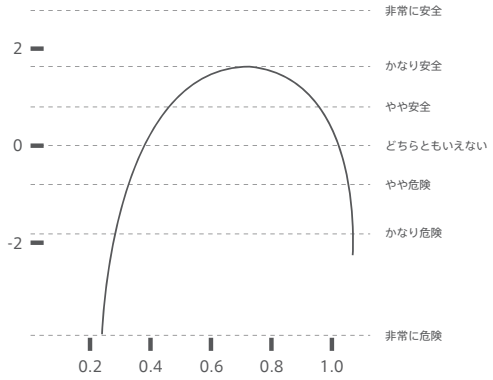
磁器質タイル　滑り値

屋外床を想定した耐滑り値：C.S.R

東京工業大学で研究開発された試験機
（O-Y・PSM）による耐滑り性試験

台座に固定したタイル表面に、水とダストを散布した状態で、すべり片を 785N の鉛直加重をかけた状態のまま斜め上方に引張り、その抵抗値を数値化したものになります。

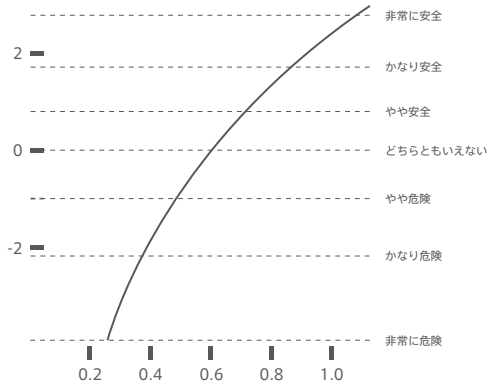
C.S.R 値は紳士靴で歩行する場合を想定したゴムシートをすべり片として使用し、外部を歩行した場合の床のすべり抵抗の目安として評価します。



浴室床を想定した耐滑り値：C.S.R-B

上記 C.S.R 値の試験方法と同様

C.S.R-B 値は素足で歩行する場合を想定したゴム製ノンスリップシートをすべり片として使用し、水で濡れた浴室床を歩行した場合のすべり抵抗の目安として評価します。



滑り抵抗評価：R 値（DIN51130）

ドイツ規格によるすべり抵抗の評価基準
靴を履いた状態で試験台を傾け、滑り出す角度を R 値で示します。
タイル表面は乾いた状態で試験をします。
値が大きくなるほど滑りにくくなりますが、
屋外での使用や店舗での使用など、条件によって滑り易さは変わってきます。

R 値	傾斜	滑り抵抗 評価
R9	3°超～ 10°以下	やや低い
R10	10°超～ 19°以下	普通
R11	19°超～ 27°以下	通常より滑らない
R12	27°超～ 35°以下	高い

color code	**color**	**C.S.R**	**C.S.R-B**	**R** (DIN 51130)
WT001	White	0.47-0.48	1.15-1.33	R9
WT002	Sand white	0.47-0.48	1.15-1.33	R9
WT200	Pure white	0.46	0.73	R9
BG001	Beige	0.48	0.91	R9
BR707	Brown	0.40	0.42	R10
BK001	Super black	0.46	0.62	R9
BK100	Black	0.43-0.46	0.77-0.86	R9
BK200	Matte black	0.44	1.03	R9
G001	Gray	0.44-0.46	0.98-1.00	R9
G001R	Gray / rough	0.53	1.05	R10
G103	Smoke gray	0.42	0.41	R10
G200	Dark gray	0.36-0.39	0.69-0.72	R9
G400	Pearl gray	0.45-0.46	0.68-0.70	R9
G402	Sand gray			
G404	Slate gray			
SG303	Light gray	0.46-0.47	0.65-0.72	R9
SG306	Dark gray			
SG500	Earth gray	0.46-0.47	0.82-0.86	R10
SG500R	Earth gray *Anti-slip	0.51-0.53	1.28-1.31	R11
SG502	Zink	0.48	0.93-0.95	R10
SG502R	Zink *Anti-slip	0.51-0.52	1.18-1.20	R11
SR309	Brown	0.46-0.47	0.65-0.72	R9
SR505	Rust	0.47-0.48	0.91-0.94	R10
WD	Dark brown	0.53	0.68	R10
WN	Natural brown			
WL	Light brown			