

Caratteristiche tecniche del Gres Porcellanato

Il gres porcellanato si è affermato come uno dei materiali di finitura più apprezzati e diffusi a livello globale, grazie alle sue eccezionali caratteristiche tecniche ed estetiche. La sua realizzazione è il frutto di un processo produttivo avanzato che combina materie prime naturali di alta qualità, tra cui argille bianche, caolini, sabbia di quarzo e feldspati. A queste si aggiungono pigmenti selezionati, fondamentali per creare superfici dai colori intensi e sfumature precise, rendendo ogni prodotto visivamente unico e accattivante.

Il processo di produzione inizia con la miscelazione delle materie prime, seguita da una pressatura estremamente potente, che raggiunge oltre 5000 t/m². Questa fase conferisce al gres porcellanato una compattezza e una resistenza straordinarie. Successivamente, la cottura avviene in forni a temperature superiori ai 1250°C, condizioni essenziali per sviluppare le caratteristiche tecniche distintive del materiale.

Grazie alla combinazione di pressatura ad alta intensità e cottura a temperature elevate, il gres porcellanato offre durabilità, resistenza all'usura e una bassissima porosità. Queste qualità lo rendono ideale per affrontare le sfide quotidiane, mantenendo inalterate nel tempo sia la sua bellezza estetica che la funzionalità.

In sintesi, il gres porcellanato rappresenta una scelta eccellente, unendo un design raffinato a prestazioni tecniche senza pari, confermandosi come un materiale versatile e di lunga durata per qualsiasi ambiente.



Determinazione della scivolosità (R) - DIN 51130

Gres porcellanato colorato in massa e tutta massa denominato UGL

I coefficienti di scivolosità indicati dal valore R classificano i prodotti secondo le esigenze specifiche delle destinazioni d'uso, indicate secondo un ordine crescente di pericolosità, con riferimento soprattutto agli ambienti industriali e commerciali.

ANGOLO DI INCLINAZIONE	CLASSIFICAZIONE	DESTINAZIONE D'USO
$a < 6^\circ$	Non classificate	Ambienti domestici e commerciali con accesso interno
$6^\circ \leq a \leq 10^\circ$	R9	Zone ingresso e scale con accesso dall'esterno
$10^\circ \leq a \leq 19^\circ$	R10	Zone comuni mediamente umide (bagni, garage), zone esterne coperte
$19^\circ \leq a \leq 27^\circ$	R11	Ambienti di lavoro, laboratori, con forte presenza di acqua, zone esterne scoperte
$27^\circ \leq a \leq 35^\circ$	R12	Ambienti di lavoro con presenza di sostanze scivolose
$a > 35^\circ$	R13	Ambienti con forte presenza di oli e grassi



Determinazione della scivolosità (R) - DIN 51097

Gres porcellanato colorato in massa e tutta massa denominato UGL

Questa resistenza allo scivolamento è un procedimento che stabilisce la conformità delle mattonelle per la posa in locali dove si cammina a piedi scalzi quali piscine, wellness, spogliatoi etc. e coinvolge la sicurezza e la salute degli utilizzatori della pavimentazione ceramica.

ANGOLO DI INCLINAZIONE	CLASSIFICAZIONE	DESTINAZIONE D'USO
$a < 12^\circ$	Non classificate	Ambienti domestici e commerciali con accesso interno
$12^\circ \leq a \leq 18^\circ$	A	Spogliatoi, zone di accesso a piedi nudi etc
$18^\circ \leq a \leq 24^\circ$	B (A+B)	Docce, bordi piscina, etc
$a \leq 24^\circ$	C (A+B+C)	Bordi di piscine in pendenza ma sott'acqua, scale sommerse, zone con possibilità di acqua stagnante



VSHADE - Stonalizzazione delle piastrelle Per "stonalizzazione" si intende la variazione cromatica e/o grafica superficiale che intercorre tra le piastrelle di un colore nella stessa collezione.

CLASSIFICAZIONE	
V1	<p>V1 – ASPETTO UNIFORME La colorazione e la tessitura grafica delle piastrelle è uniforme, le differenze tra le varie piastrelle sono minime e quasi impercettibili.</p>
V2	<p>V2 – VARIAZIONE MINIMA Differenze di tono e struttura sono chiaramente visibili, il gioco cromatico/grafico si muove però su un colore di fondo specifico. La colorazione delle piastrelle è sostanzialmente uniforme, pur con la presenza di sfumature tono su tono.</p>
V3	<p>V3 – VARIAZIONE MODERATA Colori e strutture visibili su una piastrella possono dare solo un'indicazione generale del gioco cromatico che si andrà a comporre. Così un colore appena accennato su una piastrella potrà essere il colore dominante di un'altra piastrella della stessa partita. Il prodotto è volutamente caratterizzato da una moderata variazione grafica dovuta alle venature originali dei materiali naturali, o prodotta per suggerire effetti vintage, di usura o di particolare matericità.</p>
V4	<p>V4 – VARIAZIONE SOSTANZIALE Le piastrelle possono presentare colori completamente diversi una dall'altra, con un grado di variabilità grafica massimo. Il gioco cromatico complessivo sulla superficie posata è unico ed originale. Gli evidenti giochi di contrasti descrivono i riferimenti naturali e culturali dai quali le collezioni traggono ispirazione.</p>



Caratteristiche dimensionali - UNI EN ISO 10545-2

Per quali prodotti: tutti

Le caratteristiche dimensionali delle piastrelle ceramiche sono un insieme di parametri che ne identificano la geometria.

La norma UNI EN ISO 10545-2 prevede di eseguire:

1. Misure relative ai lati:

- dimensioni dei lati e spessore;
- rettilineità degli spigoli: viene controllata verificando che i lati non presentino curvature verso l'esterno o verso l'interno, nel piano della piastrella;
- ortogonalità: viene controllata verificando che i lati della piastrella siano perpendicolari fra loro.

2. Misure relative alla planarità:

- curvatura del centro (distanza del centro della piastrella dal piano individuato da 3 dei 4 angoli);
- curvatura dello spigolo (distanza del centro dello spigolo dal piano in cui giacciono 3 dei 4 angoli).



Assorbimento d'acqua - UNI EN ISO 10545-3

L'assorbimento è l'attitudine che ha il prodotto ceramico a lasciarsi penetrare dall'acqua.

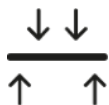
Tale fenomeno sia di grande importanza per la determinazione delle caratteristiche e qualità meccaniche del prodotto.

Il grès porcellanato appartiene al gruppo B1a che identifica un valore di assorbimento d'acqua: $EB < 0,5\%$



Resistenza all'abrasione profonda - UNI EN ISO 10545-6 Per quali prodotti:
Gres porcellanato colorato in massa e tutta massa denominato UGL

Il test viene effettuato su superfici non smaltate (UGL) al fine determinare il quantitativo di materiale che viene rimosso a seguito dell'azione di un disco abrasivo (150 giri). Il prodotto ceramico risulta essere tanto più resistente quanto minore è l'entità del materiale asportato dal disco.



Resistenza alla flessione - UNI EN ISO 10545-4

La resistenza alla flessione è un valore limite di carico applicato su tre punti che la piastrella può sopportare senza arrivare a frattura. Il valore viene espresso in N/mm².

Il grès porcellanato appartiene al gruppo Bla che identifica un valore minimo di resistenza alla flessione:
 $R_b > 35 \text{ N/mm}^2$ $S > 1300 \text{ N}$