

SCHEMA TECNICA

## Serie "GEOTECH"

### 1. Caratteristiche tecniche

Norma UNI EN 14411 - Appendice G – Piastrelle ceramiche pressate a secco con basso assorbimento d'acqua – GRUPPO BIA

	Caratteristica tecnica	Norma di riferimento o metodo di misura	Valore richiesto da norma	Valore verificato
<b>DIMENSIONI E QUALITA' DELLA SUPERFICIE</b>	LUNGHEZZA E LARGHEZZA (Deviazione ammissibile (%) della dimensione media di ogni piastrella dalla dimensione di fabbricazione W)	UNI EN ISO 10545-2	± 0,6 %	CONFORME
	SPESSORE		± 5 %	CONFORME
	RETTILINEITA' DEGLI SPIGOLI		± 0,5 %	CONFORME
	ORTOGONALITA'		± 0,6 %	CONFORME
	PLANARITA'		± 0,5 %	CONFORME
	QUALITA' DELLA SUPERFICIE		Il 95 % min. delle piastrelle di prova deve essere esente da difetti visibili	CONFORME
<b>PROPRIETA' FISICHE</b>	MASSA D'ACQUA ASSORBITA	UNI EN ISO 10545-3	$E_b \leq 0,5 \%$	CONFORME
	SFORZO DI ROTTURA (S) – RESISTENZA ALLA FLESSIONE (R)	UNI EN ISO 10545-4	$S > 1300 \text{ N}$ $R > 35 \text{ N/mm}^2$	CONFORME
	RESISTENZA AL CAVILLO	UNI EN ISO 10545-11	RICHIESTA	CONFORME
	RESISTENZA AL GELO	UNI EN ISO 10545-12	RICHIESTA	CONFORME
	CATEGORIA D'IMPIEGO *	CLASSIFICAZIONE INTERNA		C5*
<b>PROPRIETA' CHIMICHE</b>	RESISTENZA AI PRODOTTI CHIMICI	UNI EN ISO 10545-13	Non devono presentare apprezzabili segni d'attacco chimico	CONFORME
	RESISTENZA ALLE MACCHIE	UNI EN ISO 10545-14	Metodo di prova disponibile	CONFORME
<b>SICUREZZA</b>	CLASSIFICAZIONE ANTISDRUCCIOLO	ASTM C 1028-96	Asciutto $\geq 0,6$	CONFORME
			Bagnato $\geq 0,6$	CONFORME
		B.C.R.A. (D.M. $\mu > 0,4$ )	$\mu > 0,4$	CONFORME
		DIN 51130	In funzione dell'ambiente di lavoro	R11
DIN 51097	A+B			

#### \* Categoria d'impiego delle piastrelle da pavimento Monocibec

La resistenza all'usura delle piastrelle da pavimento in ceramica dipende da una combinazione di diversi fattori, alcuni dei quali sono riconducibili alla rispondenza a determinati esami tecnici di laboratorio, altri dipendono dal luogo di destinazione del prodotto e dalle condizioni specifiche d'uso. Monocibec dà una propria valutazione della resistenza dei diversi prodotti seguendo un criterio che tiene conto e sintetizza l'insieme dei risultati delle diverse prove di laboratorio e della loro interrelazione (PEI, MOHS, RIFRAZIONE, ABRASIONE PROFONDA), oltre che dal confronto delle esperienze storiche registrate sulle diverse tipologie in anni di impiego reale del prodotto nelle più diverse condizioni. Ne consegue una classificazione che divide i prodotti in cinque diversi gruppi e che diventa un valido strumento per una corretta scelta del materiale più idoneo a ciascun impiego, a condizione che essa venga affiancata dal giudizio determinante dell'utilizzatore sulla effettiva situazione d'uso a cui il prodotto è destinato.

C1 Piastrelle da pavimento in ceramica consigliate per traffico leggero, da collocarsi in ambienti protetti da agenti abrasivi e graffianti. Tali materiali si possono, in linea generale, impiegare nelle camere da letto e nelle sale da bagno delle abitazioni private.

C2 Piastrelle da pavimento in ceramica consigliabili per traffico medio leggero, da collocare in ambienti protetti da agenti abrasivi e graffianti.

C3 Piastrelle da pavimento in ceramica consigliabili per traffico medio, da collocare in ambienti protetti da agenti abrasivi e graffianti. Tali materiali si possono, in linea generale, impiegare in tutti i vani delle abitazioni private non direttamente collegati con l'esterno.

C4 Piastrelle da pavimento in ceramica, consigliate per traffico medio pesante, da collocare anche in ambienti con accesso diretto dall'esterno, purché protetti da agenti abrasivi e graffianti. Tali materiali si possono, in linea generale, impiegare in tutti i vani delle abitazioni private e negli utilizzi commerciali leggeri.

C5 Piastrelle da pavimento in ceramica consigliate per impieghi con forti sollecitazioni. Tali pavimenti si possono, in linea generale, impiegare in alberghi, negozi, uffici e scuole.

## 2. Formati, colori, lavorazioni

**2.1 Formati:** 50X50 – 25X50 – 25X25

**2.2 Colori:** 4 (Pietra Dorata, Quarzite, Rosso Pavè, Ardesia)

**2.3 Lavorazioni:** Naturale

## 3. Caratteristiche di processo

La serie GEOTECH viene realizzata in Gres Porcellanato mediante pressatura a secco di un mix di impasti atomizzati ottenuti da materie prime naturali pregiate. Il supporto ottenuto viene successivamente cotto ad oltre 1200°C, temperatura necessaria al raggiungimento di quella greificazione indispensabile a rendere il prodotto ingelivo, inassorbente e resistente agli attacchi chimici.

## 4. Conformità alle norme



GEOTECH è un materiale che garantisce la conformità, limitatamente alla prima scelta, ai requisiti previsti dalle norme internazionali UNI EN 14411 appendice G, ed ISO 13006 per quanto riguarda le proprietà fisiche e chimiche superficiali; per le caratteristiche di sicurezza relative alla marcatura CE, la conformità è estesa a tutte le scelte commerciali realizzate. GEOTECH è anche certificata CCC.

Il mantenimento delle conformità è garantito dal Sistema di Gestione della Qualità, implementato dall'azienda e certificato secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2008.

#### FINCIBEC S.p.A.



## 5. Certificazioni ambientali

### 5.1 ANAB-ICEA



GEOTECH ha conseguito con successo l'etichettatura di prodotto ANAB-ICEA che, in accordo con i requisiti della norma EN ISO 14024, certifica che i prodotti aventi il marchio ANAB:

- sono ottenuti da materie prime estratte con un ridotto impatto ambientale
- non contengono sostanze pericolose per l'uomo o per l'ambiente
- sono ottenuti da un processo produttivo sotto rigido controllo e con un ridotto impatto ambientale
- non emettono sostanze inquinanti per l'ambiente circostante

GEOTECH è dunque un prodotto ideale per la BIOEDILIZIA e per questo può contribuire al raggiungimento dei requisiti richiesti per accedere ai benefici concessi dal nuovo PIANO CASA.

### 5.2 LEED Rating System



GEOTECH può garantire l'accesso ai seguenti crediti LEED:

**Credito MR 4.2 - Contenuto di Materiale Riciclato:** "GEOTECH" è realizzata utilizzando materiale riciclato. Il contenuto percentuale di materiale riciclato è > 40 % (materiale "pre-consumo"), come certificato da Bureau Veritas.



**Credito SS 7.1/7.2 - Effetto Isola di Calore:** i colori chiari "GEOTECH" non contribuiscono ad aumentare la temperatura delle zone urbane rispetto a quelle rurali (No Effetto Isola di Calore), in quanto l'Indice di Riflettanza Solare SRI è  $\geq 29$ . "GEOTECH" è quindi particolarmente idonea per ambienti esterni, coperti e non.

**Credito EA 1 - Ottimizzazione della performance energetica:** la conducibilità termica  $\lambda$  di GEOTECH è compresa tra 1 e 1,3 Watt/m·K, come certificato da laboratorio esterno qualificato. Per questo GEOTECH è dotata di ottime performance isolanti.

**Credito EQ 4.2 - Contenuto di VOC:** GEOTECH non rilascia VOC (Sostanze Organiche Volatili), come certificato da laboratorio esterno qualificato.

**Credito MR 1.2 - Riutilizzo di edifici:** GEOTECH, come tutti gli altri articoli Monocibec, può contribuire a tale credito rivestendo pavimenti e pareti preesistenti, rinnovando superfici e strutture evitandone la demolizione e ricostruzione.

**Credito MR 2.1-2.2 - Gestione dei rifiuti da costruzione:** GEOTECH, come tutti gli altri articoli Monocibec, può contribuire a tale credito, in quanto tutte le piastrelle in ceramica possono essere considerate totalmente come materiali di recupero impiegabili come materiale inerte in riempimenti di vario genere (sottofondi, terrapieni, ecc.)

**Credito MR 5.1-5.2 - Materiali regionali:** il 65% dei materiali utilizzati per la produzione di GEOTECH provengono

#### FINCIBEC S.p.A.

da cave situate entro 500 miglia dalla sua sede di produzione.

**Crediti ID 1.1-1.4 - Innovation in Design :**

- Riferito a credito MR 4.2: il contenuto percentuale di materiale riciclato di GEOTECH è > 40 % (materiale “pre-consumo”)
- GEOTECH è certificata ANAB-ICEA, che costituisce una performance innovativa sotto l’aspetto dei benefici ambientali garantiti dal prodotto.
- No emissione di CO2

**5.3 Abbattimento della CO<sub>2</sub>**

Bureau Veritas ha certificato che tutti i prodotti della serie Geotech sono realizzati compensando le emissioni di CO<sub>2</sub> attraverso l’acquisto di quote di carbon offset tramite il finanziamento di progetti di varia natura quali la riforestazione in Uganda, la conversione di rifiuti organici in gas metano in India e il forest managing in Georgia (USA).



**FINCIBEC S.p.A.**