

# LEA

CERAMICHE

## Voci di Capitolato Collezione MAKÒ

Fornitura di piastrelle di ceramica in gres porcellanato LEA Ceramiche per pavimenti e rivestimenti.

### Caratteristiche prodotto

Piastrelle di gres porcellanato LEA Ceramiche a tutta massa, smaltate, composte da impasto finissimo di argille pregiate con aggiunta di feldspati, quarzi e caolini, realizzate mediante pressatura a secco di polveri atomizzate e successivamente sinterizzate tramite cottura industriale a temperature superiori a 1200°C.

La completa greificazione delle piastrelle permette di ottenere un prodotto compatto, inassorbente, ingelivo, resistente alla flessione, all'urto, alle macchie, agli attacchi chimici e agli sbalzi termici.

### Conformità alle norme EN 14411-G / ISO 13006-G

La collezione Makò è conforme alle normative richieste per la prima scelta in Italia e in Europa UNI EN 14411-G e a livello internazionale ISO 13006-G.

### Certificazioni qualità ed ecologiche

Il mantenimento delle caratteristiche di prodotto è garantito dal Sistema di Gestione della Qualità messo in pratica da LEA Ceramiche nei propri stabilimenti e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001.

La collezione è prodotta in stabilimenti dotati di Sistemi di Gestione Ambientale certificati UNI EN ISO 14001 (norma riconosciuta a livello internazionale) ed EMAS (Regolamento 1221/09 – sistema comunitario di ecogestione e audit).

La collezione contribuisce a soddisfare i criteri per l'ottenimento di crediti LEED. Il contenuto di materiale riciclato "pre-consumo" è del 40 %, come certificato da ente esterno qualificato (Regolamento LEED V4 - Credito MR). Il prodotto non contiene VOC (sostanze organiche volatili). E' disponibile la Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), che comunica in modo trasparente le prestazioni ambientali della collezione Makò basandosi sull' analisi del ciclo di vita (LCA).

Descrizione commerciale di prodotto	
Azienda	LEA CERAMICHE (Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.)
Collezione	MAKÒ
Colori	YUCCA GRIGIO, JAVA SCURO, PAPIRO BIANCO, LINEN BEIGE, CEDAR BRUNO
Formati	2X2cm RTT
	2X60cm RTT
	9,7X60cm RTT
	30X60cm RTT
60X60cm RTT	
Superfici	NATURALE
Bordi	RETTIFICATI (RTT)
Spessori	11mm



EMAS



ISO 14001



LEED



LEED



LEED



ISO 9001



EN 14411  
Le DOP sono disponibili sul sito internet [www.ceramichelea.it](http://www.ceramichelea.it)  
DOP are available on the website [www.ceramichelea.it](http://www.ceramichelea.it)

MARCHIO CE



MADE IN ITALY

# LEA

CERAMICHE

## Voci di Capitolato Collezione MAKÒ

### Caratteristiche tecniche

Tipologia di prodotto: Gres smaltato (GL)

Conforme a ISO 13006-G (Gruppo Bla), EN 14411-G (Gruppo Bla)

Caratteristica tecnica		Metodo di prova	Requisiti prescritti da EN 14411-G / ISO 13006-G Gruppo Bla-GL	Valori medi MAKÒ
Assorbimento d'acqua		ISO 10545-3	≤ 0,5 %	0,05 %
Sforzo di rottura (S)		ISO 10545-4	≥ 1300 N	3000 N
Resistenza a flessione		ISO 10545-4	≥ 35 N/mm <sup>2</sup>	50 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza all'abrasione della superficie		ISO 10545-7	Come indicato dal produttore	PEI 4 (Cedar bruno - Java Scuro) PEI 5 (Papiro Bianco - Linen Beige - Yucca Grigio)
Dilatazione termica lineare		ISO 10545-8	Requisito non previsto	$\alpha \leq 7 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
Resistenza alle macchie		ISO 10545-14	Classe 3 min.	5 RESISTENTE
Resistenza all'attacco chimico (*)		ISO 10545-13	Come indicato dal produttore	LA, HA RESISTENTE
Resistenza al gelo		ISO 10545-12	Nessuna alterazione	RESISTENTE
Caratteristiche dimensionali	Lunghezza e larghezza	ISO 10545-2	± 0,6 % ± 2mm	CONFORME
	Rettilinearità dei lati	ISO 10545-2	± 0,5 % ± 1,5mm	CONFORME
	Ortogonalità dei lati	ISO 10545-2	± 0,5 % ± 2mm	CONFORME
	Planarità	ISO 10545-2	± 0,5 % ± 2mm	CONFORME
	Spessore	ISO 10545-2	± 5 % ± 0,5mm	CONFORME
Resistenza allo scivolamento		DIN 51130	-	R9
		BCR-TORTUS	-	$\mu > 0,40$
Stonalizzazione		ANSI A 137.1	Come indicato dal produttore	V1
Reazione al fuoco		EN 13823	CPR (UE) 305/2011, 2000/147/CE, UNI EN 13501-1	Classe A1 (parete)
		EN 9239-1		Classe A1 <sub>fl</sub> (pavimento)
Conducibilità termica		EN 12524	-	$\lambda = 1,3 \text{ W/m } ^\circ\text{K}$
Fuga minima consigliata (**)		Interno	-	2mm

(\*) Ad esclusione dell'acido fluoridrico e suoi derivati.

(\*\*) Salvo diversa indicazione dei Codici di Posa Nazionali. La larghezza delle fughe deve comunque essere decisa dalla Direzione Lavori.



EMAS



ISO 14001



LEED



LEED



LEED



ISO 9001



EN 14411  
Le DOP sono disponibili sul sito internet [www.ceramichelea.it](http://www.ceramichelea.it)  
DOP are available on the website [www.ceramichelea.it](http://www.ceramichelea.it)

MARCHIO CE



MADE IN ITALY