

**Geoceramic Researches S.r.l.**

Via Bacchello, 9 - Località Calderino
40050 MONTE SAN PIETRO - BOLOGNA - ITALY
Tel. 051/6761738 - Fax 051/6761736
e-mail: geoceramic@iol.it pec: geoceramic@pec.it
home page : <http://www.geoceramic.it>

Laboratorio Tecnologico e Sperimentale per le Industrie Ceramiche
e dei Laterizi



LAB N° 1505

Rapporto di Prova

Spett.le

RdP n. 177/18

GRUPPO ROMANI S.p.A.

Via A. Volta, 9-23/25

42013 CASALGRANDE

RE

Data 31/08/2018

UNI EN ISO 10545-4 : 2014 (pag. 1 di 2)

PIASTRELLE DI CERAMICA

DETERMINAZIONE DEL MODULO DI ROTTURA E DELLO SFORZO DI ROTTURA

Principio: la presente norma stabilisce un metodo di prova per determinare il modulo di rottura (R) ed il carico di rottura (S) di tutte le piastrelle di ceramica per mezzo di un carico applicato su tre punti, con il punto centrale di carico in contatto con la superficie di esercizio della piastrella.

Campione ricevuto il **02/08/2018** **(campionamento effettuato dal Committente)**

DESCRIZIONE CAMPIONE: 20x20 cm

TIPO: CIR - MIAMI LIGHT BROWN

Strumentazione utilizzata: Crometro – GR AS/004

Calibro a corsoio fino a 500 mm – Cod. GR AC/012

Spessimetro 0÷20 mm - Cod. AC/011

Dati strumentazione: Diametro del rullo (d) - 20mm

Spessore della gomma (t) - 5 mm

Distanza tra punti d'appoggio ed estremità della piastrella (l1) - 10 mm

Distanza tra i rulli di supporto (l2) - 180 mm

Velocità di incremento del carico - 1 N/mm² . sec

Formule: Sforzo di Rottura $S = F \cdot L/b$

Modulo di Rottura $R = 3 \cdot S / 2 \cdot h^2$

dove: F = carico necessario alla rottura della piastrella (in newton);

L = distanza tra i rulli di supporto

b = larghezza della piastrella in mm

h = spessore minimo (in mm) misurato lungo il bordo della rottura.

**Geoceramic Researches S.r.l.**

Via Bacchello, 9 - Località Calderino
40050 MONTE SAN PIETRO - BOLOGNA - ITALY
Tel. 051/6761738 - Fax 051/6761736
e-mail: geoceramic@iol.it pec: geoceramic@pec.it
home page : <http://www.geoceramic.it>

Laboratorio Tecnologico e Sperimentale per le Industrie Ceramiche
e dei Laterizi



LAB N° 1505

Rapporto di Prova

Spett.le

RdP n. 177/18

GRUPPO ROMANI S.p.A.
Via A. Volta, 9-23/25
42013 CASALGRANDE

RE

Data 31/08/2018

UNI EN ISO 10545-4 : 2014 (pag. 2 di 2)

PIASTRELLE DI CERAMICA
DETERMINAZIONE DEL MODULO DI ROTTURA E DELLO SFORZO DI ROTTURA

DESCRIZIONE CAMPIONE: 20x20 cm

TIPO: CIR - MIAMI LIGHT BROWN

Inizio analisi: 03/08/2018

Fine analisi: 03/08/2018

Piastrella n°	l ₂	b	h	F	S	R
	mm	mm	mm	N	N	N/mm ²
1	180	200,1	7,7	2510	2258	57,1
2	180	199,5	7,9	2593	2340	56,2
3	180	199,6	7,9	2573	2320	55,8
4	180	200,0	8,1	2645	2381	54,4
5	180	199,5	7,9	2587	2334	56,1
6	180	199,5	8,0	2654	2395	56,1
7	180	199,6	7,8	2520	2273	56,0
media	180	199,7	7,9	2583	2329	56,0

Carico di rottura medio F

2583 N

Sforzo di rottura medio S

2329 N

Modulo di rottura medio R

56,0 N/mm²

Il Responsabile di Laboratorio
P.J. Riccardo Frabetti