

RAPPORTO DI PROVA n° 10360**Accettazione n° 4380 del 11-01-07**

COMMITTENTE: **FORNACE FONTI S.R.L.**
VIA GIOTTO 41
45100 GRIGNANO POLESINE (RO)

OGGETTO: **Prove su prodotti da costruzione in laterizio**

NATURA DEL CAMPIONE: **Elemento da pavimentazione in laterizio**

CAMPIONE: **Tavellina 3x15x30**

PROVENIENZA: **Stabilimento di Grignano Pol. (RO)**

CAMPIONAMENTO: **Eseguito da cliente**

DATA DI CONSEGNA: **11-01-07**

PROVE:

- 1) Determinazione delle dimensioni (UNI EN 344:2003 App. B)
- 2) Determinazione del carico di rottura trasversale (UNI EN 1344:2003 App. D)
- 3) Determinazione della Resistenza all'Abrasion Profonda Piastrelle non smaltate (UNI EN 1344:2003 App. E)
- 4) Proprietà termiche di elementi solidi (UNI EN 1745:2005)
- 5) Determinazione della resistenza al gelo/disgelo degli elementi per pavimentazioni in laterizio (UNI EN 1344:2003, App. C)

DATA PROVE: **dal 31-01-07 al 12-02-07**



RAPPORTO DI PROVA n° 10360**Accettazione n° 4380 del 11-01-07****PROVA 1): DETERMINAZIONE DELLE DIMENSIONI (UNI EN 1344:2003 APP. B)****LUNGHEZZA, LARGHEZZA E SPESSORE**

Metodo di misurazione: secondo figura B.1) della norma

provino n°	lunghezza <i>l</i> mm	larghezza <i>w</i> mm	spessore <i>t</i> mm
1	305,0	150,0	30,5
2	304,0	153,0	30,0
3	304,5	151,0	30,0
4	305,5	151,0	29,5
5	305,0	150,0	29,0
6	306,0	150,5	29,0
7	305,0	150,5	29,5
8	304,5	152,0	29,5
9	305,0	151,0	30,0
10	305,5	151,5	30,0
Media	305	151	30

RAPPORTO DI PROVA n° 10360
Accettazione n° 4380 del 11-01-07
PROVA 2): DETERMINAZIONE DEL CARICO DI ROTTURA TRASVERSALE (UNI EN 1344:2003, APP. D)

Provino	Dimensioni			Carico di rottura	Carico di rottura trasversale
	I	W	t	L	
n.	mm	mm	mm	kN	N/mm
1	305,0	151,0	30,5	2250,0	15
2	304,5	151,0	30,0	2380,0	16
3	306,0	150,5	29,5	1940,0	13
4	305,0	150,0	29,0	2030,0	14
5	305,5	150,0	30,0	1980,0	13
6	305,5	150,5	30,0	2340,0	16
7	305,0	151,0	29,0	2390,0	16
8	304,0	151,0	29,5	2410,0	16
9	306,0	151,0	29,5	2180,0	14
10	305,0	150,5	29,5	2210,0	15

Distanza tra le travi di supporto (S) = 275,0 mm

Numero provini	N	10
Valore medio (N/mm)	f_v	15

RAPPORTO DI PROVA n° 10360**Accettazione n° 4380 del 11-01-07****PROVA 3): DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALL'ABRASIONE
PER PAVIMENTAZIONI IN LATERIZIO (UNI EN 1344:2003, APP. E)**

Principio: Determinazione della resistenza all'abrasione di campioni non smaltati misurando la lunghezza dell'impronta prodotta sulla superficie per mezzo di un disco rotante in determinate condizioni e con l'uso di materiale abrasivo.

Provino	Dimensioni della briglia		Volume abraso	
	mm		mm ³	
n.	L ₁	L ₂	V ₁	V ₂
1	69,5	72,0	2906	3222
2	70,0	71,0	2953	3085
3	73,5	69,0	3435	2842
4	71,5	74,0	3153	3508
5	71,0	70,5	3085	3018
Volume abraso medio V _M			3121	

RAPPORTO DI PROVA n° 10360**Accettazione n° 4380 del 11-01-07****PROVA 4): DETERMINAZIONE DI VALORI TERMICI DI ELEMENTI SOLIDI (UNI EN 1745)**

Determinazione della conduttività termica del materiale tramite correlazione tabellare dei dati da prospetto A.1 "Elementi di argilla (argilla cotta)" per $P = 90\%$ (UNI EN 1745), sulla base della massa volumica a secco determinata in laboratorio (UNI EN 772-13)

Temperatura di riferimento	=	10	°C
Umidità	=	u_{secco}	(materiale essiccato)
Spessore medio del campione	=	30	mm
Massa volumica a secco assoluta	=	1510	kg/m³
Conduttività termica a secco $\lambda_{10,\text{dry}}$	=	0,434	W/(mK)
Conduttività termica equivalente λ_{equ}	=	0,434	W/(mK)
Trasmittanza termica a secco dell'elemento	=	14,467	W/(m ² K)
Resistenza termica a secco dell'elemento	=	0,069	(m ² K)/W

RAPPORTO DI PROVA n° 10360**Accettazione n° 4380 del 11-01-07****PROVA 5): DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA AL GELO/DISGELO
DEGLI ELEMENTI PER PAVIMENTAZIONI IN LATERIZIO (UNI EN 1344:2003, APP. C)****CAMPIONE:** Tavellina 3x15x30**DESCRIZIONE DEI PROVINI
e DEL CAMPIONE:**

La faccia degli elementi esposta ai cicli termici è la superficie sabbiata di dimensione 150x300 mm (vedi figura 1B).

La prova di gelo/disgelo è stata eseguita su un pannello assemblato con 6 elementi interi di dimensioni 150x300x30 mm (vedi figura 2).

FOTO:**Figura 1A Superficie non esposta****Figura 1B Superficie esposta****Figura 2**

RAPPORTO DI PROVA n° 10360
Accettazione n° 4380 del 11-01-07

Provini	Assorbimento d'acqua $W_{s,m}$
n°	%
1	18,7
2	19,2
3	19,8
4	17,4
5	18,9
6	18,8
Media	18,8

Legenda tipologia del danno

Descrizione del danno	Tipo
Nessuno	0
Crateri (es.: scoppio di calce)	1
Cavillatura $\leq 0,15$ mm	2
Rottura minore	3
Rottura superficiali $> 0,15$ mm	4
Frattura passante	5
Sfaldatura, distacco, esfoliazione	6
Frattura	7
Delaminazioni	8



RAPPORTO DI PROVA n° 10360**Accettazione n° 4380 del 11-01-07****VALUTAZIONE DEL DANNO**

Provini	Categoria di difetti dopo 25 cicli	Categoria di difetti dopo 50 cicli	Categoria di difetti dopo 75 cicli	Categoria di difetti dopo 100 cicli
n°	Tipo	Tipo	Tipo	Tipo
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0

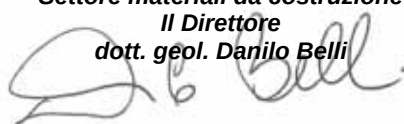
ESITO: Al termine di n. 100 cicli di gelo/digelo non sono stati rilevati danni, né sul pannello intero né sui singoli provini

DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA AL GELO/DISGELO**CLASSE:** FP 100**CLASSIFICAZIONE:** Resistente al gelo/digelo**Monte di Malo, 13-02-07**

Lo Sperimentatore
dott. Andrea Zanrosso



Settore materiali da costruzione
Il Direttore
dott. geol. Danilo Belli



Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio

