

RAPPORTO DI PROVA N. 327117

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 24/08/2015

Committente: COPRIMURO.NET S.r.l. - Via Raibano, 35 - 47853 CORIANO (RN) - Italia

Data della richiesta della prova: 30/06/2015

Numero e data della commessa: 67055, 01/07/2015

Data del ricevimento del campione: 08/07/2015

Data dell'esecuzione della prova: dal 15/07/2015 al 22/07/2015

Oggetto della prova: Determinazione della dilatazione termica lineare di piastrelle in ceramica secondo la norma UNI EN ISO 10545-8:2014

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 8 - Via del Lavoro, 1 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

Provenienza del campione: campionato e fornito dal Committente

Identificazione del campione in accettazione: n. 2015/1444

Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da provini prismatici in marmo-resina di lunghezza 250 mm circa e siglati:

- campione 1: Grigio;
- campione 2: Bianco;
- campione 3: Rosso.



Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni della norma UNI EN ISO 10545-8:2014 del 27/08/2014 "Piastrelle di ceramica - Determinazione della dilatazione termica lineare".

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.

Comp. PM
Revis. GF

Il presente rapporto di prova è composto da n. 4 fogli.

Foglio
n. 1 di 4

Modalità della prova.

Il coefficiente di dilatazione termica lineare “ α_l ” delle piastrelle di ceramica è determinato nell’intervallo di temperatura fra quella ambiente e 104 °C ed è stato calcolato utilizzando la seguente formula:

$$\alpha_l = \frac{1}{L_0} \cdot \frac{\Delta L}{\Delta t} \quad [10^{-6}/^{\circ}\text{C}]$$

dove: L_0 = lunghezza del campione a temperatura ambiente;

ΔL = aumento di lunghezza del campione in prova;

Δt = incremento di temperatura.

Le variazioni dimensionali sono state determinate mediante riscontri saldamente fissati alla superficie del provino (lato gres porcellanato) e misurate con deformometro bi-millesimale (codice di identificazione interno SC159) della DEMEC - Mayes Instruments Limited - London matricola 5035.

Risultati della prova.

Campione	Provetta [n.]	Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]
1 - “Grigio”	1	9,77	249,0	5,87
	2	7,55	249,0	5,66
2 - “Bianco”	1	10,17	248,0	8,67
	2	10,47	247,0	6,90
3 - “Rosso”	1	10,20	249,0	6,04
	2	10,00	248,0	6,62



Fotografia dei provini campione "Grigio".



Fotografia dei provini campione "Bianco".



Fotografia dei provini campione "Rosso".

Campione: Grigio			
Provino	Misura iniziale alla temperatura di 20 °C	Misura finale alla temperatura di 104 °C	Coefficiente di dilatazione termica lineare
[n.]	L_0 [mm]	L_f [mm]	α [$10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$]
1	200,68972	201,528612	0,50
2	200,003208	201,156484	0,69

Coefficiente di dilatazione termica lineare medio = $0,59 \cdot 10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$

Campione: Bianco			
Provino	Misura iniziale alla temperatura di 20 °C	Misura finale alla temperatura di 104 °C	Coefficiente di dilatazione termica lineare
[n.]	L_0 [mm]	L_f [mm]	α [$10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$]
1	200,36892	201,39548	0,61
2	199,813936	200,648016	0,50

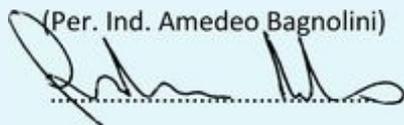
Coefficiente di dilatazione termica lineare medio = $0,55 \cdot 10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$

Campione: Rosso			
Provino	Misura iniziale alla temperatura di 20 °C	Misura finale alla temperatura di 104 °C	Coefficiente di dilatazione termica lineare
[n.]	L_0 [mm]	L_f [mm]	α [$10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$]
1	199,828372	200,776336	0,56
2	199,988772	200,883804	0,53

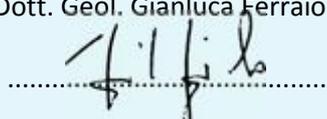
Coefficiente di dilatazione termica lineare medio = $0,54 \cdot 10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$

Il Responsabile
Tecnico di Prova

(Per. Ind. Amedeo Bagnolini)



Il Responsabile del Laboratorio
di Scienza delle Costruzioni
(Dott. Geol. Gianluca Ferraiolo)



L'Amministratore Delegato
(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)

