

RAPPORTO DI PROVA

6370/RP/19

del

17/06/2019

Richiedente

FAVIMA Srl,
Via San Leonardo, Traversa Migliaro n°120
84131 Salerno (SA)

Prove eseguite

Single Burning Item (SBI)

Riferimenti normativi

EN 13823
EN 13238

Campione sottoposto a prova

Sistema di coibentazione per pareti esterne
"ISOLAREFLEX"

Il rapporto è composto da n. 7 (sette) pagine e può essere riprodotto solo integralmente.

Data campionamento

Data ricevimento campioni

Data inizio prove

Sede Istituzionale

Via Lombardia 49, 20098 San Giuliano Milanese (MI)
direttore@itc.cnr.it
itc@pec.cnr.it

Tel. 02 9806417

Fax 02 98280088

Sede Secondaria di Bari
Sede Secondaria di L'Aquila
Sede Secondaria di Napoli
Sede Secondaria di Padova

Via Paolo Lembo 38/B, 70124 Bari
Via G. Carducci 32, 67100 L'Aquila
c/o Polo Tecnologico di San Giovanni a Teduccio, 80146 Napoli
Corso Stati Uniti 4, 35127 Padova

Tel. 080 5481265

Tel. 0862 316669

Tel. 081 2530019 / 20

Tel. 049 8295618

Fax 0862 318429

Fax 049 8295728

29/03/19

4/06/19

1- Descrizione del campione sottoposto a prove

Produttore: **FAVIMA Srl**, Via San Leonardo, Traversa Migliaro n°120 84131 Salerno (SA)

Prodotto: Sistema di coibentazione per pareti esterne **“ISOLAREFLEX”**

Descrizione e caratteristiche dei componenti come dichiarato dal richiedente:

Descrizione:	
Sistema costruttivo di contro-parete esterna di isolamento termo-acustico realizzata con pannelli di tamponatura in fibrocemento fissati su una struttura costituita da profili in acciaio rivestiti in lega di Zinco Magnesio con interposto materiale isolante termo-riflettente intervallato da una doppia camera d'aria di 20 mm; il ciclo di finitura del sistema, previa passata di fondo consolidante, è costituito da un rivestimento a base cementizia con rete di armatura in fibra di vetro, primer e rivestimento antialga acril-silossanico a spessore	
Pannello	
Nome:	Pannello in fibrocemento
Spessore utilizzato:	12,5 mm
Natura e aspetto:	Pannello a base di cemento alleggerito fibrorinforzato con filtri in perline di polistirene e rete di rinforzo in fibra di vetro sulle due facce, di dimensioni pari a 1200 x 2000 mm.
Massa:	12.00 kg/m ²
Legante principale:	cemento
Fissativo	
Nome:	Fissativo consolidante
Natura e aspetto:	Fissativo consolidante a base di polimeri in dispersione acquosa
Tipologia materiale:	Polimeri acrilici in emulsione
Quantità d'impiego:	10-11 m ² /kg per mano
Rasante	
Nome:	Rasante a base minerale
Spessore utilizzato:	<1.2 mm
Tipologia materiale:	cemento, sabbie fini selezionate, leganti idraulici e sintetici, speciali additivi
Massa volumica:	1650 kg/m ³
Armatura	
Nome:	Rete in fibra di vetro alcali resistente
Misura delle maglie:	4 x 4 mm
Massa rete trattata:	155 g/m ²
Primer	
Nome:	Fondo/fissativo
Natura, aspetto:	Fondo pigmentato a base di resine acriliche
Tipologia Materiale:	Resine acriliche
Quantità d'impiego:	4-6 m ² / kg per mano
Finitura	
Nome:	Rivestimento murale antialga per esterni.
Spessore utilizzato:	1.0 mm
Tipologia materiale:	Resine acril-silossaniche
Isolante	
Nome:	Isolante termoriflettente
Natura, aspetto:	Multistrato di alluminio, film alluminizzato, ovatta e fogli di PE espanso, con nastro di alluminio di collegamento
Massa	0.8 kg/m ²
Spessore nominale:	40 mm
Profilati metallici	
Nome:	Struttura di sostegno con montanti costituiti da guide a scatto ad “U” dim.28x40mm

Natura, aspetto:	acciaio con rivestimento in zinco magnesio, ad alta resistenza alla corrosione
Massa	Da 1,47 a 1,96 kg per profili da 3 a 4 m
Spessore utilizzato:	0.8 mm
Profilati metallici	
Nome:	Struttura di sostegno con traversi costituiti profili a "C" dim.15x48mm
Natura, aspetto:	acciaio con rivestimento in zinco magnesio, ad alta resistenza alla corrosione
Massa	Da 1,32 a 2,20 kg per profili da 3 a 4 m
Spessore utilizzato:	0.6 mm
Distanziatore	
Nome:	Distanziatore in legno
Natura, aspetto:	Lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata a cemento Portland
Spessore utilizzato:	20 mm
Dimensioni	30 x 2000 mm
Fissaggi	
Nome/dimensioni:	Viti doppio filetto M8 x 120 mm; Dadi esagonali M8 x 8 mm; Rondelle a fascia e Rondelle Grower M8 x 22 mm , M8 x 32 mm , M8 x 14,8 mm Raccordo per barre filettate M8 x 13/24 mm
Natura, aspetto:	Acciaio zincato

Codice di identificazione dei campioni sottoposti a prova : D01_19 - D02_19 - D03_19

2- Modalità di campionamento

I prodotti pervenuti sono stati campionati direttamente dal produttore.

3- Modalità di preparazione dei campioni (montaggio e fissaggio)

I campioni di prova sono stati assemblati su lastra in calcio silicato supportata da telaio metallico in ferro
Lo spessore del campione di prova è di 100 mm.

4- Condizionamento

Inizio Condizionamento	29/03/19
Fine Condizionamento Campione 01 (D01_19) Campione 02 (D02_19) Campione 03 (D03_19)	4/06/19

5- Modalità di prova

I campioni sono stati provati in conformità al § 8 della norma EN 13823.

6- Espressione dei risultati

I risultati di prova sono espressi per ogni campione in conformità al §9 della norma EN 13823.

7- Risultati di prova e grafici

Le seguenti osservazioni e dati possono essere dedotte dalla prova:

- osservazioni visuali prima, durante e dopo la prova
- dati misurati e calcolati automaticamente
- risultati calcolati dai dati sopra citati.

Parametri	Test 1	Test 02	Test 03 D03_19	Media
-----------	--------	---------	-------------------	-------

	D01_19	D02_19		
FIGRA _{0,2} - (W/s)	47.73	58.53	66.57	57.61
FIGRA _{0,4} - (W/s)	47.73	58.53	66.57	
FIGRA- (W/s)	47.73	58.53	66.57	
THR _{600s} (MJ)	1.79	2.53	3.0	2.44
SMOGRA- (m ² /s ²)	0.00	0.00	0.00	0.00
TSP _{600s} (m ²)	34.03	34.50	35.26	34.60
LSF – lateral flame spread	No	No	No	-
Dropping (f ≤ 10s)	No	No	No	-
Dropping (f > 10s)	No	No	No	-

Tabella 1: Sintesi dei risultati di prova

Osservazioni: -----

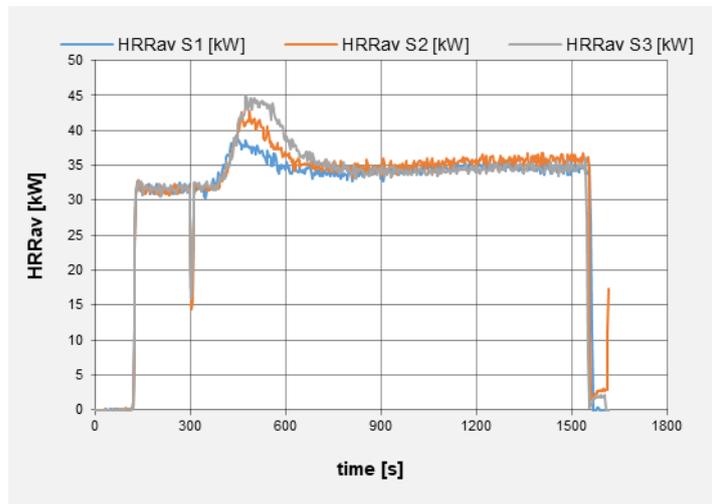


Grafico 1: HRR Tasso di rilascio Termico

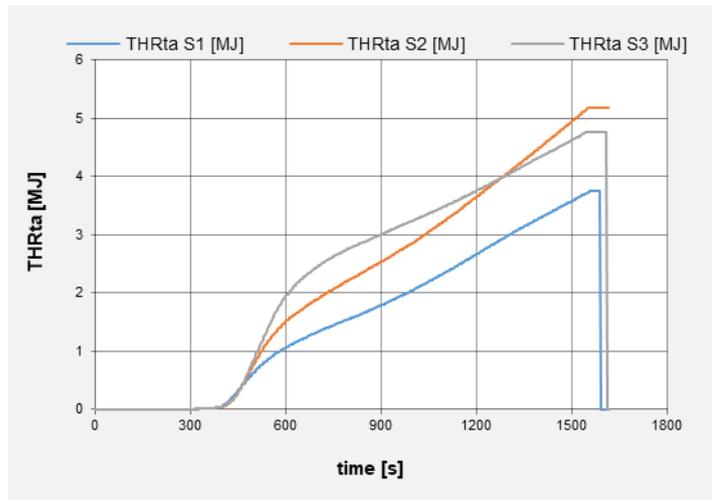


Grafico 2: THR Rilascio Termico Totale

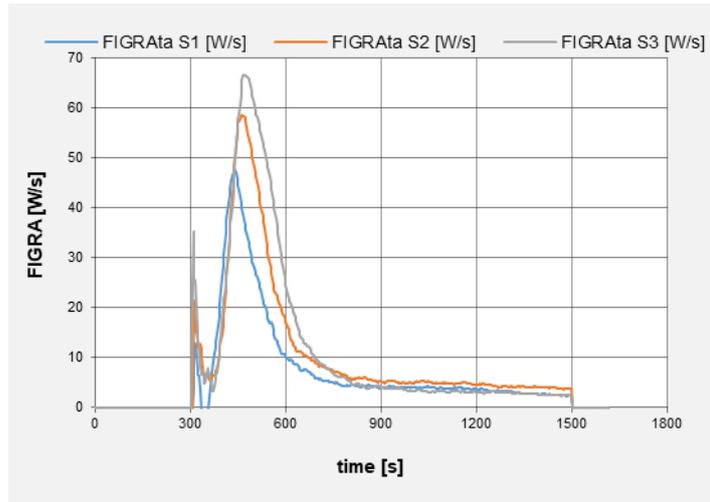


Grafico 3: FIGRA Tasso di Crescita dell'Incendio

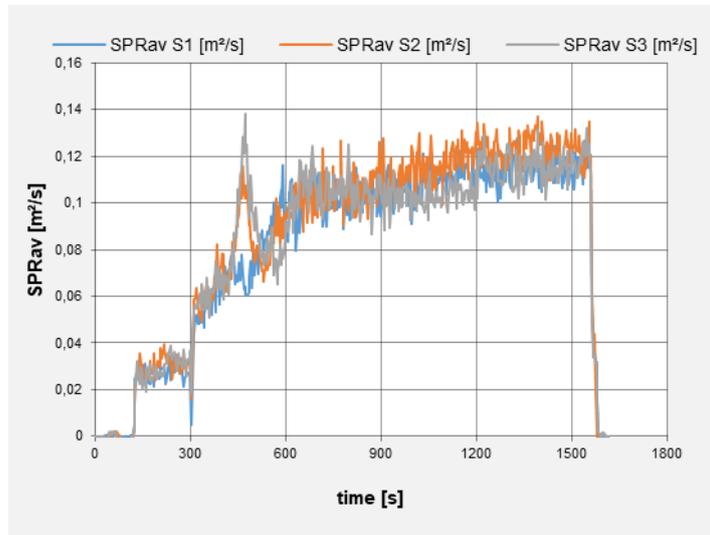


Grafico 4: SPR Tasso di produzione del Fumo

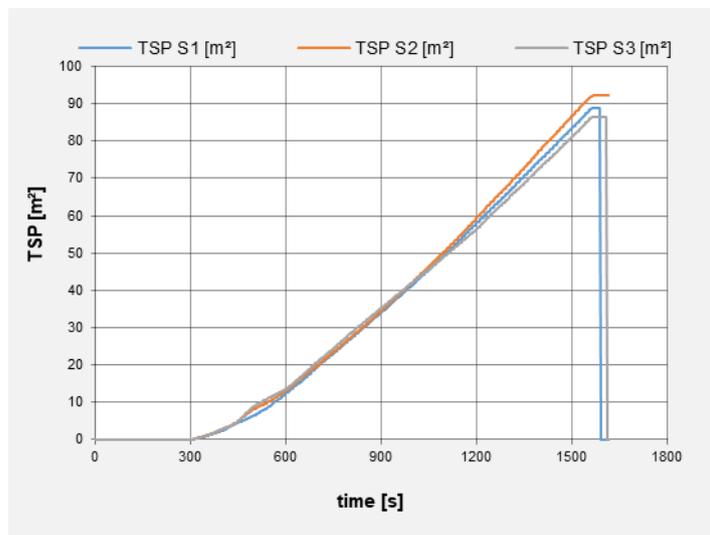


Grafico 5: TSP Produzione Totale di Fumo

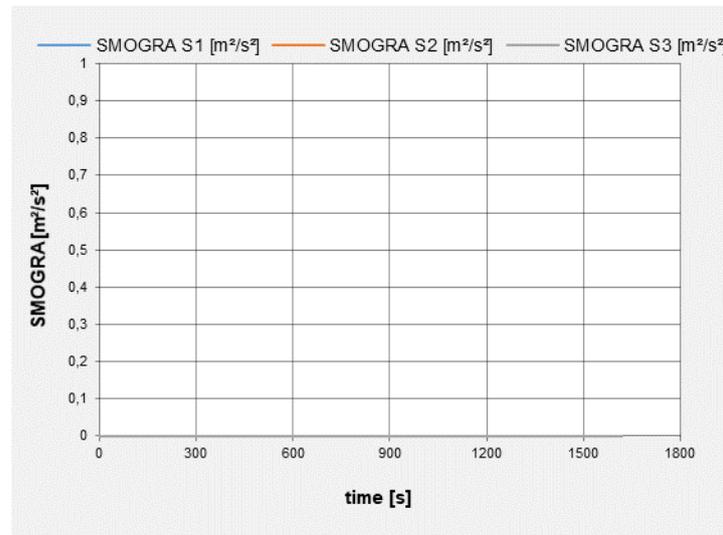


Grafico 6: SMOGRA Tasso di Crescita del Fumo

8- Limitazioni

Questo Rapporto di prova non rappresenta una valutazione di idoneità all'uso né un certificato di conformità del prodotto.

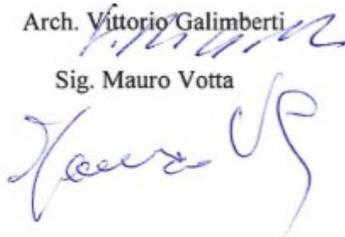
I risultati ottenuti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova.

I risultati di prova sono relativi al comportamento dei campioni di un prodotto in condizioni particolari di prova; essi non possono essere intesi come il solo criterio per la valutazione del potenziale rischio di incendio del prodotto nelle condizioni di utilizzo.

Operatori

Arch. Vittorio Galimberti

Sig. Mauro Votta



Il Responsabile del Laboratorio di Reazione al Fuoco

Ing. Antonio Bonati



Il Direttore

Prof. Ing. Antonio Occhiuzzi



Allegato 1 Documento fotografico (cfr. §5.3.3 EN13823)



Figura 1a: Campione D01_19 vista frontale



Figura 1b: Campione D01_19 vista laterale



Figura 2a: Campione D02_19 vista frontale



Figura 2b: Campione D02_19 vista laterale



Figura 3a: Campione D03_19 vista frontale



Figura 3b: Campione D03_19 vista laterale