

RAPPORTO DI PROVA N. 353904

TEST REPORT No. 353904

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 07/08/2018

Place and date of issue:

Committente: B.P.S. S.r.l. - Via Industria, 4 - 30029 SAN STINO DI LIVENZA (VE) - Italia

Customer:

Data della richiesta della prova: 16/07/2018

Date test requested:

Numero e data della commessa: 77397, 16/07/2018

Order number and date:

Data del ricevimento del campione: 17/07/2018

Date sample received:

Data dell'esecuzione della prova: 01/08/2018

Test date:

Oggetto della prova: prove di reazione al fuoco - accendibilità dei prodotti da costruzione sottoposti all'attacco diretto della fiamma - parte 2: prova con l'impiego di una singola fiamma secondo la norma UNI EN ISO 11925-2:2010

Purpose of test:

reaction to fire tests - ignitability of building products subjected to direct impingement of flame - part 2: single-flame source test in accordance with standard UNI EN ISO 11925-2:2010

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 - 47043 Gatteo (FC) - Italia

Test site:

Provenienza del campione: campionato e fornito dal Committente

Sample origin: sampled and supplied by the Customer

Identificazione del campione in accettazione: 2018/1705

Identification of sample received:

Denominazione del campione*.

Sample name*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "FIRESTOP PQ".

The test sample is called "FIRESTOP PQ".

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.
according to information supplied by the Customer.



LAB N° 0021

Comp. FM Revis. AG	Il presente rapporto di prova è composto da n. 6 fogli ed è emesso in formato bilingue (italiano e inglese); in caso di dubbio, è valida la versione in lingua italiana. <i>This test report is made up of 6 sheets and it is issued in a bilingual format (Italian and English); in case of dispute the only valid version is the Italian one.</i>	Foglio / Sheet 1 / 6
-----------------------	---	-------------------------

Descrizione del campione*.Description of sample*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da una serie di provette di dimensioni nominali 250 mm × 90 mm di materiale descritto nella seguente tabella.

The test sample is made up of a set of test specimens of nominal size 250 mm × 90 mm of material described in the following table.

Descrizione generale del campione <i>General description of the sample</i>	Spessore <i>Thickness</i> [mm]	Densità superficiale <i>Surface density</i> [kg/m ²]
vernice per parquet applicata in n. 3 mani su substrato <i>paint for parquet applied in 3 hands on substrate</i>	0,3	0,3 (liquido) <i>0,3 (liquid)</i>

Parametri del campione rilevati dal laboratorio.

Test sample parameters determined by the laboratory.

Spessore <i>Thickness</i>	20 mm (compreso di substrato) <i>20 mm (including substrate)</i>
Massa per unità di superficie <i>Mass per unit area</i>	14,4 kg/m ² (compreso di substrato) <i>14,4 kg/m² (including substrate)</i>
Colore <i>Colour</i>	trasparente <i>transparent</i>

Riferimenti normativi.Normative references.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni delle seguenti norme:

- UNI EN ISO 11925-2:2010 del 25/11/2010 “Prove di reazione al fuoco - Accendibilità dei prodotti sottoposti all’attacco diretto della fiamma - Parte 2: Prova con l’impiego di una singola fiamma”;
- UNI EN 13238:2010 del 10/06/2010 “Prove di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione - Procedimenti di condizionamento e regole generali per la scelta dei substrati”.

The test was performed in accordance with the requirements of the following standards:

- UNI EN ISO 11925-2:2010 dated 25/11/2010 “Reaction to fire tests - Ignitability of products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single- flame source test”;
- UNI EN 13238:2010 dated 10/06/2010 “Reaction to fire tests for building products - Conditioning procedures and general rules for selection of substrates”.

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.
according to information supplied by the Customer.

Apparecchiatura di prova.

Test apparatus.

Per l'esecuzione della prova è stata utilizzata la seguente apparecchiatura:

- camera di combustione (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: RZF064);
- anemometro per rilevare la velocità del flusso dell'aria nella camera di combustione (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: RZF060);
- cronometro (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: RZF094);
- calibro digitale (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: RZF097);
- bilancia elettronica (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: RZF109) per pesate fino a 200 g;
- bilancia digitale (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: RZF135) per pesate da 201 g fino a 3100 g;
- termoigrometro per monitoraggio condizioni ambientali (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: RZF138);
- camera climatica (codice di identificazione interna dell'apparecchiatura: RZF110).

The following equipment was used to carry out the test:

- *combustion chamber (apparatus in-house identification code RZF064);*
- *anemometer for measuring the airflow velocity in the combustion chamber (apparatus in-house identification code RZF060);*
- *timing device (apparatus in-house identification code RZF094);*
- *digital calliper gauge (apparatus in-house identification code RZF097);*
- *electronic balance (apparatus in-house identification code RZF109) with capacity of up to 200 g;*
- *digital balance (apparatus in-house identification code RZF135) for weights from 201 g to 3100 g;*
- *thermo-hygrometer for monitoring environmental conditions (apparatus in-house identification code RZF138);*
- *climate chamber (apparatus in-house identification code RZF110).*

Modalità della prova.Test methods.

La prova viene eseguita utilizzando la procedura interna di dettaglio PP042 nella revisione vigente alla data della prova. Le provette, dopo il periodo di condizionamento, vengono poste all'interno della camera di combustione, al di sopra di due pezzi di carta da filtro posti in un vassoio di alluminio. Una fiamma di altezza pari a 20 mm, emessa da un bruciatore inclinato di 45° e alla distanza e nel punto previsti dalla norma, viene applicata per un intervallo di tempo stabilito. Durante la prova vengono rilevate l'eventuale combustione del materiale, se la sommità della fiamma raggiunge la distanza di 150 mm dal punto di applicazione, ed il relativo tempo nonché l'eventuale combustione della carta da filtro. Quest'ultimo parametro non è pertinente ai prodotti impiegati a pavimento.

The test is performed using the detailed internal procedure PP042 in its current revision at testing date. The specimens, after the conditioning period, are placed inside the combustion chamber above two pieces of filter paper positioned in an aluminium foil tray. A flame of height 20 mm generated by a burner tilted at 45° is applied for period of time and at the distance and contact point prescribed by the standard. During testing, it is recorded whether ignition of the specimen occurs, whether the flame tip reaches 150 mm above the flame application point, and the time at which this occurs, and whether ignition of the filter paper occurs. The last-mentioned parameter does not apply to flooring products.

Condizionamento.Conditioning.

Le provette sono state condizionate fino al raggiungimento della massa costante ad una temperatura di $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ ed al $(50 \pm 5) \%$ di umidità relativa, come previsto dalla norma UNI EN 13238:2010.

As requested by standard UNI EN 13238:2010, the specimens were conditioned until a constant mass is achieved at a temperature of $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ and relative humidity $(50 \pm 5) \%$.

Allestimento di prova.Test set-up.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| – Colore della faccia esposta | marrone; |
| – tipo di montaggio e fissaggio | verticale, applicata direttamente dal Committente su substrato; |
| – tipologia di substrato | particelle di legno senza trattamenti ignifuganti; |
| – tempo di applicazione della fiamma | 15 s; |
| – durata della prova | 20 s. |
| – Colour of the exposed face | brown; |
| – mounting and fixing | vertical, applied on substrate directly by the Customer; |
| – type of substrate | particleboard, not fire retardant treated; |
| – time of flame application | 15 s; |
| – time of test | 20 s. |

Risultati della prova.Test results.

Attacco della fiamma sulla superficie <i>Surface flame impingement</i>						
Faccia esposta <i>Exposed surface</i>		Marrone <i>Brown</i>				
Provetta <i>Specimen</i> [n. / No.]	Dir	C [Sì/No] / [Yes/No]	Fs [Sì/No] / [Yes/No]	t_{FS} [s]	Cf [Sì/No] / [Yes/No]	Osservazioni <i>Observations</i>
1	L	No / No	No / No	//	No / No	//
2	L	No / No	No / No	//	No / No	//
3	L	No / No	No / No	//	No / No	//
4	T	No / No	No / No	//	No / No	//
5	T	No / No	No / No	//	No / No	//
6	T	No / No	No / No	//	No / No	//

Legenda: / Key:

- **Dir:** direzione di taglio delle provette (L = Longitudinale, T = Trasversale) / *direction of cut of specimens (L = Lengthwise T = Crosswise);*
- **C:** combustione della provetta / *ignition of specimen;*
- **Fs:** raggiungimento del valore di 150 mm da parte della punta della fiamma / *flame tip reaches 150 mm above the flame application point;*
- **t_{FS}:** tempo di raggiungimento del traguardo dei 150 mm / *time at which flame spread reaches 150 mm;*
- **Cf:** combustione della carta da filtro / *ignition of filter paper.*

Criteri di classificazione.Classification criteria.

I criteri di classificazione delle prestazioni di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione sono dati nella Decisione della Commissione Europea 2000/147/EC del 8 febbraio 2000 e nella norma UNI EN 13501-1:2009 del 26/11/2009 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco". I criteri di classificazione che riguardano questo metodo sono indicati qui di seguito (la classificazione non si basa unicamente sui risultati di questo metodo di prova).

Classe B Fronte della fiamma ≤ 150 mm entro 60 s **Classe D** Fronte della fiamma ≤ 150 mm entro 60 s

Classe C Fronte della fiamma ≤ 150 mm entro 60 s **Classe E** Fronte della fiamma ≤ 150 mm entro 20 s

Gocce/particelle incendiate d2 accensione della carta da filtro

Classe B_{FL}: Fronte della fiamma ≤ 150 mm entro 20 s **Classe D_{FL}:** Fronte della fiamma ≤ 150 mm entro 20 s

Classe C_{FL}: Fronte della fiamma ≤ 150 mm entro 20 s **Classe E_{FL}:** Fronte della fiamma ≤ 150 mm entro 20 s

Classification criteria of the reaction to fire performance of construction products are specified in Commission Decision 2000/147/EC dated 8th February 2000 and standard UNI EN 13501-1:2009 dated 26/11/2009 "Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests". Classification criteria for this method are described here below (the classification is not based solely on the results of this test method).

Class B Flame front ≤ 150 mm within 60 s **Class D** Flame front ≤ 150 mm within 60 s

Class C Flame front ≤ 150 mm within 60 s **Class E** Flame front ≤ 150 mm within 20 s

Flaming droplets/particulates d2 ignition of filter paper

Class B_{FL}: Flame front ≤ 150 mm within 20 s **Class D_{FL}:** Flame front ≤ 150 mm within 20 s

Class C_{FL}: Flame front ≤ 150 mm within 20 s **Class E_{FL}:** Flame front ≤ 150 mm within 20 s

Conclusioni.**Findings.**

Dall'esame dei risultati emersi dalla prova eseguita secondo la norma UNI EN ISO 11925-2:2010 sul campione costituito da una vernice per parquet applicata in n. 3 mani applicata su substrato in truciolare senza trattamenti ignifuganti, denominato "FIRESTOP PQ" e presentato dalla ditta B.P.S. S.r.l. - Via Industria, 4 - 30029 SAN STINO DI LIVENZA (VE) - Italia, sono stati rilevati i seguenti valori:

Evaluation of the results obtained from testing according to standard UNI EN ISO 11925-2:2010 on the sample comprising a paint for parquet applied in 3 hands applied on particleboard, not fire retardant treated, called "FIRESTOP PQ" and submitted by the company B.P.S. S.r.l. - Via Industria, 4 - 30029 SAN STINO DI LIVENZA (VE) - Italia, provides the following values:

Fronte della fiamma: / Flame front:

< 150 mm

Accensione della carta da filtro: / Ignition of filter paper:

no / no

Nota: i risultati di prova sono collegati al comportamento delle provette di un prodotto nelle particolari condizioni di prova; non sono da intendersi come l'unico criterio per la valutazione del potenziale rischio di incendio del prodotto nel suo impiego.

Note: the test results relate to the behaviour of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.

Il Responsabile Tecnico di Prova
Test Technician
(Per. Ind. Maurizio Vincenzi)



Il Responsabile del Laboratorio
di Reazione al Fuoco
Head of Reaction to Fire Laboratory
(Dott. Ing. Giombattista Traina)



L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer

