L.S.Fire s.r.l.
TESTING INSTITUTE

Via della Bonifica, 4 - 64010 CONTROGUERRA (TE) – ITALY
Via Olgiate, 15 - 22070 OLTRONA DI SAN MAMETTE (CO) – ITALY
e-mail: labo@lsfire.it - tel: +39 031 890588

LSFIRE / NC 17812

RAPPORTO DI PROVA / *TEST REPORT*
secondo / *according to*

ASTM E648 - 19a^{e1}

Standard Test Method for Critical Radiant Flux of Floor-Covering Systems Using a Radiant Heat Energy Source

Cliente: *Customer:*	**BERTI PAVIMENTI LEGNO SNC DI BERTI GIANCARLO & C.** Via Rettilineo, 81 I - 35010 Villa del Conte (PD)
Prodotto: *Product:*	**BERTI STUDIO BLANCHE**

Sede di esecuzione della prova / *place of execution of the test*: **Controguerra**

Data di emissione del rapporto / *date of report issue*: **31-07-2023**

Utilizzo: pavimento per negozio abbigliamento

Use: *flooring for clothing shop*

I risultati di prova sono relativi al comportamento dei campioni esaminati nelle particolari condizioni di prova, non sono da intendersi come il solo criterio di valutazione del pericolo di incendio del prodotto in uso. In caso di incendio reale, il comportamento del prodotto potrà discostarsi significativamente dalle prestazioni analizzate nelle condizioni standard di prova.
Il laboratorio non è responsabile della conformità della produzione con il campione sottoposto a prova.

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. In the event of a real fire, the behaviour of the product may differ compared to the performances analysed in the standard test conditions.
The laboratory cannot be held responsible for compliance of the production to the tested sample.

Questo documento è costituito da n°4 pagine e può essere riprodotto solo per intero.
This document is composed of n°4 pages and it may be reproduced only entirely.

Prelievo / *Sampling*:

La fase di campionamento è stata effettuata a cura del Cliente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto in fase di accettazione.
Nel caso in cui il campione dovrà essere assemblato, tutte le operazioni di montaggio, costruzione e preparazione vengono eseguite seguendo le indicazioni tecniche e procedurali del Cliente.
The sampling phase was carried out by the Customer and the results refer to the sample as received in the acceptance phase.
If the sample shall be assembled, all assembly, construction and preparation operations are carried out following the Customer's technical and procedural instructions.

Descrizione del prodotto (come dichiarato dal Cliente)
Product description according to the Customer declaration:

IN ALLEGATO: DOCUMENTAZIONE FORNITA DAL CLIENTE.
ENCLOSURE: DOCUMENTS SUPPLIED BY CUSTOMER.

prefinito 2 strati	*prefinished 2-layer*
rovere (legno nobile) + betulla (supporto)	*oak (noble wood) + birch (backing)*
anisotropo, facce diverse	*anisotropic, different faces*
peso: 9,5 kg/m²	*weight: 9,5 kg/m²*
spessore: 13 mm	*thickness: 13 mm*

Descrizione del campione / *Sample description:*

Data del ricevimento del campione / *date of sample receipt*: **22-06-2023**

faccia esposta: rovere colorato bianco	*exposed side: white coloured oak*

Descrizione della prova / *Test description*:

Apparecchiatura di prova / *Test apparatus*: **AP S 03**

Condizionamento a massa costante: a (23 ± 2)°C e umidità relativa di (50 ± 5)%.
Conditioning to constant mass: at (23 ± 2)°C and relative humidity of (50 ± 5)%.

PROVA AL FUOCO / *FIRE TEST*

Data della prova / *date of test:* **30-06-2023**

OPERATORE / *TEST OPERATOR* **Pio Acciarri**

Questo documento è costituito da n°4 pagine e può essere riprodotto solo per intero.
This document is composed of n°4 pages and it may be reproduced only entirely.

RISULTATI DI PROVA / *TEST RESULTS:*

Provino N°. – Direzione *Sample N°. - Direction*	**1 - L**	**2 - T**	**3 - T**	**4 - T**
	Tempo per raggiungere i traguardi (s) *Time to reach the marks (s)*			
Traguardi / *Marks* (mm):				
50	368	351	339	388
100	517	443	429	541
150		565	651	683
200		867	809	871
250		994		1176
300		1199		1411
350		1838		1798
400				2605
450				
500				
550				
600				
650				
700				
750				
800				
850				
900				
950				
1000				
Flusso Radiante Critico (W/cm²) *Critical Radiant Flux*	0,99	0,54	0,83	0,49
Tempo del Flusso Radiante Critico (min) *Time to Critical Radiant Flux*	10,1	33,6	15,1	44,43
Estensione dello spostamento della fiamma a un tempo prestabilito, se necessario (W/cm²) *Extent of flame travel to a prescribed time if required*	-	-	-	-

Nota / *Note*: L = Longitudinale / *Lengthwise* T = Trasversale / *Crosswise*

Valori medi nella direzione trasversale.
Average values on crosswise direction.

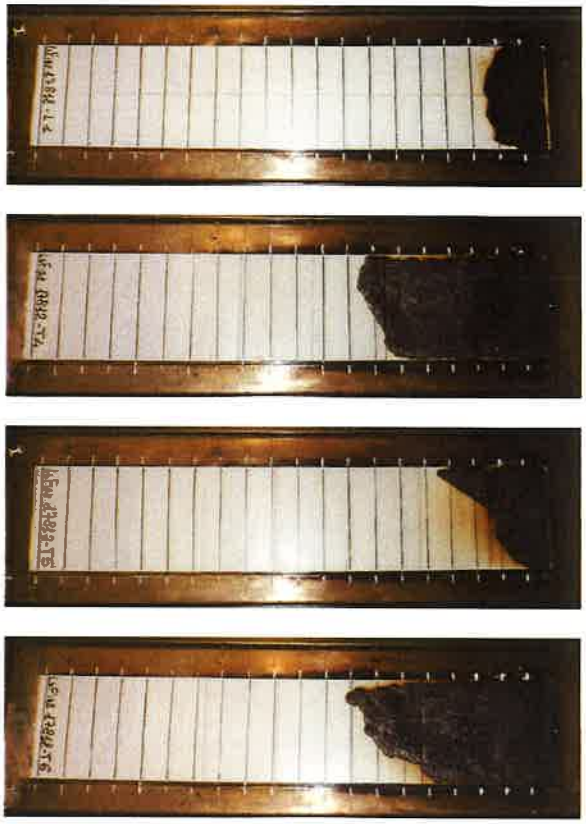
Osservazioni: formazione di bolle
Observations: blistering

Flusso radiante critico medio *Average Critical Radiant Flux*	**0,62 W/cm²**
Deviazione standard stimata *Estimated standard deviation*	0,18
Coefficiente di variazione *Coefficient of variation*	29,7

I risultati sono applicabili alle piastrelle di dimensioni minori
Results are applicable to tiles of smaller dimensions

Questo documento è costituito da n°4 pagine e può essere riprodotto solo per intero.
This document is composed of n°4 pages and it may be reproduced only entirely.

Fotografie / *Photos:*



Rapporto di prova *Test report*	Ruolo *Role*	Firma *Signature*	Data *Date*
approvato da: *approved by:*	DIRETTORE TECNICO *TECHNICAL DIRECTOR*	Maddalena Pezzoli	31-07-2023

Questo documento è costituito da n°4 pagine e può essere riprodotto solo per intero.
This document is composed of n°4 pages and it may be reproduced only entirely.

BERTI
PAVIMENTI LEGNO

DOMANDA PER LA RICHIESTA DI ESECUZIONE DELLE PROVE DI REAZIONE AL FUOCO
REQUEST OF REACTION TO FIRE TESTS

Spett.le Laboratorio:
L.S. Fire Testing Institute Srl
Via Olgiate, 15
I - 22070 OLTRONA SAN MAMETTE (CO)

Il sottoscritto *The undersigned*	Murarotto Rosanna		
nella sua qualità di *in his capacity of*	Legale rappresentante	della Ditta *of Company*	Berti Pavimenti Legno snc

CHIEDE
REQUESTS

di eseguire le prove secondo la Norma: *to carry out tests according to Standard:*	Normative americana ASTM E 648
sul proprio materiale commercialmente denominato: *on his material named:*	berti Studio blanche

Informazioni sul materiale:
(Information on material:)

1) Descrizione del prodotto: *(Description of product)*		Prefinito 2 strati
2) Natura dei componenti: *(Nature of components)*		Rovere (legno nobile) + betulla (supporto)
3) Formato *(Format)* Dimensione *(Dimensions)*	(mm)	120 mm x 600 – 1400 mm
Spessore *(thickness)*:	(mm)	13 mm
Peso *(weight)*:	(g/m²)	9.5 kg al mq
oppure / *or* Densità *(density)*:	(kg/m³)	~~700 kg~~ 731 kg/mc Correzione approvata
4) Isotropo/anisotropo *(Isotropic/anisotropic)*		ANISOTROPO

5) Posa in opera *(Position of the samples)*

Appoggiato *(Leaned)*	Incollato *(Glued)*	Intercapedine *(Air Gap)*
☐	X	☐ ..... cm
Supp. Inc.* ☐ Cartongesso** ☐	Supp. Inc.* ☐ Cartongesso** ☐	

6) Facce uguali/facce diverse (faccia esposta) *(Same faces/different faces (exposed side))*	In rovere colorato bianco
7) Impiego: *(End-Use)*	Pavimento per negozio abbigliamento

SI DICHIARA CHE LA PRESENTE SCHEDA TECNICA E' STATA DEPOSITATA DAL PRODUTTORE A CORREDO DELLA DOMANDA DI PROVA DI REAZIONE AL FUOCO AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

*Supporto incombustibile (Incombustible Support)
**Supporto in Cartongesso (drywall)

L.S. FIRE Testing Institute s.r.l.
IL [illegible]
Maddalena Pezzani

BERTI
PAVIMENTI LEGNO

Il sottoscritto chiede che le comunicazioni, amministrative e tecniche ed i risultati delle prove siano indirizzati a:
(The undersigned asks administrative and technical information and results of tests to be sent to)

Ditta: *Company*	Berti Pavimenti Legno snc	Via *address*	Via Rettilineo, 81
CAP *Zip Code*	35010	Città *City*	Villa del conte (PD)
Prov. *State*	Italia	alla cortese attenzione di *to the attention of Mr./Mrs.*	*Andrea Berti*
P.IVA e C.F.: *VAT (TVA)*	00222430282		

Codice Univoco o PEC per fatturazione elettronica (SDI): AU7YEU4

Rif. Offerta n°: 237/23/B Data dell'offerta: 28/04/2023
Ref. Offer n°: *Date of Offer:*

Data: 03/05/23
Date:

BERTI PAVIMENTI LEGNO s.n.c.
di BERTI GIANCARLO & C.
Via Rettilineo, 81
35010 VILLA DEL CONTE (PD)
Cod. Fisc. e Part. IVA 00222430282

SI DICHIARA CHE LA PRESENTE SCHEDA TECNICA E' STATA COMPOSTATA DAL PRODUTTORE A CORREDO DELLA DOMANDA DI PROVA DI REAZIONE AL FUOCO AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

L.S. FIRE
Testing Institute s.r.l.
IL RAPPRESENTANTE LEGALE
Maddalena Pezzani