



LAB N° 0832 L

**LABORATORIO PROVE DI RINA SERVICES S.P.A.
TEST LABORATORY OF RINA SERVICES S.P.A.
CALATA GADDA
16128 GENOVA**

(Riconosciuto dall'Amministrazione Italiana - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti)
(Recognized by the Italian Administration - Ministry of Infrastructures and Transport)

**DETERMINAZIONE DEL POTERE CALORIFICO
DETERMINATION OF CALORIFIC POTENTIAL**

**1. Oggetto della prova
Test purpose**

Lo scopo della prova è di determinare il potere calorifico del materiale in esame.
The purpose of the test is to determine the calorific potential of the material to be tested.

**2. Richiedente della prova
Test applicant**

Greenlam Industries Limited – Vill-Paterh Bhonku, P.O.- Panjehra, Tehsil-Nalagarh, Distt-Solan (HP) – Nalagarh 174101

3. Dichiarazioni / Statement

La descrizione del campione sottoposto a prova, le informazioni e le grandezze ad esso relative sono fornite dal cliente; tali caratteristiche, delle quali il laboratorio non si assume la responsabilità, possono avere influenza sul risultato della prova.

Il Laboratorio ha verificato i dati identificati da (#).

Specimen description, information and data relevant to the tested material are provided by the customer; the Laboratory is not responsible for these characteristics that can affect the validity of the test results.

The data identified by (#) have been verified by the Laboratory.

**4. Descrizione e dati relativi al materiale provato
Description and data relevant to the tested material**

Denominazione HPL LAMINATE (13 mm)
Identification

Laminato multistrato composto da 57 strati di carta kraft impregnata con resina termoindurente fenolica non alogenata rivestito, da entrambi i lati, con 1 strato decorativo di carta decor impregnata con resina amminoplastica termoindurente melaminica non alogenata.

Multilayered laminate panel composed of 57 layers of kraft paper impregnated with non-halogenated thermosetting resin coated, on both sides, with 1 decorative layer consisting of décor paper impregnated with non-halogenated amino plastic thermosetting resin.

Massa areica dichiarata (g/m²) 18330 ± 50
Declared mass per area



LAB N° 0832 L

Spessore dichiarato (mm) $13 \pm 0,40$
Declared thickness

5. Fabbricante
Manufacturer

Greenlam Industries Limited – Vill-Paterh Bhonku, P.O.- Panjehra, Tehsil-Nalagarh, Distt-Solan (HP) – Nalagarh 174101

6. Impiego del materiale
Use of the tested material

Come materiale di finitura per paratie e soffittature.
As bulkhead, wall and ceiling lining.

7. Luogo del prelievo dei campioni
Sampling place of samples

I campioni sono stati inviati al Laboratorio direttamente dal Richiedente ed il Laboratorio non è stato coinvolto in procedure di campionamento.

The specimens have been sent to the Laboratory by the Applicant and the Laboratory was not involved in any sampling procedure.

8. Data di ricevimento dei campioni
Date of receipt of samples

13/3/2020

9. Luogo e data delle prove
Place and date of test

Le prove sono state eseguite presso il Laboratorio Prove di RINA Services Spa a 16128 Genova, Calata Gadda, il 13/05/2020 senza la presenza del cliente.

The tests were performed at Test Laboratory of RINA Services Spa in 16128 Genova, Calata Gadda, on 13/05/2020 without the presence of the sponsor.

9. Metodo di prova
Test method

1. IMO 2010 FTP Code Part 5 - Test for surface flammability
2. ISO 1716: 2010 – Determination of the gross heat of combustion



LAB N° 0832 L

10. Preparazione dei campioni
Preparation of the samples

I campioni sono stati preparati mediante macinatura del materiale in esame.
Specimens were prepared grinding the material to be tested.

11. Condizionamento dei campioni
Conditioning of samples

Prima della prova i campioni sono stati condizionati in camera termoumidostatica per 20 h alla temperatura di 20 ± 2 °C ed alla umidità relativa del 65 ± 5 %.

Prior to the test, the samples have been conditioned in a humidity chamber for 20 h at a temperature of 20 ± 2 °C and at a relative humidity of 65 ± 5 %.

12. Osservazioni durante la prova
Observations during the test

Nessuna osservazione.
No observation.

13. Risultati delle prove
Test results

I seguenti risultati si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti ed al loro comportamento nelle particolari condizioni di prova; essi non possono essere assunti come unico criterio per stabilire il rischio potenziale di incendio del materiale in esame.

I risultati delle prove sono riportati nella Tabella 1; tali risultati SODDISFANO i requisiti di validità della prova indicati al paragrafo 11 della Norma UNI EN ISO 1716: 2010.

These results relate only to the behaviour of the specimens submitted to the test as received and under the particular condition of test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the tested material.

The test results are shown in Table 1; such results COMPLIES with the validity requirements shown at paragraph 11 of UNI EN ISO 1716: 2010 standard.

14. Criteri di classificazione
Criteria for classification

E' stato adottato il seguente criterio di classificazione, come specificato nel Capitolo II-2/34 della Convenzione SOLAS 1974 come emendata:

- il potere calorifico per unità di superficie deve essere inferiore a 45 MJ/m^2 .
The following classification criterion, as specified by Chapter II-2/34 of SOLAS 1974 Convention as amended, was used:
- *the calorific potential for surface unit should not exceed 45 MJ/m^2 .*

15. Conclusioni
Conclusion

Sulla base dei dati riportati nella Tabella 1 il materiale in esame NON SODDISFA i requisiti del Capitolo II-2/34 della Convenzione SOLAS 1974 come emendata.

Il materiale in esame SODDISFA i requisiti del Capitolo II-2/34 della Convenzione SOLAS 1974 come emendata, con lo spessore massimo di 1,6 mm.

On the basis of the data shown in Tables 1, the tested material DOES NOT COMPLY with the requirements of Chapter II-2/34 of 1974 SOLAS Convention as amended.

The tested material COMPLIES with the requirements of Chapter II-2/34 of SOLAS 1974 Convention as amended, with maximum thickness of 1.6 mm.

16. Data di emissione
Date of issue

14/05/2020

Il Tecnico
Technician

Luciano Delucchi

RINA Services S.p.A.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio
Technical Head of the Laboratory

TABELLA 1
TABLE 1

POTERE CALORIFICO PER UNITA' DI SUPERFICIE
SURFACE CALORIFIC POTENTIAL

Prodotto di spessore 13 mm con massa areica nominale
Product, 13 mm thick, with nominal mass per area

CAMPIONE SPECIMEN	MJ/kg	*	kg/m ²	=	MJ/m ²
1°	19,88(#)	*	18,330	=	364,40
2°	19,91(#)	*	18,330	=	364,95
3°	19,85(#)	*	18,330	=	363,85
Media Average	19,88(#) Q_{PCS}		18,330		364,40 Q_{PCS}

Prodotto di spessore 1,6 mm con massima massa areica prevista dal produttore
Product, 1.6 mm thick, with maximum mass per area shown by manufacturer

	MJ/kg	*	kg/m ²	=	MJ/m ²
	19,88		2,26		44,92

Equivalente in acqua E (Cal/°C) = 941,9
Water equivalent