



Spettabile
EUROFOAM S.r.l.
 Via A. Colombo, 12
 20020 - LAINATE (MI)



Prato, 02/05/2016
 Rif. 675/16/AC

In riferimento alle Vs. richieste, Vi rimettiamo in allegato ns. Rapporti di Prova in doppia lingua (italiano/inglese), contenenti i risultati delle prove effettuate su Vs. materiale:

With reference to your order, please find enclosed our Test Reports in double language (italian/english), containing the results of the tests effected on your material:

Denominazione commerciale Trade name	Normativa di riferimento / Reference standard: UNI CEI EN 45545-2: 2013 (R22 – R23)	Riferimento Laboratorio Laboratory Ref.
	Metodi di prova / Test methods	
POR 305/B Thickness and density of the samples: 19 mm – 160 kg/m ³	EN ISO 4589-2 Comportamento al fuoco per mezzo dell'indice di ossigeno. <i>Burning behaviour by oxygen index.</i>	738/16
	EN ISO 5659-2 Produzione di fumi - Densità ottica per mezzo di prova in camera singola Smoke generation - Optical density by a single-chamber test	
	NF X 70-100-1/-2 Determinazione del CIT_{NPL} / CIT_{NPL} determination	
	UNI CEI EN 45545-2: 2013 Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti Requirements for fire behaviour of materials and components	

Distinti saluti,
 Best regards

LAPI S.p.A.

 dr. Massimo Borsini
 Resp. Certificazione e Divisione Trasporti

RAPPORTO DI PROVA NO. 738.0IS0030/16

Test Report no.

METODO DI PROVA:

Test method

UNI CEI EN 45545-2: 2013

DENOMINAZIONE DELLA PROVA:

Description of the standard

Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti
Requirements for fire behaviour of materials and components

TITOLO DEL METODO:

Method title

EN ISO 4589-2

Comportamento al fuoco per mezzo dell'indice di ossigeno
Burning behaviour by oxygen index

RICHIEDENTE:

Sponsor

EUROFOAM S.r.l.

Via A. Colombo, 12
20020 - LAINATE (MI)

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:

Denomination of the material

POR 305/B

SPESSORE E DENSITÀ DEL MATERIALE:

Thickness and density of the samples

19 mm – 160 kg/m³

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI:

Date of the samples receipt

20/04/2016

Il presente Rapporto di Prova è costituito da / This Test Report consists of:

- no. 3 pagine (compresa la presente) / no. 3 pages (including this one).
- no. 2 allegati / no. 2 annexes.

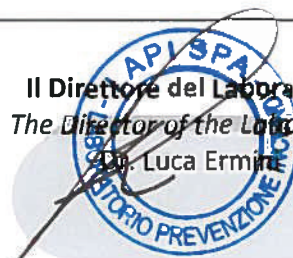
I risultati riportati in questo Rapporto si riferiscono esclusivamente al materiale sottoposto a prova fornito dal Richiedente (rif. codice Laboratorio no. 738/16). Un campione del materiale è stato conservato dal Laboratorio.

The results reported in this Test report refer exclusively to the material submitted to test and supplied by the Sponsor (ref. Laboratory code no. 738/16). A sample of the material has been retained by the Laboratory.

Prato, 02/05/2016

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Dr. Luca Ermiré



DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: placche in materiale elastomerico di colore nero.

Appearance: black plates made of elastomeric material.

Composizione (*): composto in gomme di tipo CR/NBR.

Composition (): rubbers compound of CR/NBR type.*

Spessore nominale / Nominal thickness (*): 19 mm. - Densità / Density (*): $160 \pm 20 \text{ kg/m}^3$.

Lato esposto (*): indifferente, materiale a facce uguali.

Side exposed (): either, the material has two identical sides.*

(*): Informazioni fornite dal Richiedente / Information supplied by the Sponsor.

Nota: per la composizione ed i dati tecnici di dettaglio si rimanda alle schede di controllo di lavorazione gestite dal Richiedente. Il Laboratorio LAPI S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali variazioni dal prototipo campionato e sottoposto a prova.

Note: for the composition and the detailed technical data, refer to the sheets of workmanship control managed by the Sponsor. LAPI S.p.A. Laboratory does not take any responsibility for any variation from the prototype sampled and submitted for testing.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO

Description of the sampling procedure

Il campionamento dei provini del prodotto è stato effettuato a cura del Richiedente dal lotto di produzione n° 1 c/o lo stabilimento EUROFOAM S.r.l. sito in Via A. Colombo, 12 - 20020 LAINATE (MI), in data 20 Aprile 2016 (vedi dichiarazione allegata).

Il Laboratorio non è stato coinvolto in alcuna operazione di campionamento della produzione.

The sampling of the specimens has been effected by the Sponsor from the production batch n° 1 c/o the factory EUROFOAM S.r.l. located in Via A. Colombo, 12 - 20020 LAINATE (MI), on date 20 April 2016 (see declaration annexed).

The Laboratory has not been involved in any sampling procedure of the material from the production.

DESCRIZIONE DELLA COSTRUZIONE E PREPARAZIONE DEI PROVINI

Description of the construction and preparation of the specimens

I provini nelle dimensioni richieste dal metodo sono stati ricavati dal Laboratorio. Essi non sono stati sottoposti ad alcuna operazione preliminare alla prova diversa dal condizionamento previsto dalla norma.

The specimens in the dimensions required by the test standard have been obtained by the Laboratory. They have not been submitted to any operation prior being tested except for the conditioning prescribed by the standard.

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 21/04/2016

Place and test date

Operatore / Operator
Dr. Luca Ermini



MODALITÀ DI PROVA

Test mode

Procedura di accensione / *Ignition procedure* : A.

Provini / *Specimen* : III.

Spessore campioni / *Specimens thickness* : ≈ 3 mm (media / *average*).

Intervallo di variazione della concentrazione di ossigeno / *Oxygen concentration variation* : 0.2%

Deroghe effettuate : nessuna / *Variations effected* : none.

RISULTATI / RESULTS

I risultati si riferiscono solo al comportamento di provini del prodotto nelle condizioni particolari definite dal presente metodo di prova; essi non devono essere considerati come il solo criterio per valutare il pericolo potenziale legato alla produzione di fumo nelle condizioni di uso del materiale.

These results relate only to the behaviour of the specimens of the product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential smoke obscuration hazard of the material in use.

Indice di ossigeno / *Oxygen index*: 32.2%

Osservazioni: nessuna in particolare.

Observations: none in particular.

Foto / Photos



Foto 1: prima della prova / *Picture 1: before testing*



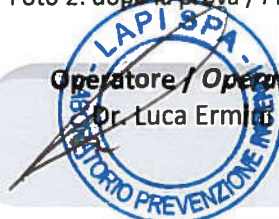
Foto 2: dopo la prova / *Picture 2: after testing*

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 21/04/2016

Place and test date

Operatore / Operator

Dr. Luca Ermigi



RAPPORTO DI PROVA NO. 738.1IS0030/16

Test Report no.

METODO DI PROVA:

Test method

UNI CEI EN 45545-2: 2013

DENOMINAZIONE DELLA PROVA:

Description of the standard

Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti
Requirements for fire behaviour of materials and components

TITOLO DEL METODO:

Method title

EN ISO 5659-2

Produzione di fumi - Densità ottica per mezzo di prova in camera singola
Smoke generation - Optical density by a single-chamber test

RICHIEDENTE:

Sponsor

EUROFOAM S.r.l.

Via A. Colombo, 12
20020 - LAINATE (MI)

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:

Denomination of the material

POR 305/B

SPESSORE E DENSITÀ DEL MATERIALE:

Thickness and density of the samples

19 mm – 160 kg/m³

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI:

Date of the samples receipt

20/04/2016

Il presente Rapporto di Prova è costituito da / *This Test Report consists of:*

- no. 4 pagine (compresa la presente) / *no. 4 pages (including this one).*
- no. 2 allegati / *no. 2 annexes.*

I risultati riportati in questo Rapporto si riferiscono esclusivamente al materiale sottoposto a prova fornito dal Richiedente (rif. codice Laboratorio no. 738/16). Un campione del materiale è stato conservato dal Laboratorio.

The results reported in this Test report refer exclusively to the material submitted to test and supplied by the Sponsor (ref. Laboratory code no. 738/16). A sample of the material has been retained by the Laboratory.

Prato, 02/05/2016

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory
Dr. Luca Ermini



DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: placche in materiale elastomerico di colore nero.

Appearance: black plates made of elastomeric material.

Composizione (*): composto in gomme di tipo CR/NBR.

Composition (): rubbers compound of CR/NBR type.*

Spessore nominale / Nominal thickness (*): 19 mm. - Densità / Density (*): $160 \pm 20 \text{ kg/m}^3$.

Lato esposto (*): indifferente, materiale a facce uguali.

Side exposed (): either, the material has two identical sides.*

(*) - Informazioni fornite dal Richiedente / *Information supplied by the Sponsor.*

Nota: per la composizione ed i dati tecnici di dettaglio si rimanda alle schede di controllo di lavorazione gestite dal Richiedente. Il Laboratorio LAPI S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali variazioni dal prototipo campionato e sottoposto a prova.

Note: for the composition and the detailed technical data, refer to the sheets of workmanship control managed by the Sponsor. LAPI S.p.A. Laboratory does not take any responsibility for any variation from the prototype sampled and submitted for testing.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO

Description of the sampling procedure

Il campionamento dei provini del prodotto è stato effettuato a cura del Richiedente dal lotto di produzione n° 1 c/o lo stabilimento EUROFOAM S.r.l. sito in Via A. Colombo, 12 - 20020 LAINATE (MI), in data 20 Aprile 2016 (vedi dichiarazione allegata).

Il Laboratorio non è stato coinvolto in alcuna operazione di campionamento della produzione.

The sampling of the specimens has been effected by the Sponsor from the production batch n° 1 c/o the factory EUROFOAM S.r.l. located in Via A. Colombo, 12 - 20020 LAINATE (MI), on date 20 April 2016 (see declaration annexed).

The Laboratory has not been involved in any sampling procedure of the material from the production.

DESCRIZIONE DELLA COSTRUZIONE E PREPARAZIONE DEI PROVINI

Description of the construction and preparation of the specimens

I provini nelle dimensioni richieste dal metodo sono stati forniti dal Richiedente, lo spessore medio rilevato dal Laboratorio è di circa 19 mm. Essi non son stati sottoposti ad alcuna operazione preliminare alla prova diversa dal condizionamento previsto dalla norma.

The specimens in the dimensions required by the test standard have been supplied by the Sponsor, the average thickness as measured by the Laboratory is about 19 mm. They have not been submitted to any operation prior being tested except for the conditioning prescribed by the standard.

LUOGO E DATA FINE PROVA: Prato, 27/04/2016

Place and date of test end



DESCRIZIONE GENERALE DELLA EFFETTUAZIONE DELLA PROVA

General description of the execution of the test

La prova è stata effettuata secondo quanto descritto in EN ISO 5659-2 come richiamata da UNI CEI EN 45545-2: 2013. Sono stati applicate le condizioni di prova corrispondenti ad un irraggiamento di 25 kW/m² con fiamma pilota ("Flaming"). Sono state applicate le condizioni di prova prescritte da EN 45545-2 per materiali definibili come NLP (Non Listed Products), requisito R22 o R23.

The test has been effected according to the prescriptions EN ISO 5659-2 as recalled by UNI CEI EN 45545-2: 2013. The test conditions corresponding to an irradiance of 25 kW/m² with pilot flame ("Flaming").

The test conditions prescribed by EN 45545-2 for materials defined as NLP (Non Listed Products) have been applied, requirement R22 or R23.

RISULTATI / RESULTS

I risultati si riferiscono solo al comportamento di provini del prodotto nelle condizioni particolari definite dal presente metodo di prova; essi non devono essere considerati come il solo criterio per valutare il pericolo potenziale legato alla produzione di fumo nelle condizioni di uso del materiale.

These results relate only to the behaviour of the specimens of the product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential smoke obscuration hazard of the material in use.

Provino Specimen	Densità ottica massima / Maximum optical density Ds max (25 kW/m ² , Flaming)
1	79
2	91
3	82
Media / Average	84

Osservazioni: nessuna.

Observations: none.

LUOGO E DATA FINE PROVA: Prato, 27/04/2016

Place and date of test end

Operatore / Operator
Dott. Francesca Scarano



Foto / Photos

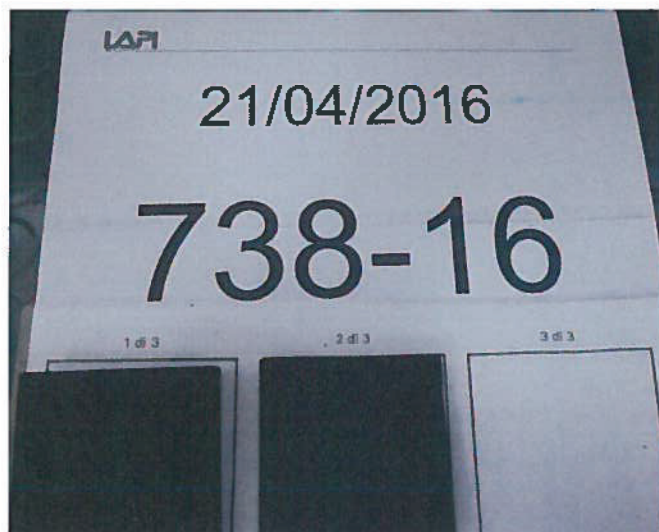


Foto 1: prima della prova / Picture 1: before testing



Foto 2: dopo la prova / Picture 2: after testing

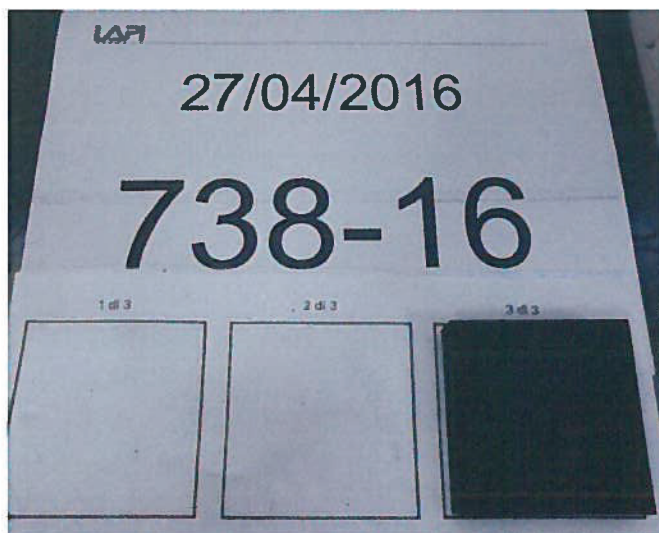


Foto 3: prima del completamento della prova
Picture 3: before the completion of the test



Foto 4: dopo il completamento della prova
Picture 4: after the completion of the test

LUOGO E DATA FINE PROVA: Prato, 27/04/2016
Place and date of test end

Operatore / Operator
Dra. Francesca Scarnano



RAPPORTO DI PROVA NO. 738.1IS0050/16

Test Report no.

METODO DI PROVA:

Test method

UNI CEI EN 45545-2: 2013

DENOMINAZIONE DELLA PROVA:

Description of the standard

Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti
Requirements for fire behaviour of materials and components

TITOLO DEL METODO:

Method title

NF X 70-100-1/-2

Determinazione del CIT_{NLP} / CIT_{NLP} determination

RICHIEDENTE:

Sponsor

EUROFOAM S.r.l.

Via A. Colombo, 12
20020 - LAINATE (MI)

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:

Denomination of the material

POR 305/B

SPESORE E DENSITÀ DEL MATERIALE:

Thickness and density of the samples

19 mm – 160 kg/m³

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI:

Date of the samples receipt

20/04/2016

Il presente Rapporto di Prova è costituito da / *This Test Report consists of:*

- no. 4 pagine (compresa la presente) / *no. 4 pages (including this one).*
- no. 2 allegati / *no. 2 annexes.*

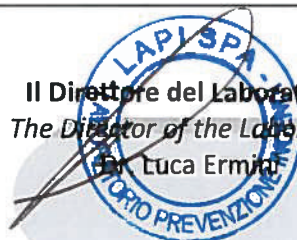
I risultati riportati in questo Rapporto si riferiscono esclusivamente al materiale sottoposto a prova fornito dal Richiedente (rif. codice Laboratorio no. 738/16). Un campione del materiale è stato conservato dal Laboratorio.

The results reported in this Test report refer exclusively to the material submitted to test and supplied by the Sponsor (ref. Laboratory code no. 738/16). A sample of the material has been retained by the Laboratory.

Prato, 02/05/2016

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Luca Ermida



DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: placche in materiale elastomerico di colore nero.

Appearance: black plates made of elastomeric material.

Composizione (*): composto in gomme di tipo CR/NBR.

Composition (): rubbers compound of CR/NBR type.*

Spessore nominale / Nominal thickness (*): 19 mm. - Densità / Density (*): $160 \pm 20 \text{ kg/m}^3$.

Lato esposto (*): indifferente, materiale a facce uguali.

Side exposed (): either, the material has two identical sides.*

(*): - Informazioni fornite dal Richiedente / Information supplied by the Sponsor.

Nota: per la composizione ed i dati tecnici di dettaglio si rimanda alle schede di controllo di lavorazione gestite dal Richiedente. Il Laboratorio LAPI S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali variazioni dal prototipo campionato e sottoposto a prova.

Note: for the composition and the detailed technical data, refer to the sheets of workmanship control managed by the Sponsor. LAPI S.p.A. Laboratory does not take any responsibility for any variation from the prototype sampled and submitted for testing.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO

Description of the sampling procedure

Il campionamento dei provini del prodotto è stato effettuato a cura del Richiedente dal lotto di produzione n° 1 c/o lo stabilimento EUROFOAM S.r.l. sito in Via A. Colombo, 12 - 20020 LAINATE (MI), in data 20 Aprile 2016 (vedi dichiarazione allegata).

Il Laboratorio non è stato coinvolto in alcuna operazione di campionamento della produzione.

The sampling of the specimens has been effected by the Sponsor from the production batch n° 1 c/o the factory EUROFOAM S.r.l. located in Via A. Colombo, 12 - 20020 LAINATE (MI), on date 20 April 2016 (see declaration annexed).

The Laboratory has not been involved in any sampling procedure of the material from the production.

DESCRIZIONE DELLA COSTRUZIONE E PREPARAZIONE DEI PROVINI

Description of the construction and preparation of the specimens

I provini sono stati preparati prelevando una massa totale di un grammo dal materiale fornito dal Richiedente. Essi non sono stati sottoposti ad alcuna operazione preliminare alla prova diversa dal condizionamento previsto dalla norma.

The specimens have been prepared sampling a total mass of 1 gram from the material supplied by the Sponsor. They have not been submitted to any operation prior being tested except for the conditioning prescribed by the standard.

LUOGO E DATA FINE PROVA: Prato, 27/04/2016

Place and date of test end



Operatore / Operator
Dr. Francesca Scariolo

DESCRIZIONE GENERALE DELLA EFFETTUAZIONE DELLA PROVA

General description of the execution of the test

La prova è stata effettuata secondo quanto descritto in AFNOR NF X 70-100-1 e -2 come richiamata da UNI CEI EN 45545-2: 2013, temperatura di prova 600°C. Sono state applicate le condizioni di prova prescritte da EN 45545-2 per materiali definibili come NLP (Non Listed Products), requisito R22 o R23.

The test has been effected according to the prescriptions AFNOR NF X 70-100-1 and -2 as recalled by UNI CEI EN 45545-2: 2013, test temperature 600°C. The test conditions prescribed by EN 45545-2 for materials defined as NLP (Non Listed Products) have been applied, requirement R22 or R23.

RISULTATI / RESULTS

I risultati si riferiscono solo al comportamento di provini del prodotto nelle condizioni particolari definite dal presente metodo di prova; essi non devono essere considerati come il solo criterio per valutare il pericolo potenziale legato alla produzione di fumo nelle condizioni di uso del materiale.

These results relate only to the behaviour of the specimens of the product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential smoke obscuration hazard of the material in use.

Specie gassosa Gas component	Concentrazione di riferimento Reference concentration Ci (mg/m ³)	Massa gassosa emessa relativa Relative emitted mass ci (mg/g)	Limiti di quantificazione Quantification limits (mg)
CO ₂	72000	739	87
CO	1380	115	9
HF	25	< 1	1
HCl	75	40	1
HBr	99	< 1	1
HCN	55	3	1
SO ₂	262	< 1	1
NO _x	38	< 1	1
CIT_{NLP} = Σ ci/Ci = 0.68			

Osservazioni: nessuna.

Observations: none.

LUOGO E DATA FINE PROVA: Prato, 27/04/2016
Place and date of test end



Operatore / Operator
D. Francesca Scobano

Foto / Photos

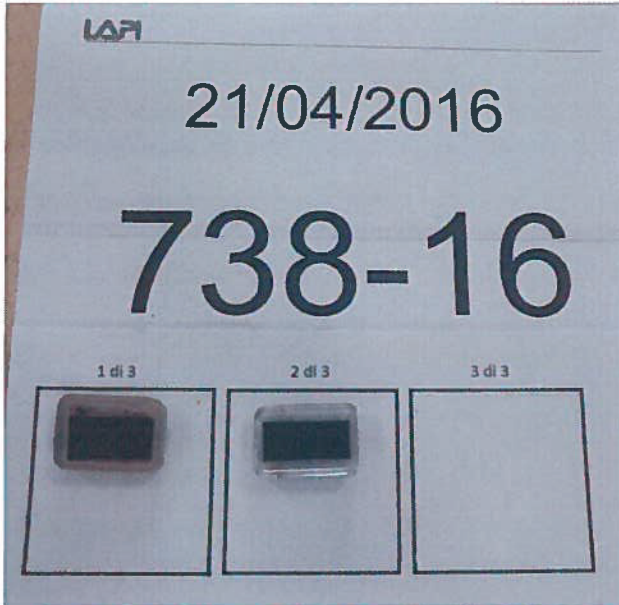


Foto 1: prima della prova / Picture 1: before testing



Foto 2: dopo la prova / Picture 2: after testing

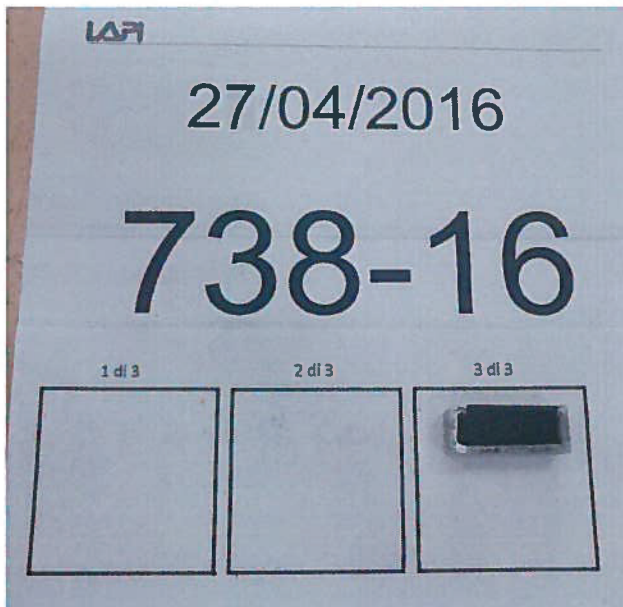


Foto 3: prima del completamento della prova
Picture 3: before the completion of the test



Foto 4: dopo il completamento della prova
Picture 4: after the completion of the test

LUOGO E DATA FINE PROVA: Prato, 27/04/2016
Place and date of test end

Operatore / Operator
Dr. Francesca Scarnano



RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT NO. 738.1IS0040/16

METODO DI PROVA: Test method	UNI CEI EN 45545-2: 2013
DENOMINAZIONE DELLA PROVA: Description of the standard	Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti Requirements for fire behaviour of materials and components
RICHIEDENTE: Sponsor	EUROFOAM S.r.l. Via A. Colombo, 12 20020 - LAINATE (MI)
DENOMINAZIONE DEL MATERIALE: Denomination of the material	POR 305/B
SPESSORE E DENSITÀ DEL MATERIALE: Thickness and density of the samples	19 mm – 160 kg/m ³
DESCRIZIONE DEL MATERIALE: Description of the material	Placche in materiale elastomerico di colore nero. Black plates made of elastomeric material.



Questo documento fa riferimento ai Rapporti di Prova no. 738.0IS0030/16, no. 738.1IS0030/16, e no. 738.1IS0050/16 emessi da questo Laboratorio.
 This certificate refers to the Test Reports no. 738.0IS0030/16, no. 738.1IS0030/16 and no. 738.1IS0050/16 issued by this Laboratory.

Prodotto / Product	NLP (Non Listed Products)				
Requisiti / Requirements	R22 - R23				
Prove richieste / Tests required	EN ISO 4589-2	EN ISO 5659-2		NF X 70-100-1/-2	
Parametro / Parameter	LOI (%)	(25 kW/m ² - Flaming) Ds max		CIT _{NLP}	
Valori trovati / Values found	32.2	84		0.68	
	Per / For	Per / For		Per / For	
Limiti di accettazione Acceptance limits	R22 - R23	R22	R23	R22	R23
	HL1: ≥ 28%	HL1: ≤ 600	HL1: ---	HL1: ≤ 1.2	HL1: ---
	HL2: ≥ 28%	HL2: ≤ 300	HL2: ≤ 600	HL2: ≤ 0.9	HL2: ≤ 1.8
	HL3: ≥ 32%	HL3: ≤ 150	HL3: ≤ 300	HL3: ≤ 0.75	HL3: ≤ 1.5

Legenda ---: Nessun requisito / No requirement

VALUTAZIONE / JUDGEMENT

Sulla base dei risultati di prova sopra riportati il materiale in oggetto **È CONFORME** alle richieste di UNI CEI EN 45545-2:2013 per livelli di rischio HL1 - HL2 - HL3 per set di requisiti R22 e R23.

On the basis of the above results the sample in object **COMPLIES** with the requirements of UNI CEI EN 45545-2: 2013 for Hazard Levels HL1 - HL2 - HL3 for requirement set R22 and R23.

Prato, 02/05/2016

Il Responsabile Certificazione
The Certification Manager

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Valid until: 01/05/2021

Dr. Massimo Borzini

Dr. Luca Ermini



Questo documento deve essere letto congiuntamente ai Rapporti di Prova sopra riportati, per la descrizione del prodotto e per ogni altra notizia di dettaglio.

Questo documento non costituisce approvazione di tipo né certificazione di prodotto né tantomeno dichiarazione di conformità, che spetta esclusivamente al Produttore / Sponsor. Il riconoscimento Certifer si riferisce alle prove di EN 45545-2 riportate nella lista pubblicata.

This document has to be read in conjunction with the Test Reports listed above, for the description of the product and for every other detail. This document does not represent type approval or certification of the product neither declaration of compliance, that is exclusively under the responsibility of the Manufacturer or Sponsor. The Certifer approval refers to the tests according to EN 45545-2 reported in the published list.