

# INSULATION SLEEVING AND TUBINGS

ACCORDING TO EN45545 REGULATION OF RAILWAY SECTOR







Braided sleeving wrap aroud WA-VO EN45545



Expandable braided sleeving TS800-RI EN45545



Heatshrinkable tubing HFF-105 EN45545



Silicon heatshrinkable tubing GTS-HP EN45545



Fibreglass sleeving with extruded silicon GVS-SIL EN45545



Fibreglass sleeving with silicon fireproof GVS-AT EN45545



Corrugated tubing TC6 EN45545

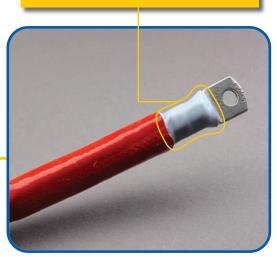


# **APPLICATIONS** - inside the case





Silicon heatshrinkable tubing GTS-HP



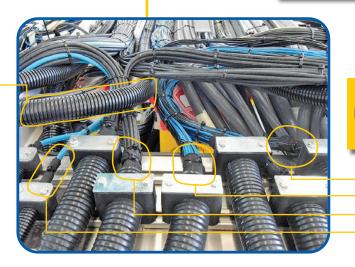


Fibreglass sleeving GVS-SIL GVS-AT

Corrugated tubing TC6 EN45545



Wrap aroud braided sleeving WA-VO

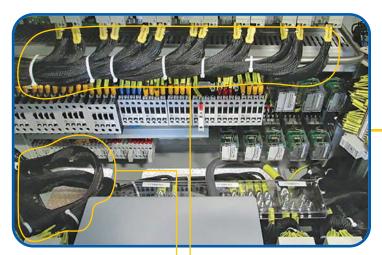


Wrap aroud braided sleeving WA-VO

# **APPLICATION - Electric switchboard WCML+SBB**







**Braided sleeving TS-800 RI** 



**Braided sleeving TS-800 RI** 



Heatshrinkable tubing HFF-105



**Braided sleeving TS-800 RI** 





LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A. Sede Primaria: I-59100 PRATO - Via della Quercia, 11 Telefono +39 0574.575.320 - Telefax +39 0574.575.323 Sede Secondaria: I-50041 CALENZANO (FI)-Via Petrarca, 48 - m ail: lapi@laboratoriolapi.it web site: www.laboratoriolapi.it





## RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT NO. 1163.1IS0040/19

**METODO DI PROVA:** 

UNI EN 45545-2: 2015

Test method

RICHIEDENTE:

**DENOMINAZIONE DELLA PROVA:** 

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

Description of the standard

RTE di Brambilla Massimo, Giorgio e C. S.n.c.

Sponsor

Via Borgo Roldi, 49 26025 - PANDINO (CR)

**DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:** 

TS800-RI UL94-VO EN 45545

Denomination of the material

DIAM. MONOFILAM. E DIAMETRO GUAINA: 0.21 mm - 25 mm

Monofilament diameter and sleeve diameter

**DESCRIZIONE DEL MATERIALE:** 

Description of the material

Guaina intrecciata espandibile monofilamento di colore nero. Black braided expandable sleeve made of monofilament.

Questo documento fa riferimento ai Rapporti di Prova no. 1163.0150030/19, no. 1163.1150030/19, e no. 1163.1150050/19 emessi da questo Laboratorio. Il Laboratorio non è stato coinvolto in nessuna procedura di campionamento della produzione.
This certificate refers to the Test Reports no. 1163.0150030/19, no. 1163.1150030/19 and no. 1163.1150050/19 issued by this Laboratory. The Laboratory has not been involved in any procedure of sampling of the production.

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 <sup>2</sup> - Flaming) Ds max		CIT <sub>NLP</sub>		
Valori trovati / Values found	36.1	144		0.12		
	Per / For	or Per/For		Per / For		
Limiti di accettazione Acceptance limits	R22 - R23 HL1: ≥ 28% HL2: ≥ 28%	R22 HL1: ≤ 600 HL2: ≤ 300	R23 HL1: HL2: ≤ 600	R22 HL1: ≤ 1.2 HL2: ≤ 0.9	R23 HL1: HL2: ≤ 1.8	
Acceptance limits	HL2: ≥ 28% HL3: ≥ 32%	HL2: ≤ 300 HL3: ≤ 150	HL2: ≤ 600 HL3: ≤ 300	HL2: ≤ 0.9 HL3: ≤ 0.75		

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 EN 45545-2:2015 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 EN 45545-2: 2015 for Hazard Levels #L1 - HL2 - HL3 for requirements set R22 and R23.

Prato, 04/07/2019

Il Responsabile Certificazione

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Valid until: 03/07/2024 (\*)

Massimo Agrsini

accelulate del eredette e est emi al



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.

(\*) Validità riferita alla prescrizione di / Validity referred to the prescription of Reg. (UE) 1302/2014 (12.12.2014) §4.2.10.2.1 (3)





LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A. Sede Primaria: I-59100 PRATO - Via della Quercia, 11 Telefono +39 0574.575.320 - Telefax +39 0574.575.323 Sede Secondaria: I-50041 CALENZANO (FI) - Via Petracca, 48 e - m ail: lapi@laboratoriolapi.it wcb sitc: www.laboratoriolapi.it





## RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT NO. 1703.1IS0040/19

METODO DI PROVA:

UNI EN 45545-2: 2015

Test method

**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

RTE di Brambilla Massimo, Giorgio e C. S.n.c.

Via Borgo Roldi, 49

26025 - PANDINO (CR)

**DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:** 

Denomination of the material

HFF-105 HALOGEN FREE EN 45545

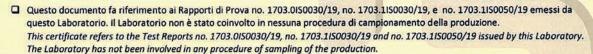
SPESSORE E DENSITÀ DEL MATERIALE: 1 mm - 1.4 g/cm³

Thickness and density of the material

(valori nominali / nominal values)

**DESCRIZIONE DEL MATERIALE:**Description of the material

Placche in materiale elastomerico (poliolefina) di colore giallo. Plates in elastomeric material (polyolefin) of yellow colour.



Prodotto / Product	NLP (Non Listed Products) R22 - R23				
Requisiti / Requirements					
Prove richieste / Tests required	EN ISO 4589-2 EN ISO 5659-2			NF X 70-100-1/-2	
Parametro / Parameter	LOI (%)	(25 kW/m <sup>2</sup> - Flaming) Ds max		CIT <sub>NLP</sub>	
Valori trovati / Values found	32.2	48.5 Per / For		0.10 . Per / For	
	Per / For				
Limiti di accettazione Acceptance limits	R22 - R23 HL1: ≥ 28% HL2: ≥ 28% HL3: ≥ 32%	R22 HL1: ≤ 600 HL2: ≤ 300 HL3: ≤ 150	R23 HL1: HL2: ≤ 600 HL3: ≤ 300	R22 HL1: ≤ 1.2 HL2: ≤ 0.9 HL3: ≤ 0.75	R23 HL1: HL2: ≤ 1.8 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 EN 45545-2:2015 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 EN 45545-2: 2015 for Hazard Levels HL1 - HL2 - HL3 for requirements set R22 and R23.

Prato, 07/10/2019

Il Responsabile Certificazione
The Certification Manager

Il Direttore del Laboratorio The Director of the Laboratory

Valid until: 06/10/2024 (\*)



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 Certifier 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.

(\*) Validità riferita alla prescrizione di / Validity referred to the prescription of Reg. (UE) 1302/2014 (12.12.2014) §4.2.10.2.1 (3)





LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A. Sede Primaria: I-59100 PRATO - Via della Quercia, 11 Telefono +39 0574.575.320 - Telefax +39 0574.575.323 Sede Secondaria: I-50041 CALENZANO (FI) - Via Petrarca, 48 e-mail: lapi@laboratoriolapi.it web site: www.laboratoriolapi.it





### RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT NO. 2394.1IS0040/19

**METODO DI PROVA:** 

UNI EN 45545-2: 2015

Test method

**DENOMINAZIONE DELLA PROVA:** 

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

Description of the standard

Sponsor

RICHIEDENTE:

RTE di Brambilla Massimo, Giorgio e C. S.n.c.

Via Borgo Roldi, 49 26025 - PANDINO (CR)

**DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:** 

Denomination of the material

WA-VO WRAP AROUND UL94-VO EN 45545

SPESSORE E PESO DEL MATERIALE:

0.50 mm - 16 g/m

Thickness and weight of the material

(valori nominali / nominal values)

**DESCRIZIONE DEL MATERIALE:** 

Description of the material

Guaina trecciata apribile (con effetto wrap around) di colore nero. Black openable (with effect wrap around) braided sleeve.

Questo documento fa riferimento ai Rapporti di Prova no. 2394.0IS0030/19, no. 2394.1IS0030/19 e no. 2394.1IS0050/19 emessi da questo Laboratorio. Il Laboratorio non è stato coinvolto in nessuna procedura di campionamento della produzione This certificate refers to the Test Reports no. 2394.0IS0030/19, no. 2394.1IS0030/19 and no. 2394.1IS0050/19 issued by this Laboratory. The Laboratory has not been involved in any procedure of sampling of the production.

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 <sup>2</sup> - Flaming) Ds max		CIT <sub>NLP</sub>	
Valori trovati / Values found	37.5	121 Per / For		0.11 Per / For	
	Per / For				
	R22 - R23	R22	R23	R22	R23
Limiti di accettazione	HL1: ≥ 28%	HL1: ≤ 600	HL1:	HL1: ≤ 1.2	HL1:
Acceptance limits	HL2: ≥ 28% HL3: ≥ 32%	HL2; ≤ 300 HL3; ≤ 150	HL2: ≤ 600 HL3: ≤ 300	HL2: ≤ 0.9 HL3: ≤ 0.75	HL2: ≤ 1.8 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 EN 45545-2:2015 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 EN 45545-2: 2015 for Hazard Levels HL1 - HL2 - HL3 for requirements set R22 and R23.

Prato, 17/01/2020

Certificazione Il Responsabile

Il Direttore del Laboratorio The Director of the Laboratory

Valid until: 16/01/2025 (\*)

The Certificat on Manager

Luca Ermini

Questo documento deve essere letto congluntamente ai Rapporti di Prova sopra riportori, 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. (\*) Validità riferita alla prescrizione di / Validity referred to the prescription of Reg. (UE) 1302/2014 (12.12.2014) §4.2.10.2.1 (3)





LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A. Sede Primaria: I-59100 PRATO - Via della Quercia, 11 Telefono +39 0574.575.320 - Telefax +39 0574.575.323 Sede Secondaria: 1-50041 CALENZANO (FI) - Via Petrarca, 48 e - m a il : lapi@laboratoriolapi.it web site: www.laboratoriolapi.it





## RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT NO. 1498.1IS0040/20

METODO DI PROVA:

Description of the standard

UNI EN 45545-2: 2015

Test method

**DENOMINAZIONE DELLA PROVA:** 

Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti

Requirements for fire behaviour of materials and components

RICHIEDENTE:

RTE di Brambilla Massimo, Giorgio e C. S.n.c.

Sponsor Via Borgo Roldi, 49

26025 - PANDINO (CR)

**DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:** 

**GTS-HP EN 45545** 

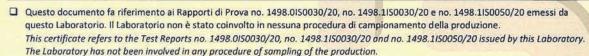
Denomination of the material

DIAM. E SPESS. PARETE DELLA GUAINA: 55 mm - 2.7÷3.3 mm

Diameter and wall thick. of the tubing (valori nominal / nominal values)

**DESCRIZIONE DEL MATERIALE:** Guaina termorestringente in silicone di colore grigio.

Description of the material Heat shrinkable sleeve in grey silicone.



Prodotto / Product	NLP (Non Listed Products)					
Requisiti / Requirements	R22 - R23					
Prove richieste / Tests required	EN ISO 4589-2 EN ISO 5659-2 NF X 70-10					
Parametro / Parameter	LOI (%)	(25 kW/m² - Flaming) Ds max 104 Per / For		CIT <sub>NLP</sub> 0.09		
Valori trovati / Values found	35.1					
	Per / For			Per	/ For	
Limiti di accettazione Acceptance limits	R22 - R23 HL1: ≥ 28% HL2: ≥ 28% HL3: ≥ 32%	R22 HL1: ≤ 600 HL2: ≤ 300 HL3: ≤ 150	R23 HL1: HL2: ≤ 600 HL3: ≤ 300	R22 HL1: ≤ 1.2 HL2: ≤ 0.9 HL3: ≤ 0.75	R23 HL1: HL2: ≤ 1.8 HL3: ≤ 1.9	

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 EN 45545-2:2015 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 EN 45545-2: 2015** for Hazard Levels **HL1 - HL2 - HL3 for requirements set R22 and R23.** 

Prato, 24/09/2020

Il Responsabile Certificazione
The Certification Manager

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Valid until: 23/09/2025 (\*)



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.

(\*) Validità riferita alla prescrizione di / Validity referred to the prescription of Reg. (UE) 1302/2014 (12.12.2014) §4.2.10.2.1 (3)





LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A.
Sede Primaria: 1-59100 PRATO - Via della Quercia, 11
Telefono +39 0574.575.320 - Telefax +39 0574.575.323
Sede Secondaria: 1-50041 CALENZANO (FI) - Via Petrarca, 48 e-mail: lapi@laboratoriolapi.it web site: www.laboratoriolapi.it





## **RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT** NO. 2190.1IS0040/20

METODO DI PROVA: UNI EN 45545-2: 2015

Test method

**DENOMINAZIONE DELLA PROVA:** Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti Description of the standard

Requirements for fire behaviour of materials and components

RICHIEDENTE: RTE di Brambilla Massimo, Giorgio e C. S.n.c.

Sponsor Via Borgo Roldi, 49 26025 - PANDINO (CR)

**DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:** TC6 EN 45545

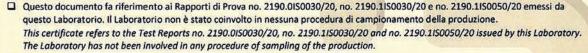
Denomination of the material

DIAM. E SPESS. PARETE DELLA GUAINA: 16.6 mm - 0.40 mm

Diameter and wall thick. of the tubing (valori nominali / nominal values)

**DESCRIZIONE DEL MATERIALE:** Guaina corrugata in materiale plastico di colore nero.

Description of the material Corrugated sheath in black plastic material.



Prodotto / Product	NLP (Non Listed Products)  R22 - R23				
Requisiti / Requirements					
Prove richieste / Tests required	EN ISO 4589-2 EN ISO 5659-2			NF X 70-100-1/-2	
Parametro / Parameter	LOI (%)	(25 kW/m <sup>2</sup> - Flaming) Ds max		CIT <sub>NLP</sub>	
Valori trovati / Values found	31.1	112 Per / For		0.73 Per / For	
	Per / For				
Limiti di accettazione Acceptance limits	R22 - R23 HL1: ≥ 28% HL2: ≥ 28% HL3: ≥ 32%	R22 HL1: ≤ 600 HL2: ≤ 300 HL3: ≤ 150	R23 HL1: HL2: ≤ 600 HL3: ≤ 300	R22 HL1: ≤ 1.2 HL2: ≤ 0.9 HL3: ≤ 0.75	R23 HL1: HL2: ≤ 1.8 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 EN 45545-2:2015 per livelli di rischio HL1 - HL2 per set di requisiti R22 e R23.

On the basis of the above results the sample in object COMPLIES with the requirements of UNI EN 45545-2: 2015 for Hazard Levels HL1 - HL2 for requirements set R22 and R23.

Prato, 26/01/2021

Il Responsabile Q ertificazione ertificati Manager

Il Direttore del Laboratorio The Director of the Laboratory

Valid until: 25/01/2026 (\*)

The C

Questo documento deve essere letto congiuntamente ai Rapporti di Prova sopra rigioriati, 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. (\*) Validità riferita alla prescrizione di / Validity referred to the prescription of Reg. (UE) 1302/2014 (12.12.2014) §4.2.10.2.1 (3)





LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A.
Sede Primaria: I-59100 PRATO - Via della Quercia, 11
Telefono +39 0574.575.320 - Telefax +39 0574.575.323
Sede Secondaria: I-50041 CALENZANO (FI) - Via Petrarca, 48
e - m ail: lapi@laboratoriolapi.it
web site: www.laboratoriolapi.it





## RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT NO. 1052.1IS0040/20

**METODO DI PROVA:** 

UNI EN 45545-2: 2015

Test method

**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:

RTE di Brambilla Massimo, Giorgio e C. S.n.c.

Sponsor

Via Borgo Roldi, 49 26025 - PANDINO (CR)

**DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:** 

.

**GVS-SIL EN 45545** 

Denomination of the material

SPESSORE E DENSITÀ DEL MATERIALE: 0.6 mm - Fibra Vetro / Glass fiber: 2.6 kg/dm3 - Silicone: 1.0 kg/dm3

Thickness and density of the material (valori nominal / nominal values)

**DESCRIZIONE DEL MATERIALE:** 

Description of the material

Guaina flessibile rivestita con resina siliconica di colore rosso e con

all'interno tessuto intrecciato di colore bianco.

Flexible sleeve covered with red silicone resin and with white woven fabric

inside.

Questo documento fa riferimento ai Rapporti di Prova no. 1052.0IS0030/20, no. 1052.1IS0030/20 e no. 1052.1IS0050/20 emessi da questo Laboratorio. Il Laboratorio non è stato coinvolto in nessuna procedura di campionamento della produzione.
This certificate refers to the Test Reports no. 1052.0IS0030/20, no. 1052.1IS0030/20 and no. 1052.1IS0050/20 issued by this Laboratory.
The Laboratory has not been involved in any procedure of sampling of the production.

Prodotto / Product	NLP (Non Listed Products) R22 - R23				
Requisiti / Requirements					
Prove richieste / Tests required	EN ISO 4589-2	NF X 70-100-1/-2			
Parametro / Parameter	LOI (%)	(25 kW/m <sup>2</sup> - Flaming) Ds max		CIT <sub>NLP</sub>	
Valori trovati / Values found	39.9	53		0.10	
<b>一场上流,</b> 苏萨拉亚 (1911年) 1255 - 例	Per / For Per / For	Per	/ For		
Limiti di accettazione Acceptance limits	R22 - R23 HL1: ≥ 28% HL2: ≥ 28% HL3: ≥ 32%	R22 HL1: ≤ 600 HL2: ≤ 300 HL3: ≤ 150	R23 HL1: HL2: ≤ 600 HL3: ≤ 300	R22 HL1: ≤ 1.2 HL2: ≤ 0.9 HL3: ≤ 0.75	R23 HL1: HL2: ≤ 1.8 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 EN 45545-2:2015 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 EN 45545-2: 2015 for Hazard Levels HL1 - HL2 - HL3 for requirements set R22 and R23.

Prato, 16/07/2020

Valid until: 15/07/2025 (\*)

The Certification Manager

Massimo Borsini

Il Direttore del Laboratorio The Director of the Laboratory

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.

[\*) Validità riferita alla prescrizione di / Validity referred to the prescription of Reg. (UE) 1302/2014 (12.12.2014) §4.2.10.2.1 (3)





LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A. Sede Primaria: I-59100 PRATO - Via della Quercia, 11 Telefono +39 0574.575.320 - Telefax +39 0574.575.323 Sede Secondaria: I-50041 CALENZANO (FI)-Via Petrarca, 48 e - m ail: lapi@laboratoriolapi.it web site: www.laboratoriolapi.it





## RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT NO. 1051.1IS0040/20

**METODO DI PROVA:** 

UNI EN 45545-2: 2015

Test method

**DENOMINAZIONE DELLA PROVA:** 

Description of the standard

RTE di Brambilla Massimo, Giorgio e C. S.n.c.

RICHIEDENTE: Sponsor

Via Borgo Roldi, 49 26025 - PANDINO (CR)

---

**GVS-AT EN 45545** 

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:

Denomination of the material

SPESSORE E DENSITÀ DEL MATERIALE: 2.0 mm - Fibra Vetro / Glass fiber : 2.6 kg/dm³ - Silicone : 1.0 kg/dm³

(valori nominali / nominal values)

Thickness and density of the material DESCRIZIONE DEL MATERIALE:

Description of the material

Guaina flessibile rivestita con resina siliconica di colore rosso e con

Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti

Requirements for fire behaviour of materials and components

all'interno tessuto intrecciato di colore bianco.

Flexible sleeve covered with red silicone resin and with white woven fabric

inside.

Questo documento fa riferimento ai Rapporti di Prova no. 1051.0IS0030/20, no. 1051.1IS0030/20 e no. 1051.1IS0050/20 emessi da questo Laboratorio. Il Laboratorio non è stato coinvolto in nessuna procedura di campionamento della produzione.
This certificate refers to the Test Reports no. 1051.0IS0030/20, no. 1051.1IS0030/20 and no. 1051.1IS0050/20 issued by this Laboratory.
The Laboratory has not been involved in any procedure of sampling of the production.

NLP (Non Listed Products)				
R22 - R23				
EN ISO 4589-2 EN ISO 5659-2 NF X 70-100-1				
LOI (%)	(25 kW/m <sup>2</sup> - Flaming) Ds max		CIT <sub>NLP</sub>	
37.7	89		0.09	
Per / For Per / For		Per / For		
R22 - R23 HL1: ≥ 28% HL2: ≥ 28%	R22 HL1: ≤ 600 HL2: ≤ 300	R23 HL1: HL2: ≤ 600	R22 HL1: ≤ 1.2 HL2: ≤ 0.9	R23 HL1: HL2: ≤ 1.8 HL3: ≤ 1.5
	LOI (%)  37.7  Per / For  R22 - R23  HL1: ≥ 28%	EN ISO 4589-2 EN ISO  LOI (%) (25 kW/m² - Fl:  37.7 8  Per / For Per /  R22 - R23 R22  HL1: ≥ 28% HL1: ≤ 600  HL2: ≥ 28% HL2: ≤ 300	R22 - R23  EN ISO 4589-2  LOI (%)  (25 kW/m² - Flaming) Ds max  37.7  89  Per / For  R22 - R23  HL1: ≥ 28%  HL1: ≥ 28%  HL2: ≥ 28%  HL2: ≤ 300  R22 - R23  HL1: ≤ 600  HL1:  HL2: ≤ 600	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

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 EN 45545-2:2015 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 EN 45545-2: 2015 for Hazard Levels HL1 - HL2 - HL3 for requirements set R22 and R23.

Prato, 16/07/2020

Il Responsabile Certificazione The Certification Manager Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Valid until: 15/07/2025 (\*)

Massimo Borsini

Luca Ermini



Questo documento deve essere letto congiuntamente ai Rapporti di Prova sopra riportat, 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.

(\*) Validità riferita alla prescrizione di / Validity referred to the prescription of Reg. (UE) 1302/2014 (12.12.2014) §4.2.10.2.1 (3)

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV = ISO 9001:2008 =

La RTE si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al presente catalogo senza preavviso. RTE reserves the right to make any modification to this catalogue without prior notice.

Consigliamo ai ns. clienti di valutare l'idoneità dei ns. prodotti secondo la loro applicazione specifica. We recommend that our customers assess the suitability of our products in regard to their specific application.



DIREZIONE COMMERCIALE

Via Borgo Roldi, 49 26025 PANDINO (CR) - ITALY Tel. 0373 920659 - 0373 920660 Fax 0373 90422 e-mail: info@rtecomponenti.it www.rtecomponenti.it www.rtecomponents.com

