



LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI s.p.A.

I-59100 PRATO - Loc. La Querce - Via della Quercia, 11
Tel. +39 0574 575320 - Fax +39 0574 575323
e . m a i l : l a p i @ l a b o r a t o r i o l a p i . i t
w e b s i t e : w w w . l a b o r a t o r i o l a p i . i t

- ORGANISMO NOTIFICATO IN CONFORMITÀ A REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONE 305/2011/EU
- ORGANISMO NOTIFICATO IN CONFORMITÀ A DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DIR. 89/686/CEE
- ORGANISMO NOTIFICATO DIRETTIVA EQUIPAGGIAMENTI MARITTIMI 2014/90/EU
- MEMBRO EGOLF e UNIFER
- RICONOSCIUTO USCG ADMINISTRATION
- RICONOSCIUTO CERTIFER
- RICONOSCIUTO ITALCERTIFER
- CERTIFICATO REGISTRO AERONAUTICO ENAC CIT 1013/L
- AUTORIZZAZIONE MINISTERO INTERNO D.M. 28/03/85
- ACCREDITATO ACCREDIA N.0088 - EN 17025
- RICONOSCIUTO DIR. 2014/90/EU MARINE EQUIPMENT - BUREAU VERITAS - DNV-GL - LLOYD'S REGISTER
- PROVE SU AUTOVEICOLI AI SENSI DELLA DIRETTIVA 95/28 CE E REG. 118
- AUTORIZZATO BHF CALIFORNIA, CARB CALIFORNIA, CPSC USA
- AUTORIZZATO VKF SVIZZERA E EBA GERMANIA

Spettabile
Lackwerke Peters GmbH & Co. KG
Hooghe Weg 13
47906 Kempen (Germany)

Prato, 19/02/2024

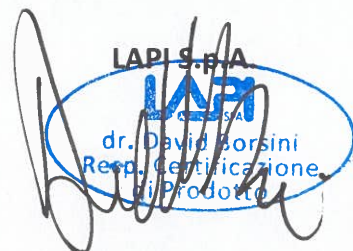
Rif. 245/24/AC

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 EN 45545-2: 2020 for R24	Riferimento Laboratorio Laboratory Ref.
	Metodo di prova / Test method	
PCB Printed Board Nominal thickness of the material: 1.6 mm	ISO 4589-2: 2017 Comportamento al fuoco per mezzo dell'indice di ossigeno. <i>Burning behaviour by oxygen index.</i>	173/24
	UNI EN 45545-2: 2020 Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti <i>Requirements for fire behaviour of materials and components</i>	
Denominazione commerciale Trade name	Normativa di riferimento / Reference standard: UNI EN 45545-2: 2020 for R25	Riferimento Laboratorio Laboratory Ref.
	Metodi di prova / Test methods	
PCB Printed Board Nominal thickness of the material: 1.6 mm	EN 60695-2-11:2014 + EN 60695-2-10:2013 Metodi di prova al filo incandescente. Metodi di prova dell'infiammabilità per prodotti finiti. <i>Essais au fil incandescent/chauffant - Méthode d'essai d'inflammabilité pour produits finis.</i>	173/24
	UNI EN 45545-2: 2020 Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti <i>Requirements for fire behaviour of materials and components</i>	

Distinti saluti,
Best regards


LAPI S.p.A.
dr. David Borsini
Resp. Certificazione
di Prodotto

RAPPORTO DI PROVA NO. 173.OIS0030/24

Test Report no.

METODO DI PROVA:

Test method

ISO 4589-2: 2017

DENOMINAZIONE DELLA PROVA:

Description of the standard

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

NORMA DI RIFERIMENTO:

Reference standard

UNI EN 45545-2: 2020

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

RICHIEDENTE:

Sponsor

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG

Hooghe Weg 13
47906 Kempen (Germany)

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:

Denomination of the material

PCB Printed Board

SPESSORE NOMINALE DEL MATERIALE: 1.6 mm

Nominal thickness of the material

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI:

Date of the samples receipt

01/02/2024

- 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. 173/24). 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. 173/24). A sample of the material has been retained by the Laboratory.

Prato, 19/02/2024

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



DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: laminato per schede elettroniche di colore verde.

Appearance: green laminate for electronics board.

Dati tecnici del materiale / Technical data of the material (*):

Materiale Material	Componente e produttore Component and manufacturer	Spessore Thickness
Strato esterno External layer	Rivestimento protettivo / Conformal coating ELPEGUARD® SL 1307 FLZ/2 by Lackwerke Peters GmbH & Co. KG	///
Maschera di saldatura Solder mask	Maschera saldatura / Solder mask Elpemer® SD 2467 SM-DG by Lackwerke Peters GmbH & Co. KG	///
Laminato e Prepreg Laminate and Prepreg	Laminato / Laminate : R-1755M - Prepreg: R-1650M by Panasonic	///

Spessore totale / Overall thickness (*): 1.6 mm.

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

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

Impiego (*): laminato per scheda elettronica. / End use (*): laminate for electronic board.

Nota: per la composizione ed i dati tecnici di dettaglio si rimanda alle schede di controllo di lavorazione gestite dal Richiedente.

Note: for the composition and the detailed technical data, refer to the sheets of workmanship control managed by the Sponsor.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO (*)

Description of the sampling procedure

Il campionamento dei provini del laminato è stato effettuato a cura del Richiedente dal lotto di produzione n° / c/o lo stabilimento di Lackwerke Peters GmbH & Co. KG sito in Hooghe Weg 13 - 47906 Kempen (Germany) (vedi dichiarazione allegata).

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

The sampling of the specimens of laminate has been effected by the Sponsor from the production batch n° / c/o the factory of Lackwerke Peters GmbH & Co. KG site in Hooghe Weg 13 - 47906 Kempen (Germany) (see declaration annexed).

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

(*) - Informazioni fornite dal Richiedente. Il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Information supplied by the Sponsor. The Laboratory declines any responsibility.

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. 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 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 PROVA: Prato, 14/02/2024

Place and test date



Operatore / Operator
Dr. Roberta Masi

MODALITÀ DI PROVA

Test mode

Procedura di accensione / Ignition procedure : A.

Provini tipo / Specimens type : III. - Spessore provini / Specimens thickness : 1.6 mm.

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 nelle condizioni di questa prova; essi non devono essere usati per dedurre il pericolo legato alla combustione del materiale in altre forme o in altre condizioni di incendio.

These results relate only to the behaviour of the specimens in the conditions of this test; they shall not be used to infer the fire hazards of the material in other forms or under other fire conditions.

Indice di ossigeno / Oxygen index : 40.6%

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, 14/02/2024
Place and test date

Operatore / Operator
Roberta Masini



RAPPORTO DI PROVA NO. 173.OCI0030/24

Test Report no.

METODO DI PROVA:

Test method

EN 60695-2-11:2014 + EN 60695-2-10:2013

DENOMINAZIONE DELLA PROVA:

Description of the standard

Metodi di prova al filo incandescente.
Metodi di prova dell'infiammabilità per prodotti finiti.
Essais au fil incandescent/chauffant.
Méthode d'essai d'inflammabilité pour produits finis.

NORMA DI RIFERIMENTO:

Reference standard

UNI EN 45545-2: 2020

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

RICHIEDENTE:

Sponsor

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG

Hooghe Weg 13
47906 Kempen (Germany)

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:

Denomination of the material

PCB Printed Board

SPESSORE NOMINALE DEL MATERIALE: 1.6 mm

Nominal thickness of the material

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI:

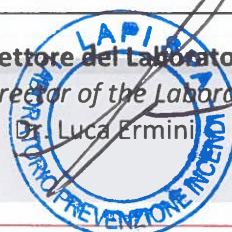
Date of the samples receipt

01/02/2024

-
- 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. 173/24). 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. 173/24). A sample of the material has been retained by the Laboratory.*
-

Prato, 19/02/2024

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



DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: laminato per schede elettroniche di colore verde.

Appearance: green laminate for electronics board.

Dati tecnici del materiale / Technical data of the material (*):

Materiale Material	Componente e produttore Component and manufacturer	Spessore Thickness
Strato esterno External layer	Rivestimento protettivo / Conformal coating ELPEGUARD® SL 1307 FLZ/2 by Lackwerke Peters GmbH & Co. KG	///
Maschera di saldatura Solder mask	Maschera saldatura / Solder mask Elpemer® SD 2467 SM-DG by Lackwerke Peters GmbH & Co. KG	///
Laminato e Prepreg Laminate and Prepreg	Laminato / Laminate : R-1755M - Prepreg: R-1650M by Panasonic	///

Spessore totale / Overall thickness (*): 1.6 mm.

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

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

Impiego (*): laminato per scheda elettronica. / End use (*): laminate for electronic board.

Nota: per la composizione ed i dati tecnici di dettaglio si rimanda alle schede di controllo di lavorazione gestite dal Richiedente.

Note: for the composition and the detailed technical data, refer to the sheets of workmanship control managed by the Sponsor.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO (*)

Description of the sampling procedure

Il campionamento dei provini del laminato è stato effettuato a cura del Richiedente dal lotto di produzione n° / c/o lo stabilimento di Lackwerke Peters GmbH & Co. KG sito in Hooghe Weg 13 - 47906 Kempen (Germany) (vedi dichiarazione allegata).

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

The sampling of the specimens of laminate has been effected by the Sponsor from the production batch n° / c/o the factory of Lackwerke Peters GmbH & Co. KG site in Hooghe Weg 13 - 47906 Kempen (Germany) (see declaration annexed).

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

(*) - Informazioni fornite dal Richiedente. Il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Information supplied by the Sponsor. The Laboratory declines any responsibility.

DESCRIZIONE GENERALE DELLA EFFETTUAZIONE DELLA PROVA

General description of the execution of the test

La prova è stata effettuata secondo quanto descritto in EN 60695-2-11:2014 come richiamata da UNI EN 45545-2: 2020, temperatura di prova 850°C. Sono state applicate le condizioni di prova prescritte da EN 45545-2 per il requisito R25.

The test has been effected according to the prescriptions EN 60695-2-11:2014 as recalled by UNI EN 45545-2: 2020, test temperature 850°C. The test conditions prescribed by EN 45545-2 for requirement R25.

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 15/02/2023

Place and test date

Operatore / Operator

Ing. Fabio Cracetta

PREPARAZIONE, CONDIZIONAMENTO DEI PROVINI E CONDUZIONE DELLA PROVA

Preparation, conditioning and test procedure

I provini sono stati condizionati come richiesto dalla norma.

È stato sottoposto a prova su un lato un provino con temperatura di prova: 850°C.

I provini sono stati ricavati a cura del Laboratorio.

Il tempo di applicazione (t_a) del filo è stato di 30 secondi.

The specimens have been conditioned as prescribed by the standard.

One specimen has been tested on one side with test temperature: 850°C.

The specimens have been obtained by the Laboratory.

The application time of the wire (t_a) has been 30 seconds.

RISULTATI / RESULTS

T = 850°C
Mancata accensione / No ignition
Persistenza di Fiamma / Flame Persistence: 0s
Propagazione fiamma: non osservata / Flame propagation: not detected

Osservazioni: nessuna. / **Observations:** none.

INCERTEZZA DI MISURA

Uncertainty of measurement

Non applicabile / Not applicable.

La documentazione fotografica della prova è archiviata presso il Laboratorio.

The photographic documentation of the test is filed at the Laboratory.

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 15/02/2023

Place and test date

Operatore / Operator

Ing. Fabio Crocetta





to send back to LA.P.I. filled in one for each specimen

Responsible Person to contact :... johannes.tekath@peters.de.....



TEST REPORT HEADING (full address):

INVOICE HEADING (full address): ARRIVO

COMMERCIAL NAME OF THE ARTICLE ¹⁾:
PCB Printed Board

Technical data of the specimen²⁾: (see annexed sheet for stratified and composite materials)

Composition (%): Conformal Coating: SL 1307 FLZ/2; Solder Mask: SD 2467 SM-DG ; Laminate R-1755M by Panasonic ; Prepreg : R-1650M by Panasonic.....

Appearance: coating on base material Colour: green, colourless fluorescent.....

Thickness (mm): 1.6 Weight (g/m²): n/a Density (kg/m³): n/a

Possible fire retardant treatment: no.....

The specimen is Isotropic Anisotropic

The specimen usually composes a side in view (Yes/No): yes.....

The two sides are identical (Yes/No): yes.....

If the two sides are not identical, identify which of the two must be tested:

n/a

End use of the article: (CURTAIN, WALL, FLOOR, CEILINGS, etc...) electronics

Laying of the article (if stuck specify the type of glue g/m²):

REQUESTED TESTS ON THE SPECIMEN ^{3) 5)}

IN ACCORDANCE TO SPEC. N.³⁾ EN 45545-2:2020

R24-Uni EN ISO 4589-2:2017

REQUEST FOR MEASUREMENT UNCERTAINTY (ANNEXED TO THE TEST REPORT ⁶⁾): YES NO

NOTES ON THE SPECIMEN (POSSIBLE DEROGATIONS³⁾):

TO BE FILLED ONLY IN CASE OF TRANSPORTATION FIELD TESTS :

SAFETY DATA SHEET	N°.....
TECHNICAL DATA SHEET	N°.....
BATCH	N°..... Date.....

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG
Stamp and signature of Responsible
Hauptstr. 13 · 47906 Kempen · Deutschland
T +49 2152 2009-0 · F +49 2152 2009-70.....
www.peters.de · peters@peters.de

Date
19.01.2024

Notes (to be read to fill this form):

- 1) The commercial name of the article represents the exact name that will be written on the Test Report . It has to be univocal and match exactly to possible names written on the specimen. LA.P.I reserves itself the right to not accept specimen whose identification is unclear or ambiguous.
- 2) Technical data reported below will be written on the Test Report as indicated by the reference specification. The side to be tested has to be clearly identified, marking it in a suitable way if possible.
- 3) List the tests to perform and their reference methods. If the tests have the purpose to verify the matching of a specimen to a specification, it is useful to mention it in this field and to enclose a copy of the specification. If not specified, we assume the request refers to the latest valid edition of the specification. Indicate in this field possible derogations to the method or supplementary procedures to apply during the test. Every derogation and/or supplementary procedure will be referred and described on the Test Report. In methods expecting a preliminary treatment of the specimen, indicate only if you don't want those treatments to be performed on the sample.
- 4) In case UNI EN ISO 3386 "Resistance to compression of low density materials" has to be effected, the material has to be sent to the Laboratory not before 72 hours from its production.
- 5) The evaluation performed by the Laboratory does not involve the approval of the product neither by the Laboratory nor by the Accreditation Body. Moreover, the mark of the Accreditation Body or any reference to the accreditation of the Laboratory shall not be used by the Customer in any way, and in particular shall not be reported in the product documentation on the product itself. A copy of the Test Report can be attached.
- 6) The Responsibility of LAPI SpA is limited to the value of the activities regarding tests requested. For any dispute the Court of Prato is competent.
- 7) In case LAPI can not finish the tests for technical reasons attributable to LAPI SpA , tests will not be charged and no recourse in terms of additional costs will be due in respect of LAPI SpA
- 8) LAPI SpA submitted to test a prototype and LAPI is not responsible, in the event of a negative result of the test, of the previous marketing in case of not-compliance.
- 9) The customer / Producer, (who presents and signs the request to perform the laboratory tests) if does not properly and clearly explicit in the data sheets any safety risks arising from simple handling ,conditioning as a result of thermal cycling or destructive tests laboratory on of their own material, is responsible for any damage to people, equipment and property.
- 10) In case of witness to test (when allowed) LAPI is exempted from any responsibility for accidents and damages to people and things could happen during testing due to the material under testing.
- 11) The "Declaration of Measure uncertainty" will be annexed to the Test Report if the test method is under ACCREDIA accreditation and includes a Declaration of conformity.
- 12) Following the acceptance of costs proposed, cancellation of the order involves the payment of 30% of the cost of the test for practice management cost coverage.
- 13) In case of difference of trade names reported in the Tests Request and Sampling modules, the name reported in the Test Request will be considered predominant.

ARRIVO DOCUMENTO
data 06/02/24
RIM
firma

FAC-SIMIL MODEL

TO BE COMPILED ON COMPANY'S HEADED PAPER



The undersigned

Johannes Tekath

in his/her capacity of legal representative of the Company

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG

declares that the samplings named PCB samples

and sent to be tested

was taken from the production batch n°

.....
c/o the factory

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG, Hooghe Weg 13, 47906 Kempen, GERMANY
(indicate the address)

on (day:) (month:) (year:).....

safety sheet n° (to be annexed with stamping) see attached

technical data sheet n° (to be annexed with stamping) see attached

Date: 31 January 2024

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG
Hooghe Weg 13, 47906 Kempen, Deutschland
T +49 2152 2009-0 • F +49 2152 2009-70
www.peters.de • peter@peters.de

Signature
.....

NOTE: IF THE REQUIRED DATA WERE NOT AVAILABLE, SUPPLY AS MANY DETAILS AS POSSIBLE IN ORDER TO IDENTIFY THE MATERIAL THE SAMPLING WAS TAKEN FROM

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION REPORT NO. 173.1IS0035/24

NORMA DI RIFERIMENTO:
 Reference standard

UNI EN 45545-2: 2020
 Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti
 Requirements for fire behaviour of materials and components

RICHIEDENTE:
 Sponsor

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG
 Hooghe Weg 13
 47906 Kempen (Germany)

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:
 Denomination of the material

PCB Printed Board

SPESSORE NOMINALE DEL MATERIALE: 1.6 mm
 Nominal thickness of the material

DESCRIZIONE DEL MATERIALE:
 Description of the material

Laminato per schede elettroniche di colore verde.
 Green laminate for electronics board.



- Questo documento fa riferimento al Rapporto di Prova no. 173.0IS0030/24 emesso da questo Laboratorio. Il Laboratorio non è stato coinvolto in nessuna procedura di campionamento della produzione.
 This certificate refers to the Test Report no. 173.0IS0030/24 issued by this Laboratory.
 The Laboratory has not been involved in any procedure of sampling of the production.

Prodotto / Product	EL9 - PCB (Printed Circuit Board)
Requisiti / Requirements	R24
Prove richieste / Tests required	UNI EN ISO 4589-2: 2017
Parametro / Parameter	LOI (%)
Valori trovati / Values found	40.6%
Limiti di accettazione / Acceptance limits	HL1: ≥ 28% - HL2: ≥ 28% - HL3: ≥ 32%

VALUTAZIONE / JUDGEMENT

Sulla base del risultato di prova sopra riportato il materiale in oggetto **È CONFORME** alle richieste di **UNI EN 45545-2: 2020** per i livelli di rischio **HL1 - HL2 - HL3** set di requisiti **R24**.

Tale attestazione è subordinata a quanto indicato al para. 4.3.3 con limite di 500 g. per grouping rules. Per masse superiori fare riferimento ai requisiti R22 - R23 oppure se di dimensioni superiori a 0,2 m² fare riferimento al requisito R1.

*On the basis of the above result the sample in object **COMPLIES** with the requirements of **UNI EN 45545-2: 2020** for the Hazard Levels **HL1 - HL2 - HL3** requirements set **R24**.*

This attestation is subject to what is stated in para. 4.3.3 with a limit of 500 g. for grouping rules. For masses above this limit refer to the requirements R22 - R23 or if the dimension is larger than 0.2 m² refer to the requirement R1.

Prato, 19/02/2024

Il Responsabile Certificazione
 The Certification Manager

Il Direttore del Laboratorio
 The Director of the Laboratory

Valid until: 18/02/2029 (*)

David Borsini

Luca Ermini



Questo documento deve essere letto congiuntamente al Rapporto di Prova sopra riportato, 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 Report 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)

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION REPORT NO. 173.1IS0045/24

NORMA DI RIFERIMENTO:

Reference standard

UNI EN 45545-2: 2020

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

RICHIEDENTE:

Sponsor

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG

Hooghe Weg 13
47906 Kempen (Germany)

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:

Denomination of the material

PCB Printed Board

SPESSORE NOMINALE DEL MATERIALE: 1.6 mm

Nominal thickness of the material

DESCRIZIONE DEL MATERIALE:

Description of the material

Laminato per schede elettroniche di colore verde.
Green laminate for electronics board.



- Questo documento fa riferimento al Rapporto di Prova no. 173.0CI0030/24 emesso da questo Laboratorio.
This certificate refers to the Test Report no. 173.0CI0030/24 issued by this Laboratory.
- Si garantisce che i provini utilizzati per effettuare la prova di cui al suddetto Rapporto di Prova provengono tutti dalla stessa campionatura. (rif. codice Laboratorio no. 173/24). Il Laboratorio non è stato coinvolto in nessuna procedura di campionamento della produzione.
All the specimens used for testing the above mentioned Test Report were obtained from the same sample (Ref. Lab. code no. 173/24). The Laboratory has not been involved in any procedure of sampling of the production.

Prodotto / Product	(Printed Circuit Board)
Requisito / Requirement	R25
Prova richiesta / Test required	EN 60695-2-11
Parametro / Parameter	Glow wire temperature (minimum 850°C)
Valore trovato / Value found	Mancata accensione a / No ignition at : 850°C
Limiti di accettazione / Acceptance limits	HL1 - HL2 - HL3: minimum 850°C

VALUTAZIONE / JUDGEMENT

Sulla base dei risultati di prova sopra riportati il materiale in oggetto **È CONFORME** alle richieste di **UNI EN 45545-2: 2020** per livelli di rischio HL1 - HL2 - HL3 set di requisiti R25.

On the basis of the above results the sample in object **COMPLIES** with the requirements of **UNI EN 45545-2: 2020** for Hazard Levels HL1 - HL2 - HL3 requirements set R25.

Prato, 19/02/2024

Il Responsabile Certificazione

The Certification Manager

David Borsini

Il Direttore del Laboratorio

The Director of the Laboratory

Luca Ermini

Valid until: 18/02/2029 (*)



Questo documento deve essere letto congiuntamente al Rapporto di Prova sopra riportato, 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 Report 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)