



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 . mail: lapi@laboratoriolapi.it
 web site: www.laboratoriolapi.it



- 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 NAVALE MED 96/98 EC
- MEMBRO EGOLF e UNIFER
- RICONOSCIUTO USCG ADMINISTRATION
- RICONOSCIUTO CERTIFER
- RICONOSCIUTO ITALCERTIFER
- CERTIFICATO REGISTRO AERONAUTICO ENAC CIT 1013/L
- AUTORIZZAZIONE MINISTERO INTERNO D.M. 26/03/85
- ACCREDITATO ACCREDIA N.0086
- RICONOSCIUTO DIR. 96/98 EC MARINE EQUIPMENT - BUREAU VERITAS - DNV - 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
VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Ltd
 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District
 Jiangsu, P.R.China 215009



Prato, 16/10/2014
 Rif. 1592/14/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 11170-3 Ed. 2005	Riferimento Laboratorio Laboratory Ref.
	Metodi di prova / Test methods	
Ventec VT-481 Laminate material Thickness of the samples sent: 1.6 mm	EN ISO 1716: 2010 Potere calorifico Heat of combustion	1674/14
	EN ISO 11925-2:2010 Accendibilità dei prodotti da costruzione sottoposti all'attacco diretto della fiamma Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame	
	NF X 10-702-2 1994 2° tirage + NF X 10-702-1 1995 Opacità dei fumi in atmosfera non rinnovata Opacité des fumées en atmosphère non renouvelée	
	NF X 70-100-1 2006 con esclusione dei paragrafi 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10 + NF X 70-100-2 2006 (composti da determinare: CO₂; CO; HF; HCl; HBr; HCN; SO₂) Prove di analisi dei gas provenienti dalla degradazione termica Methodes d'analyses des gaz provenant de la dégradation thermique	
	NF F 16-101: 1988 Matériel roulant ferroviaire. Comportement au feu. Choix des matériaux.	

Distinti saluti,
 Best regards

LAPI S.p.A.

 dr. Massimo Borsini
 Resp. Certificazione e
 Divisione Trasporti

RAPPORTO DI PROVA NO. 1674.1DC0011/14

Test Report no.

METODO DI PROVA: EN ISO 1716: 2010
Test method

DENOMINAZIONE DELLA PROVA: Potere calorifico
Description of the standard Heat of combustion

RICHIEDENTE: VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited
Sponsor 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District
Jiangsu, P.R.China 215009

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE: Ventec VT-481 Laminate material
Denomination of the material

SPESSORE DEI CAMPIONI INVIATI: 1.6 mm
Thickness of the samples sent

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI: 13/10/2014
Date of sample supply

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

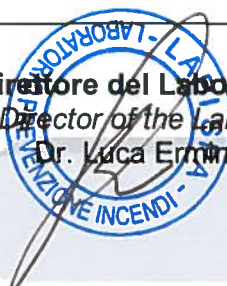
- no. 3 pagine (compresa la presente) / *no. 3 pages (including this one).*
- no. 2 allegati / *no. 2 annexes.*
- Una documentazione fotografica / *A photographic documentation.*

I risultati riportati in questo Rapporto si riferiscono esclusivamente al materiale sottoposto a prova fornito dal Richiedente (rif. codice Laboratorio no. 1674/14). 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. 1674/14). A sample of the material has been retained by the Laboratory.

Prato, 16/10/2014

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



DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: lastre rigide in laminato di colore giallo chiaro (colore naturale).

Appearance: rigid sheet in laminate of the pale yellow colour (natural colour).

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

Spessore totale / Total thickness		1.6 ± 0.13 mm
Peso totale del materiale finito / Total weight of the finished material		2864 g/m ²
Materiale / Material	Composizione / Composition (%)	Peso / Weight (g/m ²)
1	44% Resina epossidica bromurata Brominated epoxy resin	1260
2	56% Tessuto di vetro Woven glass fabric	1604

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

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

Impiego del materiale / End use of the article (*): scheda per circuiti stampati / printed circuit board.

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

Nota: ulteriori dettagliate informazioni relative alla composizione sono in allegato, vedi dati tecnici.

Note: further detailed information concerning the composition is annex, see data sheet.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO

Description of sampling procedure

Il campionamento è stato effettuato a cura del Richiedente dal lotto di produzione n° P7-120830-5 VT-481 1.55 mm c/o lo stabilimento di VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited sito in 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District - Jiangsu, P.R.China 215009, il 30 Agosto 2012 (vedi dichiarazione allegata).

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

The sampling has been effected by the Sponsor from production batch n° P7-120830-5 VT-481 1.55 mm c/o the factory VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited sited in 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District - Jiangsu, P.R.China 215009, on 30 August 2012 (see declaration annexed).

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

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 15/10/2014
Place and test date

Operatore / Operator
Dr. Francesca Scarano



PREPARAZIONE, CONDIZIONAMENTO E PROCEDIMENTO DI PROVA

Preparation, conditioning and test procedure

Preparazione dei provini: prelievo di un frammento dal materiale inviato dal Richiedente.

Preparation of the specimens: sampling of a fragment from the material sent by the Sponsor.

Condizionamento: da norma / *Conditioning: complying with the standard.*

Procedimento di prova: da norma / *Test procedure: complying with the standard.*

I suddetti procedimenti di prova sono espressamente indicati dalla normativa di riferimento UNI CEI 11170-3 Ed. 2005

The above mentioned test procedures are expressly prescribed by the reference standard UNI CEI 11170-3 Ed. 2005

DEROGHE RICHIESTE DAL RICHIEDENTE, EFFETTUATE DAL LABORATORIO

Deviation required by the Sponsor, carried out by the Laboratory

Nessuna / *None.*

RISULTATI

Results

Potere calorifico superiore MJ/kg <i>Gross calorific value</i>	
Prova / Test 1	9.77
Prova / Test 2	9.81
Prova / Test 3	9.76
Media / Average	9.78
Equivalente in acqua del calorimetro E: 0,00945 MJ/kg <i>Calorimeter water equivalent E</i>	

Nota: I risultati della prova si riferiscono al comportamento dei provini del prodotto in studio in determinate condizioni di prova; essi non possono essere utilizzati per una valutazione del potenziale di rischio di incendio del prodotto nella sua applicazione finale.

Note: *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.*

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 15/10/2014

Place and test date

Operatore / Operator
Dr. Francesca Scarano



RAPPORTO DI PROVA NO. 1674.0DC0030/14

Test Report no.

METODO DI PROVA:

Test method

EN ISO 11925-2:2010

DENOMINAZIONE DELLA PROVA:

Description of the standard

Accendibilità dei prodotti da costruzione sottoposti all'attacco diretto della fiamma
Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame

RICHIEDENTE:

Sponsor

VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited
168 Xiang Yang Road, Suzhou New District
Jiangsu, P.R.China 215009

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE: Ventec VT-481 Laminate material

Denomination of the material

SPESSORE DEI CAMPIONI INVIATI: 1.6 mm

Thickness of the samples sent

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI: 13/10/2014

Date of sample supply

-
- 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.
 - Una documentazione fotografica / A photographic documentation.
- I risultati riportati in questo Rapporto si riferiscono esclusivamente al materiale sottoposto a prova fornito dal Richiedente (rif. cod. Laboratorio no. 1674/14). Un campione del materiale è stato conservato dal Laboratorio.

The results reported in this Report refer exclusively to the material submitted to test sent by the Sponsor (re. lab. code no. 1674/14). A sample of the material has been retained by the Laboratory.

Prato, 16/10/2014

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory



1 / 4

DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: lastre rigide in laminato di colore giallo chiaro (colore naturale).

Appearance: rigid sheet in laminate of the pale yellow colour (natural colour).

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

Spessore totale / Total thickness		1.6 ± 0.13 mm
Peso totale del materiale finito / Total weight of the finished material		2864 g/m ²
Materiale / Material	Composizione / Composition (%)	Peso / Weight (g/m ²)
1	44% Resina epossidica bromurata Brominated epoxy resin	1260
2	56% Tessuto di vetro Woven glass fabric	1604

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

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

Impiego del materiale / End use of the article (*): scheda per circuiti stampati / printed circuit board.

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

Nota: ulteriori dettagliate informazioni relative alla composizione sono in allegato, vedi dati tecnici.

Note: further detailed information concerning the composition is annex, see data sheet.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO

Description of sampling procedure

Il campionamento è stato effettuato a cura del Richiedente dal lotto di produzione n° P7-120830-5 VT-481 1.55 mm c/o lo stabilimento di VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited sito in 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District - Jiangsu, P.R.China 215009, il 30 Agosto 2012 (vedi dichiarazione allegata).

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

The sampling has been effected by the Sponsor from production batch n° P7-120830-5 VT-481 1.55 mm c/o the factory VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited sited in 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District - Jiangsu, P.R.China 215009, on 30 August 2012 (see declaration annexed).

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

PROCEDIMENTO DI PROVA E DEROGHE

Procedure and deviation from the test method

Una serie di 3 provini è stata sottoposta a prova applicando la fiamma alla superficie e all'estremità per 15 s.

Una seconda serie di 3 provini è stata sottoposta a prova applicando la fiamma alla superficie e all'estremità per 30 s.

A three specimen set has been tested with the flame impinging on the surface and on the edge for 15 s.

A second three specimen set has been tested with the flame impinging on the surface and on the edge for 30 s.

I suddetti procedimenti di prova sono espressamente indicati dalla normativa di riferimento: UNI CEI 11170-3 Ed. 2005

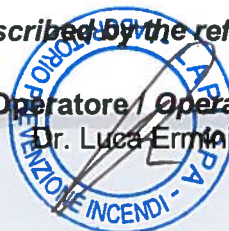
The above mentioned test procedures are expressly prescribed by the reference standard: UNI CEI 11170-3 Ed. 2005

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 15/10/2014

Place and test date

Operatore / Operator

Dr. Luca Ermini



RISULTATI / RESULTS

Accensione alla superficie, 15 s <i>Ignition at the surface, 15 s</i>		Provino <i>Specimen</i>		
Parametro / <i>Parameter</i>	U.M. / <i>M.U.</i>	1	2	3
Accensione rilevata <i>Detection of Ignition</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Deformazione del provino <i>Specimen deformation</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Punta della fiamma ai 150 mm <i>Flame tip to the 150 mm line</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Tempo al traguardo a 150 mm <i>Time to reach the 150 mm line</i>	s	N/A	N/A	N/A
Massima estensione della fiamma <i>Maximum flame extension</i>	mm	0	0	0
Postincandescenza rilevata <i>Afterglowing detected</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Tempo inizio postincandescenza <i>Time of afterglowing beginning</i>	s	N/A	N/A	N/A
Durata della postincandescenza <i>Duration of afterglowing</i>	s	N/A	N/A	N/A
Rilevata caduta pezzi accesi <i>Falling of burning pieces</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Estensione dell'area danneggiata <i>Extent of damaged area</i>	mmxmm	0	0	0

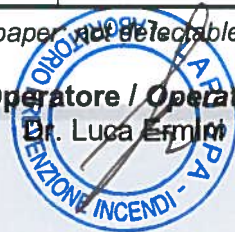
Accensione della carta da filtro: non rilevata / *Ignition of the filter paper: not detectable.*

Accensione all'estremità, 15 s <i>Ignition at the edge, 15 s</i>		Provino <i>Specimen</i>		
Parametro / <i>Parameter</i>	U.M. / <i>M.U.</i>	1	2	3
Accensione rilevata <i>Detection of Ignition</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Deformazione del provino <i>Specimen deformation</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Punta della fiamma ai 150 mm <i>Flame tip to the 150 mm line</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Tempo al traguardo a 150 mm <i>Time to reach the 150 mm line</i>	s	N/A	N/A	N/A
Massima estensione della fiamma <i>Maximum flame extension</i>	mm	2	2	3
Postincandescenza rilevata <i>Afterglowing detected</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Tempo inizio postincandescenza <i>Time of afterglowing beginning</i>	s	N/A	N/A	N/A
Durata della postincandescenza <i>Duration of afterglowing</i>	s	N/A	N/A	N/A
Rilevata caduta pezzi accesi <i>Falling of burning pieces</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Estensione dell'area danneggiata <i>Extent of damaged area</i>	mmxmm	2x10	2x9	3x9

Accensione della carta da filtro: non rilevata / *Ignition of the filter paper: not detectable.*

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 15/10/2014
Place and test date

Operatore / Operator
Dr. Luca Ermoli



Accensione alla superficie, 30 s <i>Ignition at the surface, 30 s</i>	U.M. / M.U.	Provino <i>Specimen</i>		
		1	2	3
Parametro / Parameter				
Accensione rilevata <i>Detection of Ignition</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Deformazione del provino <i>Specimen deformation</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Punta della fiamma ai 150 mm <i>Flame tip to the 150 mm line</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Tempo al traguardo a 150 mm <i>Time to reach the 150 mm line</i>	s	N/A	N/A	N/A
Massima estensione della fiamma <i>Maximum flame extension</i>	mm	10	15	12
Postincandescenza rilevata <i>Afterglowing detected</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Tempo inizio postincandescenza <i>Time of afterglowing beginning</i>	s	N/A	N/A	N/A
Durata della postincandescenza <i>Duration of afterglowing</i>	s	N/A	N/A	N/A
Rilevata caduta pezzi accesi <i>Falling of burning pieces</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Estensione dell'area danneggiata <i>Extent of damaged area</i>	mmxmm	10x10	15x8	12x9

Accensione della carta da filtro: non rilevata / *Ignition of the filter paper: not detectable.*

Accensione all'estremità, 30 s <i>Ignition at the edge, 30 s</i>	U.M. / M.U.	Provino <i>Specimen</i>		
		1	2	3
Parametro / Parameter				
Accensione rilevata <i>Detection of Ignition</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	Sì / Yes	Sì / Yes	Sì / Yes
Deformazione del provino <i>Specimen deformation</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Punta della fiamma ai 150 mm <i>Flame tip to the 150 mm line</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Tempo al traguardo a 150 mm <i>Time to reach the 150 mm line</i>	s	N/A	N/A	N/A
Massima estensione della fiamma <i>Maximum flame extension</i>	mm	15	14	15
Postincandescenza rilevata <i>Afterglowing detected</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Tempo inizio postincandescenza <i>Time of afterglowing beginning</i>	s	N/A	N/A	N/A
Durata della postincandescenza <i>Duration of afterglowing</i>	s	N/A	N/A	N/A
Rilevata caduta pezzi accesi <i>Falling of burning pieces</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Estensione dell'area danneggiata <i>Extent of damaged area</i>	mmxmm	15x15	14x15	15x16

Accensione della carta da filtro: non rilevata / *Ignition of the filter paper: not detectable.*

Note: N/A: non applicabile / *Not applicable.*

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 15/10/2014
Place and test date

Operatore / Operator
Dr. Luca Ermini



VALUTAZIONE DEI RISULTATI DEL RAPPORTO DI PROVA NO. 1674.0DC0030/14

Judgement of the results of Test Report no.

NORME DI RIFERIMENTO:

EN ISO 11925-2:2010; UNI EN 13501-1:2009

Description of the standards

RICHIEDENTE:

VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited

Sponsor

168 Xiang Yang Road, Suzhou New District
Jiangsu, P.R.China 215009

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE: Ventec VT-481 Laminate material

Denomination of the material

SPESSORE DEI CAMPIONI INVIATI: 1.6 mm

Thickness of the samples sent

- La valutazione riportata nel presente documento è stata effettuata sulla base della norma UNI EN 13501-1:2009, a partire dai risultati di prova ottenuti secondo EN ISO 11925-2:2010, riportati nel Rapporto di Prova no. 1674.0DC0030/14 emesso da questo Laboratorio.

The evaluation reported in this document has been effected on the base of the standard UNI EN 13501-1:2009, from the results of test obtained according to EN ISO 11925-2:2010, as reported in Test Report no. 1674.0DC0030/14 issued by this Laboratory.

- Tale valutazione si riferisce quindi esclusivamente al materiale riferimento Laboratorio no. 1674/14 e deve essere letta congiuntamente al predetto Rapporto di Prova no. 1674.0DC0030/14.

This evaluation refers therefore exclusively to the material Laboratory reference no. 1674/14 and must be read in conjunction with the aforesaid Test Report no. 1674.0DC0030/14.

- Tale valutazione non costituisce in alcun modo certificazione di prodotto.

This evaluation does not constitute in any way certification of product.

VALUTAZIONE / JUDGEMENT

Modalità di applicazione della fiamma <i>Modality of application of the flame</i>	Valutazione / Judgement
Accensione alla superficie / <i>Ignition at the surface, 15 s</i>	PASSA / PASS
Accensione alla superficie / <i>Ignition at the surface, 30 s</i>	PASSA / PASS
Accensione alla estremità / <i>Ignition at the edge, 15 s</i>	PASSA / PASS
Accensione alla estremità / <i>Ignition at the edge, 30 s</i>	PASSA / PASS

Prato, 16/10/2014

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



RAPPORTO DI PROVA NO. 1674.5AF0010/14

Test Report no.

METODO DI PROVA:

Test method

NF X 10-702-2 1994 2^e tirage + NF X 10-702-1 1995 (*)

DENOMINAZIONE DELLA PROVA:

Description of the standard

Opacità dei fumi in atmosfera non rinnovata
Opacité des fumées en atmosphère non renouvelée

RICHIEDENTE:

Sponsor

VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited
168 Xiang Yang Road, Suzhou New District
Jiangsu, P.R.China 215009

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE: Ventec VT-481 Laminate material

Denomination of the material

SPESSORE DEI CAMPIONI INVIATI: 1.6 mm

Thickness of the samples sent

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI: 13/10/2014

Date of sample supply

(*) La norma NF X 10-702-2 1994 2^e tirage appartiene alla Normalisation Francais
The standard NF X 10-702-2 1994 2^e tirage belongs to the Normalisation Francais

- 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.
 - Una documentazione fotografica / A photographic documentation.
- I risultati riportati in questo Rapporto si riferiscono esclusivamente al materiale sottoposto a prova fornito dal Richiedente (rif. codice Laboratorio no. 1674/14). 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. 1674/14). A sample of the material has been retained by the Laboratory.

Prato, 16/10/2014

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Dr. Luca Ermidi



DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: lastre rigide in laminato di colore giallo chiaro (colore naturale).

Appearance: rigid sheet in laminate of the pale yellow colour (natural colour).

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

Spessore totale / Total thickness		1.6 ± 0.13 mm
Peso totale del materiale finito / Total weight of the finished material		2864 g/m ²
Materiale / Material	Composizione / Composition (%)	Peso / Weight (g/m ²)
1	44% Resina epossidica bromurata Brominated epoxy resin	1260
2	56% Tessuto di vetro Woven glass fabric	1604

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

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

Impiego del materiale / End use of the article (*): scheda per circuiti stampati / printed circuit board.

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

Nota: ulteriori dettagliate informazioni relative alla composizione sono in allegato, vedi dati tecnici.

Note: further detailed information concerning the composition is annex, see data sheet.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO

Description of sampling procedure

Il campionamento è stato effettuato a cura del Richiedente dal lotto di produzione n° P7-120830-5 VT-481 1.55 mm c/o lo stabilimento di VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited sito in 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District - Jiangsu, P.R.China 215009, il 30 Agosto 2012 (vedi dichiarazione allegata).

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

The sampling has been effected by the Sponsor from production batch n° P7-120830-5 VT-481 1.55 mm c/o the factory VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited sited in 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District - Jiangsu, P.R.China 215009, on 30 August 2012 (see declaration annexed).

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

CONDIZIONAMENTO

Conditioning

I provini sono stati essiccati in stufa a 60 ± 3°C per 24 ore e successivamente ricondotti all'equilibrio in atmosfera standard come previsto dal metodo in esame.

The specimens were oven dried at 60°C ± 3°C for 24 hours and then equilibrated in standard atmosphere as prescribed by the method in object.

PROCEDURA DI PROVA

Test procedure

La prova è stata effettuata in conformità con quanto previsto nei metodi di prova sopra indicati. Lato esposto all'irraggiamento: indifferente, materiale a facce uguali.

The test was carried out as prescribed by the above mentioned test methods.

Side submitted to irradiance: either, the material has two identical sides.

I suddetti procedimenti di prova sono espressamente indicati dalla normativa di riferimento: UNI CEI 11170-3 Ed. 2005

La prova è stata inoltre effettuata tenendo conto, ove applicabile, delle prescrizioni contenute in AFNOR NF F 16-101 e AFNOR NF F 16-102 e di quanto stabilito dal documento STM-S-001.

The above mentioned test procedures are expressly prescribed by the reference standard:

UNI CEI 11170-3 Ed. 2005

The test has been effected, moreover, taking into account, where applicable, of the prescriptions in AFNOR NF F 16-101 and AFNOR NF F 16-102 and of the provisions of document STM-S-001.

LUOGO E DATA DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DI PROVA

Place and test date

L'attività di prova è stata effettuata in data 15/10/2014 presso la sede principale del Laboratorio (Via della Quercia, 11 - Prato).

The test has been effected on date 15/10/2014 c/o the principal place of the Laboratory (Via della Quercia, 11 - Prato).

DEROGHE RICHIESTE DAL RICHIEDENTE, EFFETTUATE DAL LABORATORIO

Deviation required by the Sponsor, carried out by the Laboratory

Nessuna / None.

RISULTATI

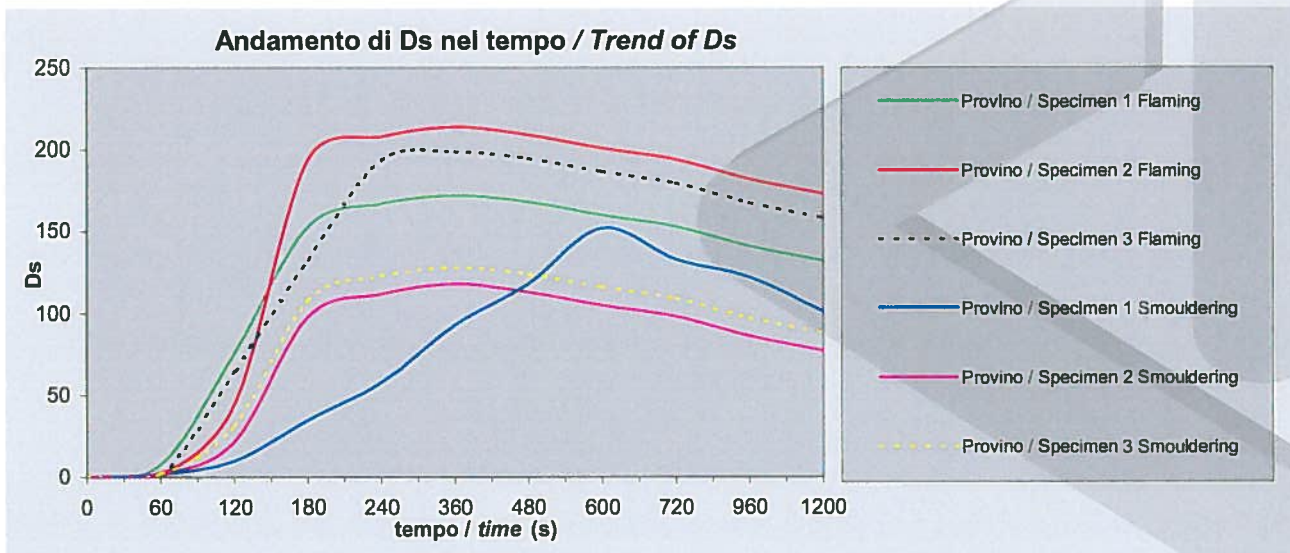
Results

Legenda

Ds a 1 min / Ds at 1 min	Densità ottica specifica a 1 minuto / Ds at 1 minute
Ds a 2 min / Ds a 2 min	Densità ottica specifica a 2 minuti / Ds at 2 minutes
Ds a 3 min / Ds a 3 min	Densità ottica specifica a 3 minuti / Ds at 3 minutes
Ds a 4 min / Ds a 4 min	Densità ottica specifica a 4 minuti / Ds at 4 minutes
Dm	Densità ottica specifica massima / Maximum Specific optical density
tDm	tempo di raggiungimento della Dm / Time to reach Dm
Tr	Trasmittanza residua / Residual transmittance
Dm _c	Densità ottica massima corretta / Corrected maximum optical density
ΔM %	Perdita di massa / Mass loss

Flaming	Provino no. / Specimen no.						Media Average
	1	2	3	4	5	6	
Data prova / Test date	15/10/2014	15/10/2014	15/10/2014				---
Spessore / Thickness (mm)	1,5	1,5	1,5				1,5
Ds a 1 min / Ds at 1 min	8	2	2				4,0
Ds a 2 min / Ds at 2 min	76	45	65				62,0
Ds a 3 min / Ds at 3 min	153	194	133				160,0
Ds a 4 min / Ds at 4 min	167	208	193				189,3
VOF4:	321	345	297				320,7
Dm	173	213	198				194,7
tDm	314	299	308				307,0
Tr	90	95	93				92,7
Dm _c	167	210	194				190,3
ΔM%	22%	30%	29%				27,0

Smouldering	Provino no. / Specimen no.						Media Average
	1	2	3	4	5	6	
Data prova / Test date	15/10/2014	15/10/2014	15/10/2014				---
Spessore / Thickness (mm)	1,5	1,5	1,5				1,5
Ds a 1 min / Ds at 1 min	2	2	2				2,0
Ds a 2 min / Ds at 2 min	10	22	32				21,3
Ds a 3 min / Ds at 3 min	35	98	108				80,3
Ds a 4 min / Ds at 4 min	58	112	123				97,7
VOF4:	76	178	204				152,5
Dm	152	118	128				132,7
tDm	598	335	345				426,0
Tr	90	92	94				92,0
Dm _c	146	113	124				127,9
ΔM%	19%	15%	17%				17,0



INCERTEZZA DI MISURA / Uncertainty

Non richiesta dal Cliente / Not required by the Sponsor.

Operatore / Operator
Di Francesca Soriano



RAPPORTO DI PROVA NO. 1674.5AF0020/14

Test Report no.

METODO DI PROVA:

Test method

NF X 70-100-1 2006 con esclusione dei paragrafi
7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10 + NF X 70-100-2 2006
(composti da determinare:
CO₂; CO; HF; HCl; HBr; HCN; SO₂)

DENOMINAZIONE DELLA PROVA:

Description of the standard

Prove di analisi dei gas provenienti dalla degradazione
termica
Methodes d'analyses des gaz provenant de la dégradation
thermique

RICHIEDENTE:

Sponsor

VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited
168 Xiang Yang Road, Suzhou New District
Jiangsu, P.R.China 215009

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE: Ventec VT-481 Laminate material

Denomination of the material

SPESSORE DEI CAMPIONI INVIATI: 1.6 mm

Thickness of the samples sent

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI: 13/10/2014

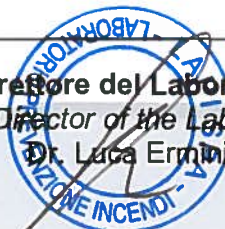
Date of sample supply

- 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.
 - Una documentazione fotografica / A photographic documentation.
- I risultati riportati in questo Rapporto si riferiscono esclusivamente al materiale sottoposto a prova fornito dal Richiedente (rif. codice Laboratorio no. 1674/14). 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. 1674/14). A sample of the material has been retained by the Laboratory.

Prato, 16/10/2014

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



DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: lastre rigide in laminato di colore giallo chiaro (colore naturale).

Appearance: rigid sheet in laminate of the pale yellow colour (natural colour).

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

Spessore totale / Total thickness		1.6 ± 0.13 mm
Peso totale del materiale finito / Total weight of the finished material		2864 g/m ²
Materiale / Material	Composizione / Composition (%)	Peso / Weight (g/m ²)
1	44% Resina epossidica bromurata Brominated epoxy resin	1260
2	56% Tessuto di vetro Woven glass fabric	1604

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

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

Impiego del materiale / End use of the article (*): scheda per circuiti stampati / printed circuit board.

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

Nota: ulteriori dettagliate informazioni relative alla composizione sono in allegato, vedi dati tecnici.

Note: further detailed information concerning the composition is annex, see data sheet.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO

Description of sampling procedure

Il campionamento è stato effettuato a cura del Richiedente dal lotto di produzione n° P7-120830-5 VT-481 1.55 mm c/o lo stabilimento di VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited sito in 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District - Jiangsu, P.R.China 215009, il 30 Agosto 2012 (vedi dichiarazione allegata).

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

The sampling has been effected by the Sponsor from production batch n° P7-120830-5 VT-481 1.55 mm c/o the factory VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited sited in 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District - Jiangsu, P.R.China 215009, on 30 August 2012 (see declaration annexed).

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

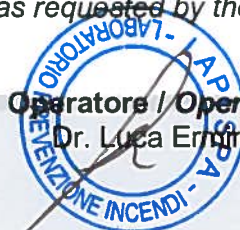
PREPARAZIONE E CONDIZIONAMENTO

Preparation and Conditioning

Il campione da sottoporre a ciascuna prova è stato preparato prelevando dal prodotto un unico pezzo di materiale avente una massa di 1 ± 0.05 g. Il campione così preparato è stato condizionato secondo quanto richiesto dalla norma.

The specimen to be tested in each replicate test has been prepared sampling only one 1 ± 0.05 g piece of the material. This specimen has been conditioned as requested by the standard.

Operatore / Operator
Dr. Luca Ermani



PROCEDIMENTO DI PROVA

Test Procedure

Procedura di combustione / Combustion procedure

Le combustioni sono state effettuate secondo quanto previsto da NF X 70-100-2 (2006).
The combustions have been effected according to NF X 70-100-2 (2006).

Determinazioni analitiche / Analytical determinations

Gas	Paragrafo di / Paragraph of NF X 70-100-1 (2006)
Anidride carbonica / Carbon dioxide CO ₂	7.1
Monossido di carbonio / Carbon monoxide CO	7.1
Anidride solforosa / Sulfur dioxide SO ₂	7 - Annex B.2 – AFNOR NF T 90-040
Acido cloridrico / Hydrogen Chloride HCl	7.3.1
Acido bromidrico / Hydrogen bromide HBr	7.4.1
Acido fluoridrico / Hydrogen fluoride HF	7.2.1
Acido cianidrico / Hydrogen cyanide HCN	7.5.1

I suddetti procedimenti di prova sono espressamente indicati dalla normativa di riferimento:
UNI CEI 11170-3 Ed. 2005

La prova è stata inoltre effettuata tenendo conto, ove applicabile, delle prescrizioni contenute in AFNOR NF F 16-101 e AFNOR NF F 16-102 e di quanto stabilito dal documento STM-S-001.

*The above mentioned test procedures are expressly prescribed by the reference standard:
UNI CEI 11170-3 Ed. 2005*

The test has been effected, moreover, taking into account, where applicable, of the prescriptions in AFNOR NF F 16-101 and AFNOR NF F 16-102 and of the provisions of document STM-S-001.

DEROGHE INDICATE DAL RICHIEDENTE, EFFETTUATE DAL LABORATORIO

Deviation required by the Sponsor, effected by the Laboratory

Nessuna / None.

Operatore / Operator
Ing. Luca Ermini



RISULTATI

Results

Temperatura ambiente di prova / Temperature in test room: 22°C
 Temperatura di prova / Temperature of testing: 600°C
 Pressione ambiente di prova / Pressure in test room: 1023 mbar
 Luogo e data prova / Place and test date: Prato, 15/10/2014

Limiti di rilevabilità / Detection limits:

Gas	Q (mg)	Gas	mg
Anidride carbonica / Carbon dioxide CO ₂	511	CO ₂	87
Monossido di carbonio / Carbon monoxide CO	104	CO	9
Anidride solforosa / Sulfur dioxide SO ₂	N.R.	SO ₂	1
Acido cloridrico / Hydrogen Chloride HCl	N.R.	HCl	1
Acido bromidrico / Hydrogen bromide HBr	7	HBr	1
Acido fluoridrico / Hydrogen fluoride HF	N.R.	HF	1
Acido cianidrico / Hydrogen cyanide HCN	N.R.	HCN	1

N.R. : non rilevabile perché inferiore al limite di rilevabilità del metodo adottato.
 not detectable as lower of the detection limit of the method used.

INCERTEZZA DI MISURA

Uncertainty of measurement

Non richiesta dal Cliente / Not required by the Sponsor.

Operatore / Operator
Dr. Luca Ermini



RAPPORTO DI PROVA NO. 1674.5AF0030/14

Test Report no.

METODO DI PROVA: NF F 16-101: 1988
Test method

DENOMINAZIONE DELLA PROVA: Matériel roulant ferroviaire. Comportement au feu.
Description of the standard Choix des matériaux.

RICHIEDENTE: VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited
Sponsor 168 Xiang Yang Road, Suzhou New District
 Jiangsu, P.R.China 215009

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE: Ventec VT-481 Laminate material
Denomination of the material

SPESSORE DEI CAMPIONI INVIATI: 1.6 mm
Thickness of the samples sent

DESCRIZIONE DEL MATERIALE Lastre rigide in laminato di colore giallo chiaro (colore naturale).
Description of the material Rigid sheet in laminate of the pale yellow colour (natural colour).

- Questo documento fa riferimento ai Rapporti di Prova no. 1674.5AF0010/14 e no. 1674.5AF0020/14 emessi da questo Laboratorio.
This certificate refers to the Test Reports no. 1674.5AF0010/14 and no. 1674.5AF0020/14 issued by this Laboratory.
- Si garantisce che i provini utilizzati per effettuare le prove di cui ai suddetti Rapporti di Prova provengono tutti dalla stessa campionatura (rif. codice Laboratorio no. 1674/14).
All the specimens used for testing the above mentioned Test Reports were obtained from the same sample (Ref. Laboratory code no. 1674/14).

La prova è stata inoltre effettuata tenendo conto, ove applicabile, delle prescrizioni contenute in AFNOR NF F 16-101 e AFNOR NF F 16-102 e di quanto stabilito dal documento STM-S-001.

The test has been effected, moreover, taking into account, where applicable, of the prescriptions in AFNOR NF F 16-101 and AFNOR NF F 16-102 and of the provisions of document STM-S-001.

Opacità dei fumi: Rapporto di Prova no. 1674.5AF0010/14
Smoke obscuration: Test Report no.

Condizione di prova considerata / Considered test condition:	FLAMING
VOF4:	320.7
Dm:	194.7

Tossicità dei gas: Rapporto di Prova no. 1674.5AF0020/14
Gases toxicity: Test Report no.

Indice di tossicità conv. ITC / Conventional toxicity index ITC:	10.63
------------------------------------------------------------------	-------

Sulla base dei dati sopra riportati, l'indice di fumo IF calcolato è: 18
On the basis of the above reported results the calculated smoke index IF is: 18

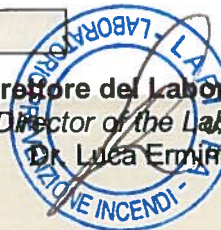
Di conseguenza, si attesta che al materiale in esame è attribuita la classe di fumo
We do certificate that the smoke class of the tested material is

F1

Prato, 16/10/2014

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Dr. Luca Emili





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

Responsible Person to contact : Page 1/2

TEST REQUEST HEADING (full address):
Ventec Electronics (Suzhou) Co. Limited
168 Xiang Yang Road
Suzhou New District
Jiangsu
P.R. China 215009

INVOICE HEADING (full address):

COMMERCIAL NAME OF THE ARTICLE¹⁾:

Ventec VT-481 Laminate material

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

Composition (%): Brominated Epoxy Resin Content = 44%. Woven glass fabric content = 56%.....
Appearance: Epoxy/glass laminated sheet material Colour: Natural
Thickness (mm): 1.6mm +/- 0.13mm Weight (g/m²): 2864 gsm
Possible fire retardant treatment: Flame retardant additive to epoxy resin giving UL-94 V0 rating

The specimen is Isotropic

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

The two sides are identical (Yes/No):

Both sides of the material as we supply are identical

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

End use of the article: (CURTAIN, WALL, FLOOR, CEILINGS, etc...) Manufacture of printed Circuit Boards for the electronics industry.

Laying of the article (if stuck specify the type of glue g/m²): Not Applicable

REQUESTED TESTS ON THE SPECIMEN ^{3) 5)} I Class Certification (Oxygen Index & Glow Wire test) F Class certification	IN ACCORDANCE TO SPEC. N.³⁾ NF F 16-101
	REQUEST FOR MEASUREMENT UNCERTAINTY (IF REQUIRED IT WILL BE ANNEXED TO THE TEST REPORT ⁴⁾): NO <input type="checkbox"/>
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.....

Date 09.10.2014
 Ventec Central Europe GmbH
 Morschheim
 D-67292 Kirchheimbolanden
 Fon: +49 (0) 63 52 75926-0
 Fax: +49 (0) 6352 75326-26
 Stamp and signature of Responsible

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



DELEGATO 01(2)3 a Rapporto di Prova n. 1674/14
ANNEX to Test Report n.



Notified Body N° 0987
Laboratorio Prevenzione Incendi s.r.l.
Via della Quercia, 11 - 59100 PRATO (PO)



Warrington Lapi Fire Srl

- DIVISIONE TRASPORTI E PRODOTTI DA COSTRUZIONE
- LABORATORIO RICONOSCIUTO INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION IMO
- LABORATORIO RICONOSCIUTO SOCIETE' NATIONALE CHEMIN DE FER (SNCF)
- LABORATORIO RICONOSCIUTO UNITED STATES COAST GUARD (USCG)
- CERTIFICATO ENTE NAZIONALE AVIAZIONE CIVILE ENAC CIT 1007/L
- AUTORIZZATO MINISTERO INTERNI DM 28.8.85 REAZIONE E RESISTENZA AL FUOCO
- LAPI ACCREDITATO SINAL N° 0088
- AUTORIZZATO BHF CALIFORNIA E RICONOSCIUTO SLEEP PRODUCTS SAFETY COUNC
- NOTIFICATO DIRETTIVA PRODOTTI DA COSTRUZIONE 89/106 CEE CE
- NOTIFICATO DIR. 88/98 CE MARINE EQUIPMENT MED
- NOTIFICATO DIRETTIVA 89/686 CEE DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE

COMPOSITE PANELS

SANDWICH COMPOSITE PANNEL

or other material used more than one component (f.e. stratified panels)

FAC SIMILE DATA SHEET to enclose to the test request

MATERIAL DESCRIPTION	Ventec VT-481 laminate material		
TOTAL THICKNESS	1.6mm +/- 0.13mm		
TOTAL WEIGHT g/m²	2864 gsm		
	MATERIAL	COMPOSITION	WEIGHT g/m²
EXTERIOR SKIN (gelcoat)		Brominated epoxy resin	1260 gsm
INTERMEDIATE PART or CORE (mat)		Woven glass fabric	1604 gsm
2° PART (IF PRESENT resin)		N.A.	
3° PART (IF PRESENT resin)		N.A.	
EXTERIOR SKIN (gelcoat or painting cycle)		N.A.	
ADHESIVE USED TO GLUE THE INTERMEDIATE PARTS WITH THE SKINS		Brominated epoxy resin	
OTHER.....FOR INSTANCE THE PRESENCE OF ALUMINIUM SUPPORTS OR PLASTIC LAMINATES		N.A.	
NOTE S	VT-481 is a composite of bonded woven glass with a brominated epoxy resin to produce a flame retardant laminate for the electronic industry.		

DATE 07/10/2014


Ventec Central Europe GmbH
Morschheimerstr. 15
SDA AND SIGNATURE
92 Kirchheimbolder
Fon: +49 (0) 63 52 75326-0
Fax: +49 (0) 6352 75326-26

LAPI srl
DIVISIONE TRASPORTI & PRODOTTI DA COSTRUZIONE

PANNeggpr.DOC



ALLEGATO 01(3/3) a Rapporto di Prova n. 1674/14
ANNEX to Test Report n.

Ventec Electronics

Certification Of Conformance

Customer: VT-DE Date: 16/05/2014
 Product : VT-481 Tg150 FR-4 1.55mm 18/18 HTE(O/A) 460mm(G)×610mm
 Lot No. : PM-140509-1-2 Manufacturing Date: 2014-05-09
 UL NO. : E214381T Quantity: 400 PNLs
 P.O.No. : P-2014-100 #20 Part No. :
 IPC-4101C slash sheet: 99

item	Test Item	Test Method (IPC-TM-650)	Consult (IPC-4101C)	Specification	Test Data	Result	
1	Thickness(with copper)(mm)	2.2.18	3.8.4.2.4	1.422-1.676	1.541-1.562	OK	
2	Substrate Thickness(mm)	2.2.18	3.8.4.2	1.391-1.645	1.507-1.530	OK	
3	Size Tolerance (mm)	2.2.19.1	3.8.4.1	+3/-0	1	OK	
4	Squareness (mm)	2.2.19.1	3.8.4.1.1	≤2	1	OK	
5	Substrate Appearance	(IPC-4101C) 3.8.3.1.6	3.8.3.1.6	Pass/Fail	Pass	OK	
6	Peel Strength(1b/in)	2.4.8	3.9.1.1 3.9.1.1.1	≥4.5	8,07	OK	
7	Solder Dip(sec)	2.4.13.1	3.10.1.2	≥60	OK	OK	
8	Flammability	UL-94	3.10.1.1	V-0	OK	OK	
9	Bow and Twist (%)	2.4.22.1	3.8.4.3	≤0.7	0,21	OK	
10	Moisture absorption (%)	2.6.2.1	3.12.1.1	≤0.5	0.15	OK	
11	Dimensional Stability(ppm)	Warp	2.4.39	3.9.1.2	Range A	OK	
		Fill			±300	-104	OK
12	Flexural Strength (N/mm2)	Warp	2.4.4	3.9.1.3 3.9.1.4	≥415	520	OK
		Fill			≥345	425	OK
13	Permittivity(750MHZ)	2.5.5.9	3.11.1.1	≤5.4	4.28	OK	
14	Loss Tangent(750MHZ)	2.5.5.9	3.11.1.2	≤0.035	0.014	OK	
15	Tg (DSC) (°C)	2.4.25	3.10.1.6	≥145°C	150,36	OK	
16	ΔTg (°C)	2.4.25	3.10.1.7	≤4°C	0,81	OK	
17	Appearance	2.1.5 2.1.9	3.8.3.1	Class B	OK	OK	
18	Copper Foil Manufacturer				JJF	OK	
	Copper Foil Type Grade				HTE Grade3	OK	
19	RoHS Compliance	Compliance					
Appearance OK							

We hereby certify that the materials comply with IPC-4101C and EN 10204 3.1

Approved By :	Caroline	Prepared By :	Elena
Date :	16/05/2014	Date :	16/05/2014

controllato da/checked by



Ventec Electronics (Suzhou) Co. Limited
168 Xiang Yang Road
Suzhou New District
Jiangsu
P.R. China 215009

The undersigned
Thomas Michels

in his capacity of legal representative of the
Company....**Ventec Electronics (Suzhou) Limited.**

declares that the sampling named Ventec VT-481 Laminate Material
and sent to be tested

was taken from the production batch n°

P7-120830-5 VT-481 1.55 mm

c/o the factory ..168 Xiang Yang Road, Suzhou New District,
Jiangsu, P.R. China
215009.....
(indicate the address)

on (day:) 30 (month:) Augusto (year:) 2012

safety sheet n° (to be annexed with
stamping).....

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

Date, 07/10/2014

Signature

Ventec Central Europe GmbH
Morschheimerstr. 15
D-67292 Kirchheimbolanden
Fon: +49 (0) 63 52 75326-0
Fax: +49 (0) 6352 75326-26

**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**

Allegato fotografico a Rapporto di Prova n° 1674/14
Photographic annex to Test Report n°



EN ISO 1716



Foto / Picture 1: prima della prova / before testing



Foto / Picture 2: dopo la prova / after testing

EN ISO 11925

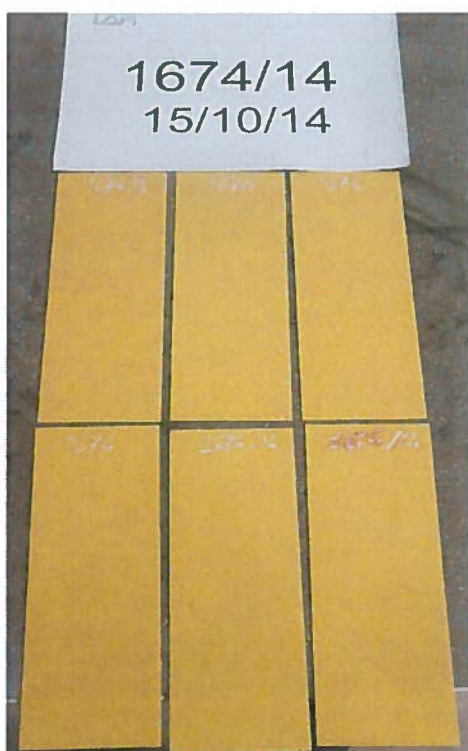


Foto / Picture 1: prima della prova / before testing



Foto / Picture 2: dopo la prova / after testing

NF X 10-702



Foto / Picture 1: prima della prova / before testing



Foto / Picture 2: dopo la prova / after testing

NF X 70-100



Foto / Picture 1: prima della prova / before testing



Foto / Picture 2: dopo la prova / after testing



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

Compliance document N° 699/EL/14

ATTESTAZIONE DI CLASSIFICAZIONE

Classification Assessment

Lapi Lab. Ref. 1674/14

RICHIEDENTE / SPONSOR

VENTEC ELECTRONICS (Suzhou) Co., Limited

168 Xiang Yang Road, Suzhou New District Jiangsu, P.R.China 215009

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE / DENOMINATION OF THE MATERIAL

Ventec VT-481 Laminate material (Nom. Thick. 1.6 mm)

DESCRIZIONE DEL MATERIALE / DESCRIPTION OF THE MATERIAL

Lastre rigide in laminato di colore giallo chiaro (colore naturale).
 Rigid sheet in laminate of the pale yellow colour (natural colour).

Norma di riferimento ai sensi della / Reference standard according to

UNI CEI 11170-3 Ed. 2005 + FA 2007

METODI DI PROVA / TEST METHODS:

EN ISO 1716: 2010 - Potere calorifico / Heat of combustion

EN ISO 11925-2: 2010

Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame
 Accendibilità dei prodotti da costruzione sottoposti all'attacco diretto della fiamma

NF X 10-702-2 1994 2° tirage + NF X 10-702-1 1995

Opacità dei fumi in atmosfera non rinnovata / Opacité des fumées en atmosphère non renouvelée

NF X 70-100-1 2006 con esclusione dei paragrafi 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10 + NF X 70-100-2 2006
 (composti da determinare: CO₂; CO; HF; HCl; HBr; HCN; SO₂)

Prove di analisi dei gas provenienti dalla degradazione termica
 Methodes d'analyses des gaz provenant de la dégradation thermique

NF F 16-101: 1988 - Matériel roulant ferroviaire. Comportement au feu. Choix des matériaux.



Sulla base dei metodi di prova sopra riportati e del Riferimento di Laboratorio assegnato, si può attestare che il prodotto commercialmente denominato: **Ventec VT-481 Laminate material** (Sp. nom. 1.6 mm)

È CONFORME

ai sensi della UNI CEI 11170-3 Ed. 2005 + FA 2007 - Capitolo 6, Prospetto 2 "Criteri di accettabilità per materiali e componenti elettrici ed elettronici" ai requisiti richiesti per i materiali elencati nella categoria "Tutte le altre applicazioni comprendenti materiali combustibili" a tutti i Livelli di rischio sino a LR4 compreso

On the basis of the above test methods and the Laboratory Reference assigned, it can be stated that the product trade name **Ventec VT-481 Laminate material** (Nom. thick. 1.6 mm)

COMPLIES

with the requirements for the materials belonging to the category "All the other applications comprising the combustible materials" according to UNI CEI 11170-3 Ed. 2005 + FA 2007 - Chapter 6, Prospect 2 "Acceptance criteria equipment for materials and electrical and electronic components" all Hazard levels until LR4 included

Prato, 16/10/2014

Il Responsabile Certificazione

Il Direttore Tecnico

The Certification Manager

The Technical Director

Valid until: 15/10/2019

Dr. Massimo Borsini

Dr. Luca Ekmini



n° 0086

Le prove sono state eseguite in accordo all'accreditamento EN 17025
 Tests have been carried out in accordance to accreditation EN 17025



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

This document has to be read in conjunction with the Test Reports, 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.