



Manufacturer Declaration – Fire Behavior of Supplied Products

Hereby, we [name of supplier]

U.I. Lapp GmbH

[address]

Schulze-Delitzsch-Str. 25, 70565 Stuttgart, Germany

duly represented by our attorney-in-fact, declare that our product

[commercial reference]

SKINTOP® ST-HF-M

SKINTOP® TRAIN (BRUSH) (XL)

[supplier part number]

Main Part No. ST-HF-M: 53111407

Main Part No. Train: 53113800

[Classification(s) met according to EN 45545-2]

R22/R23 with Hazard Level HL3

conform to the fire behaviour requirements for products and/or materials in accordance with the European Directive (EU) 2016/797 and the technical specification for interoperability relating to the rolling stock subsystem - 'Locomotives and passenger rolling stock' of the rail system in the European Union, TSI LOC&PAS: 2020 Regulation (EU) N.1302/2014, amended by Commission Implementing Regulation (EU) 2020/387 of 9 March 2020

clause 4.2.10.2.1. and its Application Guide GUI/LOC&PAS TSI/2021 clause 2.4.74.

Furthermore, the undersigned company certifies and declares under sole responsibility:

- *That the product has been tested in accordance with the applicable requirement set(s) of the EN 45545-2 fire safety standard and that the test samples provided was representative of the mean production characteristics. Evident test reports issued by independent test laboratories accredited to EN ISO/IEC 17025 for these tests verify the conformity of the product.*
- *That there has been no change in the product characteristics and the manufacturing process since the fire behavior properties of the product was verified, irrespective as to whether the product is manufactured completely or partially by the supplier, any subcontractor or any third party.*
- *That the continued conformity with the fire behaviour requirements is ensured by means of adequate controlled and properly maintained quality assurance measures in the design and manufacturing process of the product.*
- *That the test reports and/or the conformity declarations with verified test results that are associated with this manufacturer declaration have been properly specified below and handed over to the customer.*

Test Reports/Conformity declarations associated with the manufacturer declaration:

Test Report/Conformity Declaration: **No. P60-23-8135**

Date of Issue: **30.11.2023**

Test Report/Conformity Declaration: **No. P60-24-8043-Rev-01**

Date of Issue: **16.04.2024**

Test Report/Conformity Declaration: **No. P60-25-4243**

Date of Issue: **14.08.2025**

This declaration is valid for 5 years from the date of issue and thereafter the supplier shall revise it every 5 years.

Authorized Representative:

Name: **i.V. Dr. Susanne Krichel**

Position/Function: **Senior Vice President Global & EMEA R&D**

Signiert von:

i.V.

Signature: 2D9D1B33A2E7442...

Name: **Daniel Müller**

Position/Function: **Entwicklung/Konstruktion**

Signiert von:

Daniel Müller

Signature: D48647C09F72489...

Date: **15.08.2025**

Manufacturer Declaration article no: **HL53111407EN/Vs03**



TESTING THE WORLD
FOR TOMORROW

Auftraggeber / Customer

U. I. LAPP GmbH
Herr Wegerer
Schulze-Delitzsch-Straße 25
70565 Stuttgart
Deutschland / Germany



Environmental Lab

RST Rail System Testing GmbH
Walter-Kleinow-Ring 7
16761 Hennigsdorf



Materials Lab



Fire Lab

Fon +49 (0)3302 49982 0
Fax +49 (0)3302 49982 15



New Technologies

www.rst-labs.de
info@rst-labs.de

Gesamtbericht Nr. P60-23-8135

Summary report no.

Brandprüfung

Fire test

Auftrags-Nr. / Order number: 205923
Eingangsdatum / Reception date: 25.09.2023
Prüfdatum / Test date: 06.10.2023 - 17.11.2023
Berichtsdatum / Report date: 30.11.2023
Bearbeiter / Editor: Scholz
Dokumentation / Documentation: VSc

Seite 1 von 3 / Page 1 of 3
und 0 Anlage(n) / and 0 enclosure(s)

Tel. / Phone: +49 3302 49982 60

Prüfgegenstand:

Test specimen:

Kabelverschraubung SKINTOP, Material: EVA

Geprüfte Dicke:

Thickness tested:

1,2 mm; 4,1 mm

Prüfspezifikation:

Test specification:

DIN EN 45545-2 (02/2016) & (10/2020)
Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten
DIN EN 45545-2 (02/2016) & (10/2020)
Railway applications – Fire protection on railway vehicles – Part 2: Requirements for fire behavior of materials and components

Prüfziel:

Objective:

Beurteilung nach DIN EN 45545-2 (02/2016) & (10/2020)
Evaluation according to DIN EN 45545-2 (02/2016) & (10/2020)

Prüfergebnisse:

Test results:

Die Prüfergebnisse sind den folgenden Prüfberichten zu entnehmen:
The test results are to be taken from the following test reports:
P60-23-5579; P60-23-4339; RE ET 2904/143/300 B

Klassifizierung:

Classification:

Der Prüfgegenstand entspricht folgender Anforderung:
The tested specimen corresponds to the following requirements:

Anforderung Requirement	Gefährdungsstufe Hazard level
R22	HL1, HL2, HL3
R23	HL1, HL2, HL3

Bemerkung:

Die Klassifizierung gilt nur in Verbindung mit den oben genannten Prüfberichten und deren Prüfnormen. Details sind in den jeweiligen Prüfberichten nachzulesen.

Note:

The classification is valid only in conjunction with the above-named test reports and their test standards. Please refer to the test reports for details.

2023.11.30
14:28:06 +01'00'

Stefan Harder

Leiter Brandlabor / Head of fire lab

2023.11.30
13:43:29 +01'00'

Vincent Scholz

Prüfingenieur / Test engineer

Die Akkreditierung gilt nur für die referenzierten Prüfberichte / Referenzprüfverfahren darin und die daraus unter Punkt 2 zitierten Ergebnisse.
The accreditation is only valid for the referenced test reports / the reference test methods therein and the results quoted out of them under section 2.

Geschäftsführer
Dr. Andreas Wende
Thomas Reppe

Landesbank Berlin
SWIFT (BIC): BELADEBXXX
IBAN: DE44 1005 0000 0013 3808 00

Amtsgericht Neuruppin
HRB 6580 OPR
VAT ID No. DE 813686294



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11012-01-00

Prüfbericht Nr. <i>Test report no.</i>	Refe- renz Re- ference	Norm Standard	Parameter Parameter	Einheit Unit	Ergebnis Result	HL R22	HL R23
P60-23-5579	T01	EN ISO 4589-2	OI	%	32,6	3	3
P60-23-4339	T10.03	EN ISO 5659-2	Ds(max)	dimensionslos <i>dimensionless</i>	125	3	3
RE ET 2904/143/300 B	T12	NF X 70-100	CIT _{NLP}	dimensionslos <i>dimensionless</i>	0,06	3	3
Klassifizierung <i>Classification</i>						HL3	HL3



TESTING THE WORLD
FOR TOMORROW

Seite 3 von 3 des Prüfberichtes P60-23-8135 / Page 3 of 3 of test report P60-23-8135

3 Zuordnung der Gefährdungsstufen (HL) / Hazard level classification

Die **Gefährdungsstufen (HL)** stellen gemäß DIN EN 45545-2 Tabelle 1 eine Beziehung zwischen Betriebs- und Bauartklasse her.

*The **Hazard Level (HL)** depends on the operation category and design category according to DIN EN 45545-2 Table 1.*

Tabelle 2: Zuordnung der Gefährdungsstufen

Table 2: Hazard level classification

Betriebsklasse <i>Operation category</i>	Bauartenklasse / Design category			
	N: Standardfahr- zeuge <i>Standard vehicles</i>	A: Fahrzeuge für automatischen Fahrbetrieb, die kein für Notfälle geschultes Personal an Bord haben <i>Automatic vehicles having no emer- gency trained staff on board</i>	D: Doppelstock- fahrzeuge <i>Double decked ve- hicle</i>	S: Schlafwagen und Liegewagen <i>Sleeping and cou- chette cars double decked or single deck</i>
1	HL1	HL1	HL1	HL2
2	HL2	HL2	HL2	HL2
3	HL2	HL2	HL2	HL3
4	HL3	HL3	HL3	HL3

4 Wichtige Hinweise / Important notes

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben des Bauprodukts unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung. Sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauprodukts im Anwendungsfall zu verstehen.

The results in this test report relate only to the behavior of the product under the particular conditions of this test. Therefore, they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.

Der Durchführungsort der Labortätigkeiten ist Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf, Deutschland.

The performance-location of the laboratory activities is Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf, Germany.

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den (die) o.g. Prüfgegensta(ä)nd(e). Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

The results refer only to the specimens mentioned above. This test report must always be copied entirely. Any copying of extracts and publication require the prior consent of the Laboratory.



TESTING THE WORLD
FOR TOMORROW

Auftraggeber / Customer

U. I. LAPP GmbH
Herr Wegerer
Schulze-Delitzsch-Straße 25
70565 Stuttgart
Deutschland / Germany

Environmental Lab

Materials Lab

Fire Lab

New Technologies

RST Rail System Testing GmbH
Walter-Kleinow-Ring 7
16/61 Hennigsdorf

Fon +49 (0)3302 49982 0
Fax +49 (0)3302 49982 15

www.rst-labs.de
info@rst-labs.de

Gesamtbericht Nr.
Summary report no.

P60-24-8043-Rev-01

Brandprüfung
Fire test

Auftrags-Nr. / Order number: 205923 & 206469

Eingangsdatum / Reception date: 25.09.2023 & 06.03.2024

Prüfdatum / Test date: 06.10.2023 – 28.03.2024

Berichtsdatum / Report date: 04.04.2024

Revisionsdatum: 16.04.2024

Bearbeiter / Editor: Scholz

Dokumentation / Documentation: VSc

Seite 1 von 3 / Page 1 of 3

und 1 Anlage(n) / and 1 enclosure(s)

Tel. / Phone: +49 3302 49982 60

Prüfgegenstand:
Test specimen:

Kabelverschraubung SKINTOP, Material: PA6 V0

Geprüfte Dicke:
Thickness tested:

1,0 mm; 4,4 mm

Prüfspezifikation:
Test specification:

DIN EN 45545-2 (02/2016) & (10/2020)
Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten
DIN EN 45545-2 (02/2016) & (10/2020)
Railway applications – Fire protection on railway vehicles – Part 2: Requirements for fire behavior of materials and components

Prüfziel:
Objective:

Beurteilung nach DIN EN 45545-2 (02/2016) & (10/2020)
Evaluation according to DIN EN 45545-2 (02/2016) & (10/2020)

Prüfergebnisse:
Test results:

Die Prüfergebnisse sind den folgenden Prüfberichten zu entnehmen:
The test results are to be taken from the following test reports:
P60-23-5578; P60-23-4338-Rev-01; RE ET 2904/152/071 A

Klassifizierung:
Classification:

Der Prüfgegenstand entspricht folgender Anforderung:
The tested specimen corresponds to the following requirements:

Anforderung Requirement	Gefährdungsstufe Hazard level
R22	HL1, HL2, HL3
R23	HL1, HL2, HL3

Bemerkung:
Note:

Die Klassifizierung gilt nur in Verbindung mit den oben genannten Prüfberichten und deren Prüfnormen. Details sind in den jeweiligen Prüfberichten nachzulesen.
The classification is valid only in conjunction with the above-named test reports and their test standards. Please refer to the test reports for details.

2024.04.22
11:34:52 +02'00'

Stefan Harder
Leiter Brandlabor / Head of fire lab

2024.04.22
10:50:12 +02'00'

Vincent Scholz
Prüfingenieur / Test engineer

Die Akkreditierung gilt nur für die referenzierten Prüfberichte / Referenzprüfverfahren darin und die daraus unter Punkt 2 zitierten Ergebnisse.
The accreditation is only valid for the referenced test reports / the reference test methods therein and the results quoted out of them under section 2.



TESTING THE WORLD
FOR TOMORROW

Seite 3 von 3 des Prüfberichtes P60-24-8043-Rev-01 / Page 3 of 3 of test report P60-24-8043-Rev-01

3 Zuordnung der Gefährdungsstufen (HL) / Hazard level classification

Die **Gefährdungsstufen (HL)** stellen gemäß DIN EN 45545-2 Tabelle 1 eine Beziehung zwischen Betriebs- und Bauartklasse her.

*The **Hazard Level (HL)** depends on the operation category and design category according to DIN EN 45545-2 Table 1.*

Tabelle 2: Zuordnung der Gefährdungsstufen

Table 2: Hazard level classification

Betriebsklasse <i>Operation category</i>	Bauartenklasse / Design category			
	N: Standardfahr- zeuge <i>Standard vehicles</i>	A: Fahrzeuge für automatischen Fahrbetrieb, die kein für Notfälle geschultes Personal an Bord haben <i>Automatic vehicles having no emer- gency trained staff on board</i>	D: Doppelstock- fahrzeuge <i>Double decked ve- hicle</i>	S: Schlafwagen und Liegewagen <i>Sleeping and cou- chette cars double decked or single deck</i>
1	HL1	HL1	HL1	HL2
2	HL2	HL2	HL2	HL2
3	HL2	HL2	HL2	HL3
4	HL3	HL3	HL3	HL3

4 Wichtige Hinweise / Important notes

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben des Bauprodukts unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung. Sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauprodukts im Anwendungsfall zu verstehen.

The results in this test report relate only to the behavior of the product under the particular conditions of this test. Therefore, they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.

Der Durchführungsort der Labortätigkeiten ist Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf, Deutschland.

The performance-location of the laboratory activities is Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf, Germany.

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den (die) o.g. Prüfgegensta(ä)nd(e). Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

The results refer only to the specimens mentioned above. This test report must always be copied entirely. Any copying of extracts and publication require the prior consent of the Laboratory.



Anlage 1 zum Prüfbericht P60-24-8043-Rev-01 / *Enclosure 1 of the test report P60-24-8043-Rev-01*

Der Prüfbericht P60-24-8043 vom 04.04.2024 ist hiermit ungültig.
The test report P60-24-8043 of 04.04.2024 is hereby invalid.

1 Revisionsübersicht / *Revision overview*

- Prüfberichtsnummer des Original:
Original test report number:

P60-24-8043
- Datum des Prüfberichtes:
Date of test report:

04.04.2024
- Zu revidierender Sachverhalt:
Issue to revise:

- Prüfergebnisse:**
Test results
 - Die Prüfergebnisse sind den folgenden Prüfberichten zu entnehmen:
The test results are to be taken from the following test reports:
P60-24-5578; P60-24-4338; RE ET 2904/152/071 A
- Zu revidierender Text:
Text to revise:

- Tabelle 1: Ergebnisübersicht der Referenzprüfverfahren gemäß DIN EN 45545-2
Table 1: Results overview of the reference test procedures according to DIN EN 45545-2

Zu revidierender Text:
Text to revise:

Prüfbericht Nr. <i>Test report no.</i>
P60-24-5578
P60-24-4338
RE ET 2904/152/071 A

- Prüfberichtsnummer der Revision:
Test report number of revision:

P60-24-8043-Rev-01
- Datum des revidierten Prüfberichtes:
Date of revised test report:

22.04.2024
- Revidierter Sachverhalt:
Revised issue:

- Prüfergebnisse:**
Test results
 - Die Prüfergebnisse sind den folgenden Prüfberichten zu entnehmen:
The test results are to be taken from the following test reports:
P60-23-5578; P60-23-4338-Rev-01; RE ET 2904/152/071 A
- Revidierter Text:
Revised text:

- Tabelle 1: Ergebnisübersicht der Referenzprüfverfahren gemäß DIN EN 45545-2
Table 1: Results overview of the reference test procedures according to DIN EN 45545-2

Revidierter Text:
Revised text:

Prüfbericht Nr. <i>Test report no.</i>
P60-23-5578
P60-23-4338-Rev-01
RE ET 2904/152/071 A



TESTING THE WORLD
FOR TOMORROW

Auftraggeber / Customer

U.I. Lapp GmbH
Herr Kurz
Schulze-Delitzsch-Str. 25
70565 Stuttgart
Deutschland / Germany



Environmental Lab

RST Rail System Testing GmbH
Walter-Kleinow-Ring 7
16761 Hennigsdorf



Materials Lab



Fire Lab

Fon +49 (0)3302 49982 0
Fax +49 (0)3302 49982 15



New Technologies

www.rst-labs.com
info@rst-labs.de

Prüfbericht Nr. P60-25-4243
Test report no.

Brandprüfung
Fire test

Auftrags-Nr. / Order number: 208102
Eingangsdatum / Reception date: 22.07.2025
Prüfdatum / Test date: 13.08.2025 / 14.08.2025
Berichtsdatum / Report date: 14.08.2025
Bearbeiter / Editor: Minambres
Dokumentation / Documentation: FMI

Seite 1 von 7 / Page 1 of 7
und 0 Anlage(n) / and 0 enclosure(s)
Tel. / Phone: +49 3302 49982 60

Prüfgegenstand:
Test specimen: SKINTOP® Train (XL) EVA

Geprüfte Dicke:
Thickness tested: 8,3 mm

Prüfspezifikation:
Test specification: Prüfung gemäß DIN EN ISO 5659-2 (11/2017)
Bestimmung der optischen Dichte durch Einkammerprüfung
Testing according to DIN EN ISO 5659-2 (11/2017)
Determination of optical density by a single-chamber test

Prüfziel:
Objective: Beurteilung nach DIN EN 45545-2 (02/2016; 10/2020; 12/2023)
Evaluation according to DIN EN 45545-2 (02/2016; 10/2020; 12/2023)

Prüfergebnisse:
Test results:

Parameter Parameter	Ergebnisse Results	Einheit Unit
D _s (max)	61	dimensionslos dimensionless

Klassifizierung:
Classification: Der Prüfgegenstand entspricht folgender Anforderung:
The tested specimen fulfills the following requirements:

Anforderung Requirement	Referenz Reference	Gefährdungsstufe Hazard level
R22 / R23	T10.03	HL1, HL2, HL3


2025.08.15
11:30:03 +02'00'
Stefan Harder
Leiter Brandlabor / Head of fire lab


2025.08.15
07:44:24 +02'00'
Francisco Miñambres
Prüfingenieur / Test engineer

