

Auftraggeber / Customer

Karl Bubenhofer AG
Hirschenstraße 26
9200 Gossau
Schweiz / Switzerland



Environmental Lab



Materials Lab



Fire Lab



New Technologies

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

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

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

Gesamtbericht Nr. P60-21-8057 Summary report no.

Brandprüfung Fire test

Auftrags-Nr. / Order number: 203197
Eingangsdatum / Reception date: 06.04.2021
Prüfdatum / Test date: 08.04.2021 - 15.04.2021
Berichtsdatum / Report date: 19.04.2021
Bearbeiter / Editor: Rothe
Dokumentation / Documentation: IRO

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

Tel. / Phone: +49 3302 49982 60

Prüfgegenstand: Polyflex auf Aluminiumblech
Test specimen:

Geprüfte Dicke: 1,1 mm – 1,2 mm
Thickness tested:

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

Prüfziel: Beurteilung nach DIN EN 45545-2 (02/2016)
Objective: Evaluation according to DIN EN 45545-2 (02/2016)

Prüfergebnisse: Die Prüfergebnisse sind den folgenden Prüfberichten zu entnehmen:
Test results: The test results are to be taken from the following test reports:
P60-21-0237; P60-21-5094; P60-21-4174; P60-21-3174

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

Anforderung Requirement	Gefährdungsstufe Hazard level
R1	HL1, HL2, HL3

Bemerkung: Die Klassifizierung gilt nur in Verbindung mit den oben genannten Prüfberichten. Details sind in den jeweiligen Prüfberichten nachzulesen.
Note: The classification is valid only in conjunction with the above-named test reports. Please refer to the test reports for details.


Stefan Harder
Leiter Brandlabor / Head of fire lab

1 Angaben zu den Proben / Details about the specimens

Probenahme / Specimens sampling:

Keine offizielle Probenahme durch RST Rail System Testing GmbH
No official sampling by RST Rail System Testing GmbH

Produktangabe des Auftraggebers / Product information provided by the customer:

Proben / Specimens: Polyflex auf Aluminiumblech
Aufbau / Structure: Substrat: Aluminium
Decklack: Polyflex Pulverlack
Pulverlack Schichtdicke: 70 – 155 µm
Dicke / Thickness: -
Rohdichte / Density: 1,638 g/cm³
Farbe / Color: RAL9016
Hersteller / Manufacturer: Karl Bubenhofer AG
Hirschenstraße 26
9200 Gossau
Schweiz / Switzerland

Beflammungsseite / Side of specimen to be tested by flame:

Beschichtete Seite / coated side

2 Ergebniszusammenfassung / Summary of results

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

Prüfbericht Nr. Test report no.	Referenz Reference	Norm Standard	Parameter Parameter	Einheit Unit	Ergebnis Result	HL
P60-21-0237	T02	ISO 5658-2	CFE	kW/m²	42,0	3
P60-21-5094	T03.01	ISO 5660-1	MARHE	kW/m²	22,7	3
P60-21-4174	T10.01	EN ISO 5659-2	Ds(4)	dimensionslos dimensionless	102	3
P60-21-4174	T10.02	EN ISO 5659-2	VOF4	min	138	3
P60-21-3174	T11.01	Anhang C Annex C	CITG	dimensionslos dimensionless	0,01	3
Klassifizierung Classification						HL3

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 / <i>Design category</i>			
	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.

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.