



Systemtechnik

Klassifizierungsbericht Nr. / Classification report no.

DB-ST-BE-24-73441-043-2.2

DIN EN 45545-2:2020 & DIN EN 45545-2:2023
Bahnanwendungen - Brandschutz in Schienenfahrzeugen
- Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten

DIN EN 45545-2:2020 & DIN EN 45545-2:2023
Railway applications - Fire protection on railway vehicles
- Part 2: Requirements for fire behavior of materials and components

Ausstellungsort und -datum (Creation location and date): Brandenburg, 22.11.2024

Das Prüfobjekt „**TIGER Drylac® Hybrid Pulverbeschichtung**“
des Auftraggebers **TIGER Coatings GmbH & Co. KG** erfüllt die nachfolgenden Anforderungen:
The test object "**TIGER Drylac® Hybrid powder coating**"
of the sponsor **TIGER Coatings GmbH & Co. KG** meets the following requirements:

| Klassifizierungsnorm Classification standard | Anforderung Requirement | Gefährdungsstufe Hazard level |
|---|------------------------------|----------------------------------|
| DIN EN 45545-2:2020, DIN EN 45545-2:2023 | R1 / R2 / R3 / R7 / R8 / R17 | HL1, HL2, HL3 |

.....
Dipl.-Ing. Frank Lüders
Leiter Brandschutz, Brandprüfungen
Head of fire protection, fire testing

.....
M.Sc. Moritz Reisberg
Leitung Brandlabor
Leadership of fire laboratory

Die Bewertungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfobjekte und Prüfberichte. Das Recht zur (auszugsweisen) Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts kann, durch den diesem Dokument zugrundeliegenden Vertrag, eingeschränkt sein. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Designeintragung vorbehalten. Für den Fall von Abweichungen zwischen der englischen und deutschen Fassung gilt die Letztgenannte.
The estimation results presented in this report refer solely to the test objects and tests reports described. The right to pass on (extracts of) this document, to reproduce it, to use it and to communicate its contents may be restricted by the contract on which this document is based. All rights reserved in the event of patent, utility model or design registration. In the event of discrepancy between the English and the German version, the latter shall prevail.

Änderungsindex (Amendment index)

| Version Version | Datum Date | Änderungsinhalte Amendment |
|--------------------|---------------|---|
| 1 | 14.11.2024 | Erstausgabe (First edition) |
| 2 | 22.11.2024 | <p>Aufnahme der zusätzlichen Klassifizierung für Anforderungssatz R8 der DIN EN 45545-2:2020 & 2023 gemäß Tabelle 2 und Tabelle B.1 auf dem Deckblatt sowie unter Bemerkungen in Abschnitt 4.</p> <p>vollständige Klassifizierung: R1 / R2 / R3 / R7 / R8 / R17 (unvollständige Klassifizierung: R1 / R2 / R3 / R7 / R17)</p> <p>Addition of the additional classification for requirement set R8 of DIN EN 45545-2:2020 & 2023 according to Table 2 and Table B.1 on the cover sheet and in comments in Section 4.</p> <p>complete classification: R1 / R2 / R3 / R7 / R8 / R17 (incomplete classification: R1 / R2 / R3 / R7 / R17)</p> |

1 Angaben zum Auftrag (Project details)

| | |
|-------------------------------|--|
| Auftraggeber: Sponsor: | TIGER Coatings GmbH & Co. KG Negrellistraße 36 A-4600 Wels |
| Auftragnehmer: Contractor: | DB Systemtechnik GmbH Brandschutz, Brandprüfungen Bahntechnikerring 74 D-14774 Brandenburg-Kirchmöser |

2 Beschreibung des Prüfobjektes (Test object description)

| | |
|---|---|
| Materialbezeichnung: Material designation: | <p>TIGER Drylac® Hybrid Pulverbeschichtung bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,11 mm Pulverbeschichtung TIGER Drylac® Hybrid • appliziert auf 1,0 mm Aluminiumblech <p>TIGER Drylac® Hybrid powder coating consisting of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.11 mm powder coating TIGER Drylac® Hybrid • applied on 1.0 mm aluminum sheet |
|---|---|

3 Prüfberichte und Prüfergebnisse (Test reports and test results)

Der Klassifizierungsbericht ist gültig in Verbindung mit den nachfolgend aufgeführten Prüfberichten:
The classification report is valid in connection with the following test reports:

| Parameter Parameter | Norm Standard | Referenz Reference | Prüfberichtsnummer (Ausgabedatum) Test report number (issue date) | Ergebnis Result | Einheit Unit |
|------------------------|------------------|-----------------------|--|--------------------|-------------------|
| CFE | ISO 5658-2 | T02 | 24-73441-TT.TVI3-PB-04327 (14.11.2024) | 36,1 | kW/m ² |

Die Bewertungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfobjekte und Prüfberichte. Das Recht zur (auszugsweisen) Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts kann, durch den diesem Dokument zugrundeliegenden Vertrag, eingeschränkt sein. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Designeintragung vorbehalten. Für den Fall von Abweichungen zwischen der englischen und deutschen Fassung gilt die Letztgenannte.

The estimation results presented in this report refer solely to the test objects and tests reports described. The right to pass on (extracts of) this document, to reproduce it, to use it and to communicate its contents may be restricted by the contract on which this document is based. All rights reserved in the event of patent, utility model or design registration. In the event of discrepancy between the English and the German version, the latter shall prevail.

4 Bemerkungen (Comments)

Gemäß Abschnitt 4.2 k) der DIN EN 45545-2:2020 und der DIN EN 45545-2:2023 ist für organische Beschichtungen auf nichtbrennbaren Untergründen die CFE-Bestimmung nach ISO 5658-2 alleinig ausreichend für die HL-Klassifizierung, wenn die nominelle Beschichtungsdicke für innenliegende Komponenten < 0,15 mm oder für außenliegende Komponenten < 0,3 mm beträgt.

According to section 4.2 k) of DIN EN 45545-2:2020 and of DIN EN 45545-2:2023, the CFE determination according to ISO 5658-2 is sufficient for organic coatings on non-combustible substrates if the nominal coating thickness for interior products is < 0.15 mm or for exterior products < 0.3 mm.

Gemäß Abschnitt 5.3.4 der DIN EN 45545-2:2020 und der DIN EN 45545-2:2023 mit Verweis auf die EN 13238:2010 ist eine Repräsentativität der Prüfungen von Beschichtungen auf Aluminium-Trägerplatten auch für Stahluntergründe gegeben.

According to section 5.3.4 of DIN EN 45545-2:2020 and of DIN EN 45545-2:2023 with reference to EN 13238:2010, the tests of coatings on aluminum carrier boards are also representative for steel substrates.

Gemäß Tabelle 2 sowie Tabelle B.1 der DIN EN 45545-2:2020 und der DIN EN 45545-2:2023 gilt die Anforderung R8 ebenfalls als erfüllt, wenn die Anforderung R7 erfüllt wurde.

In accordance with Table 2 and Table B.1 of DIN EN 45545-2:2020 and DIN EN 45545-2:2023, requirement R8 is also considered fulfilled if requirement R7 has been fulfilled.

Die Bewertungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfobjekte und Prüfberichte. Das Recht zur (auszugsweisen) Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts kann, durch den diesem Dokument zugrundeliegenden Vertrag, eingeschränkt sein. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Designeintragung vorbehalten. Für den Fall von Abweichungen zwischen der englischen und deutschen Fassung gilt die Letztgenannte.

The estimation results presented in this report refer solely to the test objects and tests reports described. The right to pass on (extracts of) this document, to reproduce it, to use it and to communicate its contents may be restricted by the contract on which this document is based. All rights reserved in the event of patent, utility model or design registration. In the event of discrepancy between the English and the German version, the latter shall prevail.