



Anerkennungsurkunde
Certificate of approval

DIN EN 45545-2:2016 Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen
– Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten

DIN EN 45545-2:2016 Railway applications – Fire protection on railway vehicles
– Part 2: Requirements for fire behavior of materials and components

**Das Folienmuster „ORAJET® 3951GRA, laminiert mit ORAGUARD® 290G,
verklebt auf Aluminium“ des Herstellers ORAFOL Europe GmbH
erfüllt Hazard Level 1 / 2 / 3 (HL1 / HL2 / HL3)
der Anforderungssätze R1, R7 und R17 gemäß Tabelle 5, DIN EN 45545-2:2016.**

**The film “ORAJET® 3951GRA, laminated with ORAGUARD® 290G,
applied on aluminium” of the manufacturer ORAFOL Europe GmbH
is conform to the requirements for hazard level 1 / 2 / 3 (HL1 / HL2 / HL3)
of requirement sets R1, R7 and R17 according to table 5 of DIN EN 45545-2:2016.**

Nr. der Anerkennung (No. of certificate):

DB-ST-AU-18-54948-097-1.1

Ausstellungsort und -datum (Creation location and date): Brandenburg-Kirchmöser, 13.09.2018



Anwendung eines durch die DQS GmbH
Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Management-
systemen zertifizierten Qualitätsmanagementsystems

.....
Dipl.-Ing. Frank Lüders
Arbeitsgebietsleiter
Manager of department

.....
M.Sc. Andreas Böttger
Leiter Brandlabor
Head of fire laboratory

Die Bewertungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die in der Anerkennung beschriebenen Prüfobjekte und Prüfberichte. Diese Anerkennung darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Auftraggebers veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf zusätzlich der Zustimmung der Ausstellungsstelle.

The estimation results presented in this certificate refer solely to the test objects and tests reports described. This certificate may not be published without the written consent of the project sponsor. Furthermore, no part of this certificate may be reproduced without the additional consent of the authors.

Für den Fall von Abweichungen zwischen der englischen und deutschen Fassung gilt die Letztgenannte.

In the event of discrepancy between the English and the German version, the latter shall prevail.

Änderungsindex (Amendment index)

Version (Edition)	Datum (Date)	Änderungsinhalte (Amendment)
1	13.09.2018	Erstausgabe (First edition)

1 Angaben zum Auftrag (Project details)

Auftraggeber:
Customer: ORAFOL Europe GmbH
Orafolstraße 1
D-16515 Oranienburg

Auftragnehmer:
Contractor: DB Systemtechnik GmbH
Werkstoff- und Fügetechnik
Brandlabor
Bahntechnikerring 74
D-14774 Brandenburg-Kirchmöser

2 Beschreibung des Prüfobjektes (Test object description)

Materialbezeichnung:
Material designation: **ORAJET® 3951GRA, laminiert mit ORAGUARD® 290G**
(Dekorfolie für Innen- und Außenbereich, ca. 0,16 mm)
- ORAJET® 3951GRA: weiße PVC-Digitaldruckfolie
- ORAGUARD® 290G: PVC-Bildschutzfolie
- bedruckt im Lösemittel-Digitaldruck (Öko-Solvent)
- verklebt auf 1 mm Aluminium

3 Prüfverfahren und Prüfberichts-Nr. (Test procederes and Test report no.)

CFE nach ISO 5658-2
CFE according to ISO 5658-2 Prüfbericht 18-54948-TT.TVI3-PR-09717 vom 13.09.2018
Test report 18-54948-TT.TVI3-PR-09717 of 13.09.2018

MARHE nach ISO 5660-1
MARHE according to ISO 5660-1 Prüfbericht 18-54948-TT.TVI3-PR-09713 vom 13.09.2018
Test report 18-54948-TT.TVI3-PR-09713 of 13.09.2018

D_s(4) nach EN ISO 5659-2
D_s(4) according to EN ISO 5659-2 Prüfbericht 18-54948-TT.TVI3-PR-09712 vom 13.09.2018
Test report 18-54948-TT.TVI3-PR-09712 of 13.09.2018

VOF4 nach EN ISO 5659-2
VOF4 according to EN ISO 5659-2 Prüfbericht 18-54948-TT.TVI3-PR-09712 vom 13.09.2018
Test report 18-54948-TT.TVI3-PR-09712 of 13.09.2018

D_smax. nach EN ISO 5659-2
D_smax. according to EN ISO 5659-2 Prüfbericht 18-54948-TT.TVI3-PR-09712 vom 13.09.2018
Test report 18-54948-TT.TVI3-PR-09712 of 13.09.2018

CIT_G nach EN ISO 5659-2
CIT_G according to EN ISO 5659-2 Prüfbericht 18-54948-TT.TVI3-PR-09712 vom 13.09.2018
Test report 18-54948-TT.TVI3-PR-09712 of 13.09.2018

4 Bemerkungen (Remarks)

Eine Übertragbarkeit der HL-Klassifizierung des geprüften Folienmusters „ORAJET® 3951GRA, laminiert mit ORAGUARD® 290G“ (kanalisierte Klebstoffschicht mit einem Klebstoff-Flächengewicht von 30 g/m²) auf dasselbe Folienmuster „ORAJET® 3951, laminiert mit ORAGUARD® 290G“ (nichtkanalisierte Klebstoffschicht mit einem Klebstoff-Flächengewicht von 26 g/m²) kann angenommen werden.

A transferability of the HL-classification of the tested film sample "ORAJET® 3951GRA, laminated with ORAGUARD® 290G" (channeled adhesive layer with an area related mass of 30 g/m² of the adhesive) to the same film sample "ORAJET® 3951, laminated with ORAGUARD® 290G" (non-channelized adhesive layer with an area related mass of 26 g/m² of the adhesive) can be accepted.

Die Bewertungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die in der Anerkennung beschriebenen Prüfobjekte und Prüfberichte. Diese Anerkennung darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Auftraggebers veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf zusätzlich der Zustimmung der Ausstellungsstelle.

The estimation results presented in this certificate refer solely to the test objects and tests reports described. This certificate may not be published without the written consent of the project sponsor. Furthermore, no part of this certificate may be reproduced without the additional consent of the authors.

Für den Fall von Abweichungen zwischen der englischen und deutschen Fassung gilt die Letztgenannte.
In the event of discrepancy between the English and the German version, the latter shall prevail.