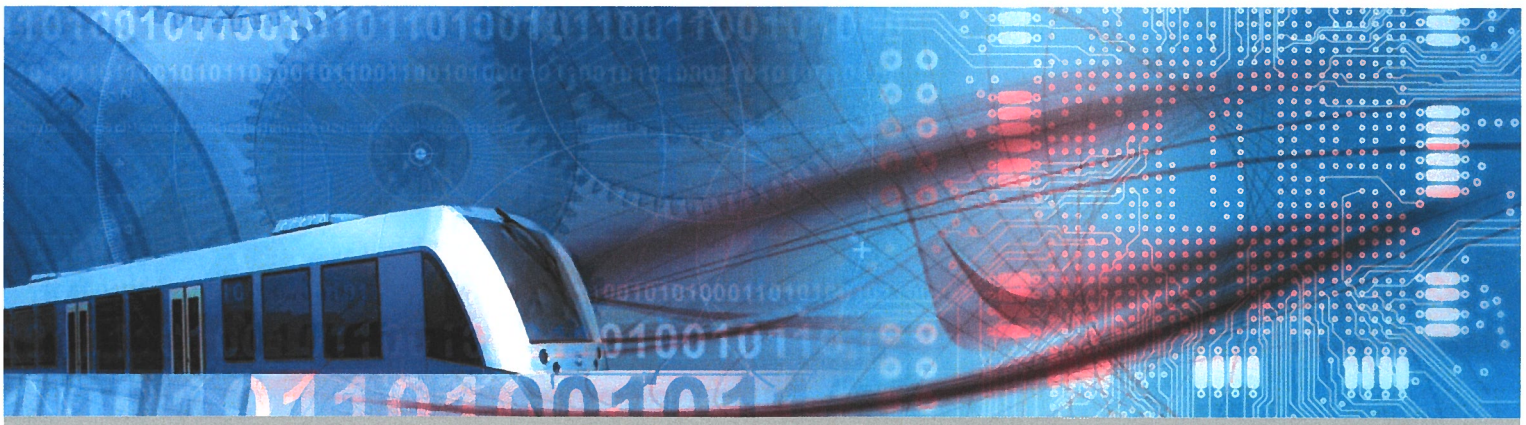

Anerkennungsurkunde
Certificate of approval

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 Prüfobjekt „3M™ Scotchshield™ Safety & Security Window Film Ultra S800“
des Herstellers 3M Deutschland GmbH
erfüllt Hazard Level 1, 2 und 3 (HL1 / HL2 / HL3)
der Anforderungsätze R1, R7 und R17 gemäß Tabelle 5, DIN EN 45545-2:2016.**

**The test object “3M™ Scotchshield™ Safety & Security Window Film Ultra S800”
of the manufacturer 3M Deutschland GmbH
is conform to the requirements for hazard level 1, 2 and 3 (HL1 / HL2 / HL3)
of the 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-20-59799-086-1.1

Ausstellungsort und -datum (Creation location and date): Brandenburg-Kirchmöser, 20.07.2020

Dipl.-Ing. Frank Lüders
Arbeitsgebietsleiter
Manager of department

M.Sc. Andreas Böttger
Leitung Brandlabor
Leadership 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 This certificate may not be published without the written consent of the project sponsor.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 (Amendement index)

Version (Edition)	Datum (Date)	Änderungsinhalte (Amendement)
1	20.07.2020	Erstausgabe (First edition)

1 Angaben zum Auftrag (Project details)

Auftraggeber:
Customer:

3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Straße 1
D-41453 Neuss

Auftragnehmer:
Contractor:

DB Systemtechnik GmbH
Werkstoff- und Fügetechnik
Bahntechnikerring 74
D-14774 Brandenburg-Kirchmöser

2 Beschreibung des Prüfobjektes (Test object description)

Materialbezeichnung:

Material designation:

3M™ Scotchshield™ Safety & Security Window Film Ultra S800
Sicherheitsfolie für Glasoberflächen
(Safety film for glass surfaces)

- 80-85 % PET; 10-15 % Akrylatkleber; 3-4 % Akrylat-Beschichtung; Dicke (thickness) 0,235 mm
- verklebt auf Glas (applicated on glass)

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

Einzelflamme nach EN ISO 11925-2
Single-flame source test according to EN ISO 11925-2

Prüfbericht 20-59799-TT.TVI3-PR-08619 vom 16.07.2020
Test report 20-59799-TT.TVI3-PR-08619 of 16.07.2020

MARHE nach ISO 5660-1
MARHE according to ISO 5660-1

Prüfbericht 20-59799-TT.TVI3-PR-08613 vom 16.07.2020
Test report 20-59799-TT.TVI3-PR-08613 of 16.07.2020

Ds(4) / VOF4 / Dsmax. / CIT_G nach EN ISO 5659-2
Ds(4) / VOF4 / Dsmax. / CIT_G according to EN ISO 5659-2

Prüfbericht 20-59799-TT.TVI3-PR-08612 vom 16.07.2020

Test report 20-59799-TT.TVI3-PR-08612 of 16.07.2020

4 Bemerkungen (Comments)

Bei der Prüfung nach ISO 5658-2 trat ein rasches Schrumpfen und Schmelzen des Folienwerkstoffes ohne eine Entzündung auf.
Gemäß Fußnote a in Tabelle 5 der DIN EN 45545-2 müssen im speziellen Fall einer Nichtentzündung während der Prüfung nach ISO 5658-2 und zusätzlicher Nichtklassifizierbarkeit die Anforderungen der EN ISO 11925-2 mit 30 s Beflammung hinzugefügt werden.
When tested according to ISO 5658-2, the film material shrank and melted quickly without ignition.
According to footnote a in table 5 of DIN EN 45545-2, the requirements of EN ISO 11925-2 with 30 s flaming must be added in the special case of non-ignition during the test according to ISO 5658-2 and additional non-classification.

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.