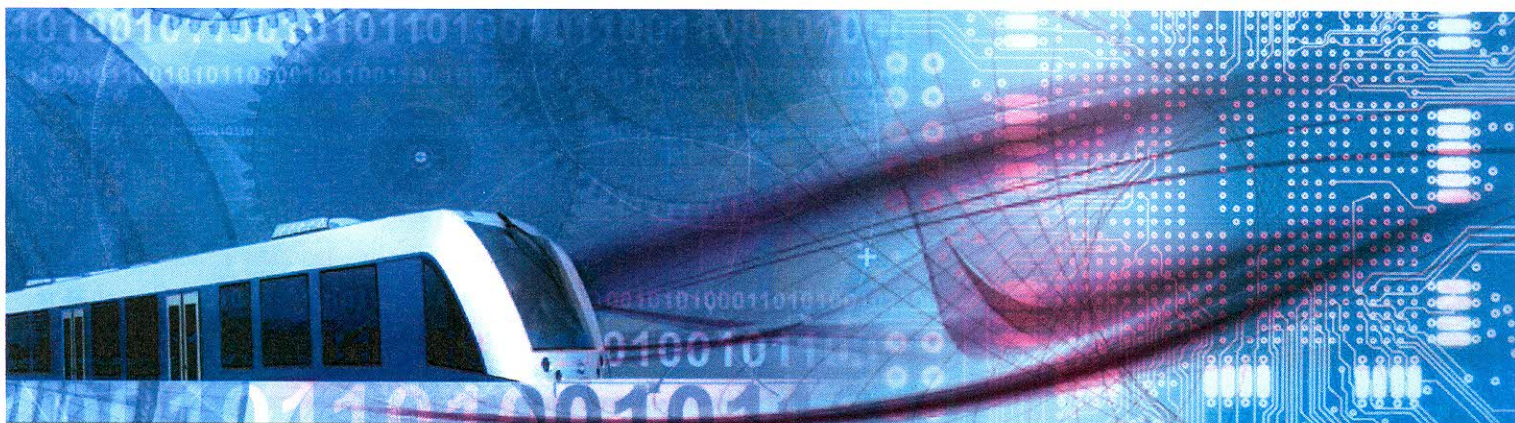




Anerkennungsurkunde
Certificate of approval

DIN EN 45545-2:2013 Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen
– Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten

DIN EN 45545-2:2013 Railway applications - Fire protection on railway vehicles
- Part 2: Requirements for fire behavior of materials and components

Das Foliensystem „3M™ Envision™ Print Film Serie 48 mit 8993 Laminat“
des Herstellers 3M Deutschland GmbH
erfüllt Hazard Level 1 / 2 / 3 (HL1 / HL2 / HL3) gem. Tabelle 5, DIN EN 45545-2:2013,
Anforderungen R1 und R7.

The foil compound “3M™ Envision™ Print Film series 48 with 8993 laminate”
of the manufacturer 3M Deutschland GmbH
is conform to the requirements for hazard level 1 / 2 / 3 (HL1 / HL2 / HL3),
requirement set R1 and R7 according to table 5, DIN EN 45545-2:2013.

Nr. der Anerkennung: DB-ST-AU-15-262-1.1
No. of certificate:

Ausstellungsort und -datum: Brandenburg-Kirchmöser, 01.07.2015
Creation location and date: Brandenburg-Kirchmöser, 01.07.2015




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

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


.....
Dr.-Ing. Katrin Mädler
Leiterin Werkstoff- und Fügetechnik
Manager Materials engineering & Joining technology

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 This certificate may not be published without the written consent of the project sponsor.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	01.07.2015	Erstausgabe (First edition)

1 Angaben zum Auftrag (Project details)

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

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

2 Beschreibung des Prüfobjektes (Test object description)

Materialbezeichnung: Folie - 3M™ Envision™ Print Film Serie 48
mit 8993 Laminat,
verklebt auf 1-mm-Stahlblech bzw. 4-mm-Floatglas

Material designation: Foil - 3M™ Envision™ Print Film series 48
with 8993 laminate,
glued on 1 mm steel panel resp. 4 mm floatglass

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

CFE nach ISO 5658-2 Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-26217 vom 30.06.2015
CFE according to ISO 5658-2 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-26217 of 30.06.2015

MARHE nach ISO 5660-1 Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-26213 vom 30.06.2015
MARHE according to ISO 5660-1 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-26213 of 30.06.2015

D_s(4) nach EN ISO 5659-2 Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-26212 vom 30.06.2015
D_s(4) according to EN ISO 5659-2 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-26212 of 30.06.2015

D_smax. nach EN ISO 5659-2 Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-26212 vom 30.06.2015
D_smax. according to EN ISO 5659-2 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-26212 of 30.06.2015

VOF₄ nach EN ISO 5659-2 Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-26212 vom 30.06.2015
VOF₄ according to EN ISO 5659-2 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-26212 of 30.06.2015

CIT_G nach EN ISO 5659-2 Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-26212 vom 30.06.2015
CIT_G according to EN ISO 5659-2 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-26212 of 30.06.2015

4 Bemerkungen (Comments)

keine (none)

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.