



**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 48-20 + 3M™ Envision™ Gloss Overlamine  
8048G“ des Herstellers 3M Deutschland GmbH  
erfüllt Hazard Level 1 / 2 (HL1 / HL2) gem. Tabelle 5, DIN EN 45545-2:2013,  
Anforderungen R1.**

**The foil compound “3M™ Envision™ Print Film 48-20 + 3M™ Envision™ Gloss Overlami-  
nate 8048G” of the manufacturer 3M Deutschland GmbH  
is conform to the requirements for hazard level 1 / 2 (HL1 / HL2),  
requirement set R1 according to table 5, DIN EN 45545-2:2013.**

Nr. der Anerkennung: DB-ST-AU-15-162-1.2  
No. of certificate:

Ausstellungsort und -datum: Brandenburg-Kirchmöser, 26.05.2015  
Creation location and date: Brandenburg-Kirchmöser, 26.05.2015



  
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 This certificate may not be published without the written consent of the project sponsor.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	26.05.2015	Erstausgabe (First edition)
2	24.06.2015	Seite 1 und 2: Änderung der Materialbezeichnung auf Kundenwunsch, die Anerkennungsurkunde DB-ST-AU-15-162-1.1 (Version 1 vom 26.05.2015) verliert durch diese Änderung ihre Gültigkeit. Page 1 and 2: Modification in the material designation on customer request, the certificate of approval DB-ST-AU-15-162-1.1 (version 1 of 26/05/2015) loses its validity because of this change.

### 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 48-20 + Folie - 3M™ Envision™ Gloss Overlamine 8048G, verklebt auf 1-mm-Stahlblech bzw. 4-mm-Floatglas
Material designation:	Foil - 3M™ Envision™ Print Film 48-20 + Foil - 3M™ Envision™ Gloss Overlamine 8048G, 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 CFE according to ISO 5658-2	Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-16217-V2.0 vom 26.05.2015 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-16217-V2.0 of 26.05.2015
MARHE nach ISO 5660-1 MARHE according to ISO 5660-1	Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-16213-V2.0 vom 04.05.2015 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-16213-V2.0 of 04.05.2015
D <sub>s</sub> (4) nach EN ISO 5659-2 D <sub>s</sub> (4) according to EN ISO 5659-2	Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-16212-V2.0 vom 04.05.2015 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-16212-V2.0 of 04.05.2015
VOF <sub>4</sub> nach EN ISO 5659-2 VOF <sub>4</sub> according to EN ISO 5659-2	Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-16212-V2.0 vom 04.05.2015 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-16212-V2.0 of 04.05.2015
CIT <sub>G</sub> nach EN ISO 5659-2 CIT <sub>G</sub> according to EN ISO 5659-2	Prüfbericht 15-18453-T.TVI53-PR-16212-V2.0 vom 04.05.2015 Test report 15-18453-T.TVI53-PR-16212-V2.0 of 04.05.2015

### 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.