

Auftraggeber / Client

Continental Grafix AG
Lettenstrasse 2
6343 Rotkreuz
Schweiz / SuisseRST Rail System Testing GmbH
Walter-Kleinow-Ring 7
16761 HennigsdorfFon +49 (0)3302 49982 0
Fax +49 (0)3302 49982 15www.rst-labs.de
info@rst-labs.de**Gesamtbericht Nr. P60-19-8152fr****Rapport de synthèse**Auftrags-Nr. / N° d'ordre : 201377
Berichtsdatum / Date du rapport : 20.12.2019
Übersetzung / Date de traduction 08.01.2020
Bearbeiter / Rédacteur : Dr. Despinasse-Dentzer
Dokumentation / Documentation : SBr / MDe**Brandprüfung****Essai au feu**Seite 1 von 3 / Page 1 sur 3
und 0 Anlage(n) / et 0 pièce(s) jointe(s)

Tel. / Tél. : +49 3302 49982 60

Eingang Prüfgegenstand:*Réception de l'objet de l'essai :* 15.11.2019**Prüfdatum:***Date de l'essai :* 06.12.2019 bis / jusqu'au 19.12.2019**Prüfgegenstand:***Objet de l'essai :* OneWayVision Window Film
panoRama / panoRama Innova / panoRama Cast
on 4 mm glass**Prüfspezifikation:**DIN EN 45545-2 (02/2016)
Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten**Spécification d'essai :**DIN EN 45545-2 (02/2016)
*Applications ferroviaires - Protection contre les incendies dans les véhicules ferroviaires - Partie 2: Exigences du comportement au feu des matériaux et des composants***Prüfziel:***Objectif de l'essai :* Beurteilung nach DIN EN 45545-2 (02/2016), Anforderung R1 /R7**Prüfresultate:***Résultats de l'essai :* Die Prüfresultate sind den folgenden Prüfberichten zu entnehmen:
Les résultats de l'essai figurent dans les rapports d'essai suivants :

P60-19-0787; P60-19-5344; P60-19-4564; P60-19-3564

Klassifizierung:*Classification :* Der Prüfgegenstand entspricht folgender Anforderung:*L'objet de l'essai répond aux exigences suivantes :*

Anforderung Exigence	Gefährungsstufe Niveau de risque
R1	HL1, HL2
R7	HL1, HL2, HL3

Bemerkung:*Remarque :*

Die Klassifizierung gilt nur in Verbindung mit den oben genannten Prüfberichten. Details sind in den jeweiligen Prüfberichten nachzulesen.

La classification n'est valable qu'en lien avec les rapports d'essai susmentionnés. Veuillez-vous reporter aux rapports d'essai pour plus de détails.
Stefan Harder

Leiter Brandlabor / Chef du laboratoire incendie

1 Angaben zu den Proben / Informations sur les échantillons

Probenahme / Prélèvement d'échantillons :

Keine offizielle Probenahme durch RST Rail System Testing GmbH
Aucun prélèvement officiel d'échantillons par RST Rail System Testing GmbH

Produktangabe des Auftraggebers / Informations sur le produit fournies par le client :

Proben / Échantillons : OneWayVision Window Film
panoRama / panoRama Innova / panoRama Cast
on 4 mm glass

Aufbau / Structure : 2 sheets of vinyl, calendars jointly;
Removable transparent adhesive and siliconized protective paper are added.
The material is perforated with a system that guarantees the total regularity of
the perforation through the width of the material. After the perforation, a new
liner is applied to the back of the perforated film, in order to allow the correct
printing of the product. The pipeline was prearranged in coils.
1 sheet of cast, an ultra-clear cast film as protection

Dicke / Épaisseur : -

Rohdichte / Densité : -

Farbe / Couleur : -

Hersteller / Fabricant : Continental Grafix AG
Lettenstrasse 2
6343 Rotkreuz
Schweiz / Suisse

Beflammungsseite / Face de l'échantillon à exposer à la flamme :

Folierte Seite / Côté filmé

2 Ergebniszusammenfassung / Synthèse des résultats

Tabelle 1: Ergebnisübersicht der Referenzprüfverfahren gemäß DIN EN 45545-2 (02/2016)

Tableau 1 : aperçu des résultats des procédures d'essai de référence selon DIN EN 45545-2 (02/2016)

Prüfbericht Nr. Rapport d'es- sai n°	Referenz Référence	Norm Norme	Parameter Paramètre	Einheit Unité	Ergebnis Résultat	HL R1	HL R7
P60-19-0787	T02	ISO 5658-2	CFE	kW/m ²	31,9	3	3
P60-19-5344	T03.01	ISO 5660-1	MARHE	kW/m ²	27,9	3	3
P60-19-4564	T10.01	EN ISO 5659-2	Ds(4)	dimensionslos sans dimension	143	3	-
P60-19-4564	T10.02	EN ISO 5659-2	VOF4	min	326	2	-
P60-19-4564	T10.04	EN ISO 5659-2	Ds (max)	dimensionslos sans dimension	149	-	3
P60-19-3564	T11.01	Anhang C Annexe C	CIT _G ITC _G	dimensionslos sans dimension	0,83	2	3
Klassifizierung Classification						HL2	HL3

3 Zuordnung der Gefährdungsstufen (HL) / Classification des niveaux de danger (HL)

Die **Gefährdungsstufen (HL)** stellen gemäß DIN EN 45545-2 Tabelle 1 eine Beziehung zwischen Betriebs- und Bauartklasse her.

Le niveau de risque (HL) dépend de la catégorie d'exploitation et de la catégorie de conception selon DIN EN 45545-2 Tableau 1.

Tabelle 2: Zuordnung der Gefährdungsstufen

Tableau 2 : classification des niveaux de risque

Betriebsklasse Catégorie d'exploitation	Bauartenklasse / Catégorie de conception			
	N : Standardfahr- zeuge <i>Véhicules standard</i>	A : Fahrzeuge für automatischen Fahrbetrieb, die kein für Notfälle geschultes Perso- nal an Bord haben <i>Véhicules faisant partie d'un train automatique n'ayant pas de personnel de bord formé à la sécurité</i>	D : Doppelstock- fahrzeuge <i>Véhicules à deux niveaux</i>	S : Schlafwagen und Liegewagen <i>Voitures-lits et voitures couchettes</i>
1	HL1	HL1	HL1	HL2
2	HL2	HL2	HL2	HL2
3	HL2	HL2	HL2	HL3
4	HL3	HL3	HL3	HL3

4 Wichtige Hinweise / Remarques importantes

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben des Bauprodukts unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung. Sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauprodukts im Anwendungsfall zu verstehen.

Les résultats des essais se rapportent uniquement au comportement du produit dans les conditions particulières de l'essai. Ils ne doivent donc pas servir de critère unique pour l'évaluation du risque d'inflammation potentielle du produit en cours d'utilisation.

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den (die) o.g. Prüfgegensta(ä)nd(e). Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Les résultats des essais se rapportent uniquement au(x) objet(s) soumis aux essais. Le présent rapport d'essai doit toujours être copié dans son intégralité. Toute copie ou publication d'extraits requiert l'accord préalable du laboratoire.