
Titel

Zusammenfassender Bericht zur
Klassifizierung gemäß DE
45545-2:2020 für R1 & R7:

Produktbezeichnung „Safe Seal IQ
Fire Resistant“

Bericht Nr.:

549278

Ausgabedatum:

6. März 2025

Versionsnummer:

1

Gültig bis:

27. November 2029

Angefertigt für:

PCS Innotec International N.V.

Schans 4

BE-2480 Dessel

Belgien

Inhalt	Seite
Inhalt.....	2
1 Einleitung	3
2 Beschreibung des Systems	4
3 Prüfungsergebnisse.....	5
4 Schlussfolgerung.....	6
5 Gültigkeit	7
6 Anhang A: Prüfnachweise	8
6.1 Primäre Prüfnachweise	8
7 Versionshistorie.....	9

1 Einleitung

Dieser Bericht wurde in Auftrag gegeben von PCS Innotec International N.V. und bezieht sich auf das Brandverhalten von „Safe Seal IQ Fire Resistant“. PCS Innotec International NV gibt an, dass es sich dabei entsprechend EN 45545-2:2020 um einen Klebstoff zwischen Aluminiumblechen handelt.

Dieser Bericht wurde mit entsprechenden Prüfnachweisen aus UKAS-akkreditierten Laboren für die jeweiligen Prüfstandards verfasst. Die sachdienlichen Prüfnachweise wurden als zur Unterstützung des genannten Produkts angemessen erachtet und werden in Abschnitt 3 zusammengefasst. Es liegt in der Verantwortung der Nutzer, zu prüfen, dass die aufgeführten Versionen solcher Begleitunterlagen während der Nutzungsdauer gültig bleiben.

Muster eines Produkts wurden in Übereinstimmung mit den folgenden Prüfverfahren geprüft:

- „T02“ (ISO 5658-2:2006; Flammenausbreitung – Seitliche Ausbreitung auf Bauprodukte in vertikaler Anordnung)
- „T03.01“ (ISO 5660-1: 2015; Wärmefreisetzungsrate (Cone Calorimeter-Verfahren) und Rauchentwicklungsrate (dynamische Messung))
- „T10.01“ / „T10.02“ / „T10.04“ (ISO 5659-2: 2017; Kunststoffe – Rauchentwicklung. Teil 2: Bestimmung der optischen Dichte durch eine Einkammerprüfung)
- „T11.01“ (Gasanalyse in einer Rauchkammer EN ISO 5659-2, mit Hilfe der FTIR-Technik) wie in EN 17084:2018 „Brandschutz in Schienenfahrzeugen –Prüfung der Rauchgastoxizität von Materialien und Komponenten“. Methode 1: Rauchkammer

Die Prüfergebnisse sind in den Prüfberichten 548420, 548421 und 548422 von Warringtonfire ausführlich beschrieben.

Die vollständigen detaillierten Angaben zu den relevanten Prüfberichten finden Sie in Anhang A.

2 Beschreibung des Systems

Die unten aufgeführte Beschreibung der Muster basiert auf vom Sponsor der Prüfung vorgelegten Informationen. Diese Informationen wurden von Warringtonfire nicht unabhängig verifiziert. Alle aufgeführten Werte sind Nennwerte, sofern keine Toleranzen angegeben sind.

Allgemeine Beschreibung		Klebstoff für Vorder- und Rückseiten von Aluminium
Produktbezeichnung		„Safe Seal IQ Fire Resistant“
Name des Herstellers		PCS Innotec International N.V.
Gesamtdicke		5 mm (laut Auftraggeber) 5,03 mm (bestimmt durch Warringtonfire)
Gesamtgewicht pro Flächeneinheit		10,8 kg/m ² mm (bestimmt durch Warringtonfire)
Aluminium	Allgemeiner Typ	Aluminium
	Produktbezeichnung	„Aluminium“
	Name des Lieferanten	Siehe Anmerkung 1 unten
	Farbe	Silber (bestimmt durch Warringtonfire)
	Stärke	1,5 mm
	Dichte	2,7 g/cm ³
	Einzelheiten zum Flammschutz	Dieses Substrat bietet einen inhärenten Flammschutz.
Klebstoff	Allgemeiner Typ	Silanmodifizierter Polymerklebstoff
	Produktbezeichnung	„Safe Seal IQ Fire Resistant“
	Name des Herstellers	PCS Innotec International N.V.
	Auftragsstärke	2 mm
	Spezifische Dichte	Siehe Anmerkung 1 unten
	Farbe	Schwarz
	Applikationsmethode	Siehe Anmerkung 1 unten
Einzelheiten zum Flammschutz	Siehe Anmerkung 1 unten	
Aluminium	Allgemeiner Typ	Aluminium
	Produktbezeichnung	„Aluminium“
	Name des Lieferanten	Siehe Anmerkung 1 unten
	Farbe	Silber (bestimmt durch Warringtonfire)
	Stärke	1,5 mm
	Dichte	2,7 g/cm ³
	Einzelheiten zum Flammschutz	Dieses Substrat bietet einen inhärenten Flammschutz.
Kurze Beschreibung des Herstellungsprozesses		Siehe Anmerkung 1 unten

Hinweis 1. Der Auftraggeber war nicht bereit, diese Informationen zur Verfügung zu stellen.

3 Prüfungsergebnisse

Für die geprüften Muster wurden folgende Ergebnisse ermittelt:

Bezeichnung der Prüfmethode	Prüfmethode	Prüfungsergebnis
„T02“	ISO 5658-2:2006	Kritischer Wärmestrom beim Verlöschen (CFE) = 50,0 kW/m ² Brennende Tropfen mit anhaltender Flammenbildung (>10 s) = Nein
„T03.01“	ISO 5660-1: 2015	MARHE = 15,1 kW/m ²
„T10.01“ „T10.02“	ISO 5659-2: 2017	D _s (4) = 0 VOF4 = 0 min
„T10.04“	ISO 5659-2: 2017	D _s max. = 3
„T11.01“	EN 17084: 2018 Methode 1 Gasanalyse in der Rauchkammer ISO mit dem FTIR-Verfahren	CIT _{4mins} = 0,01 CIT _{8mins} = 0,01

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Prüfmuster des Produkts unter den besonderen Prüfbedingungen und sollten nicht als einziges Kriterium zur Bewertung des Gefahrenpotentials des Produkts im Betrieb dienen.

Die Prüfungsergebnisse beziehen sich nur auf die Proben des Produkts in der Form, in der sie geprüft wurden. Kleine Unterschiede in der Zusammensetzung oder Stärke des Produkts können die Eigenschaften während der Prüfung erheblich beeinträchtigen und damit die Prüfungsergebnisse verfälschen. Es obliegt dem Lieferanten des Produkts sicherzustellen, dass das Produkt, das bereitgestellt wird, mit den geprüften Mustern identisch ist.

4 Schlussfolgerung

„Safe Seal IQ Fire Resistant“ hat die Klassifizierung erhalten.		
EN 45545-2: 2020	R1	HL1, HL2 und HL3
EN 45545-2: 2020	R7	HL1, HL2 und HL3

Diese Bewertung wird basierend auf den Prüfberichten der in Abschnitt 2 beschriebenen am Produkt vervollständigten Prüfungen durchgeführt.

Dieser Bericht sollte in Verbindung mit diesen Prüfberichten gelesen werden, gilt jedoch nicht als ein Ersatz für diese, in denen angegeben wird, dass das benötigte Verhalten erreicht wurde. Diese Prüfberichte können zusätzliche Informationen enthalten, die für die Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Produkts von Bedeutung sein können.

Alle Prüfungen müssen innerhalb der letzten fünf Jahre durchgeführt worden sein, oder die Prüfberichte müssen innerhalb der letzten fünf Jahre geprüft worden sein, wenn das System verwendet wird in:

- Schienenfahrzeugen, die in der Europäischen Union eingesetzt und unter die technische Spezifikation für die Interoperabilität (TSI LOC&PAS (Durchführungsverordnung (EU) 2023/1694)) fallen.

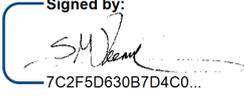
Dieser Bericht darf nur in vollständiger Form reproduziert werden. Ausschnitte oder Kurzfassungen dürfen nur mit Genehmigung von Warringtonfire veröffentlicht werden.

Dieser Bericht wird auf der Basis von Prüfdaten und den zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren Informationen ausgestellt. Werden Warringtonfire widersprüchliche Erkenntnisse verfügbar, wird der Bericht bedingungslos zurückgezogen. Der Antragsteller wird darüber schriftlich benachrichtigt.

Der Sponsor ist sich keiner Informationen bewusst, die sich auf die Schlussfolgerungen dieses Berichts auswirken könnten. Wenn der Sponsor nachträglich von solchen Informationen erfährt, stimmt er zu, die berichtende Behörde darum zu bitten, den Bericht zurückzuziehen.

5 Gültigkeit

Der Bericht ist gültig bis zum 27. November 2029. Er muss anschließend erneut geprüft werden.

Position:	Angefertigt von	Genehmigt von
Unterschrift:	 Signed by: 7C2F5D630B7D4C0...	 Signed by: C928598AC83B458...
Name:	Stacey Deeming	Tracy Deluce
Titel:	Hauptgutachter für das Produkt	Gutachter für das Produkt

* Für und im Auftrag von Warringtonfire.

6 Anhang A: Prüfnachweise

6.1 Primäre Prüfnachweise

6.1.1 Prüfbericht 548420

Datum der Prüfung:	28. und 29. November 2024
Identifizierung der Prüfstelle:	Warringtonfire Testing and Certification Ltd. UKAS-Nr. 0249
Auftraggeber:	PCS Innotec International N.V.
Geprüftes Produkt:	„Safe Seal IQ Fire Resistant“
Prüfstandard:	ISO 5658-2:2006
Leistung:	Kritischer Wärmestrom beim Verlöschen (CFE) = 50,0 kW/m ² ±4 % Brennende Tropfen mit anhaltender Flammenbildung (>10 s)= Nein

6.1.2 Prüfbericht 548421

Datum der Prüfung:	12. Dezember 2024
Identifizierung der Prüfstelle:	Warringtonfire Testing and Certification Ltd. UKAS-Nr. 0249
Auftraggeber:	PCS Innotec International N.V.
Geprüftes Produkt:	„Safe Seal IQ Fire Resistant“
Prüfstandard:	ISO 5660-1: 2015
Leistung:	MARHE = 15,1 kW/m ²

6.1.3 Prüfbericht 548422

Datum der Prüfung:	28. und 29. November 2024
Identifizierung der Prüfstelle:	Warringtonfire Testing and Certification Ltd. UKAS-Nr. 0249
Auftraggeber:	PCS Innotec International N.V.
Geprüftes Produkt:	„Safe Seal IQ Fire Resistant“
Prüfstandard:	EN 17084: 2018 Methode 1
Leistung:	D _s (4) = 0 VOF4 = 0 min D _s max. = 3 CIT _{4mins} = 0,01 CIT _{8mins} = 0,01

7 Versionshistorie

Ausgabe Nr.:	Neuausgabedatum:
Überarbeitung:	Genehmigung:
Änderungsgrund:	