

Prüfbericht / Test report	10/1747de	2010-12-13
Prüfung Test standard	DIN EN 60332-1-2 : 2005 (entspricht IEC 60332-1-2 : 2004) Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – Prüfverfahren mit 1-kW-Flamme mit Gas/Luft-Gemisch	DIN EN 60332-1-2 : 2005 (equates IEC 60332-1-2:2004) Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable – Procedure for 1 kW pre-mixed flame
Klassifizierung Classification standard	DIN EN 60332-1-2 : 2005 (entspricht IEC 60332-1-2 : 2004) Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – Prüfverfahren mit 1-kW-Flamme mit Gas/Luft-Gemisch	DIN EN 60332-1-2 : 2005 (equates IEC 60332-1-2:2004) Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable – Procedure for 1 kW pre-mixed flame
Auftraggeber Client	Huber + Suhner AG Herr / Mr. Berchtold Tumbelenstrasse 20 8330 Pfäffikon, Switzerland	
Material / Trade name	SUCOFEED_1/4_HF_FR; Item 23001706	
Nennstärke Nominal thickness	7.6 mm	
Prüfdatum / Date of test	2010-12-07	

Prüfergebnis / Test result

Das geprüfte Kabel erfüllt die Anforderung nach DIN EN 60332-1-2 Anhang A.

The tested cable fulfilled the requirements according to DIN EN 60332-1-2 Annex A.



Frank Volkenborn
(stellv. Leiter Brandtechnologie)
(Vice Head of Fire Testing)



Günter Strompen
(Sachbearbeiter Brandtechnologie)
(Customer Support Fire Testing)



Materialangaben des Auftraggebers¹ / Client's material description²:

Handelsbezeichnung Trade name		SUCOFEED_1/4_HF_FR; Item 23001706
Produktbeschreibung Product description		Coaxial cable
Hersteller Manufacturer		Huber + Suhner AG
Datenblatt Nr. Data sheet no.		Anmerkung 1 Remark 1
Sicherheitsdatenblatt Nr. Safety data sheet no.		Anmerkung 1 Remark 1
Dicke Thickness	[mm] [mm]	7.6 Durchmesser Diameter
Längenbezogene Masse Length related mass	[kg/m] [kg/m]	Anmerkung 1 Remark 1
Dichte Density	[kg/m ³] [kg/m ³]	Anmerkung 1 Remark 1
Zusammenstellung Composition	[%] [%]	Anmerkung 1 Remark 1
Farbe Colour		Schwarz Black
Aussehen Appearance		Rund Round
Flammhemmende Behandlung Flame-retardant treatment		Nein No
Homogenes Produkt Homogenous product	[Ja/Nein] [Yes/No]	Anmerkung 1 Remark 1
Einsatzbereich Field of application		Anmerkung 1 Remark 1
Standardverlegung des Produkts Standard handling		Anmerkung 1 Remark 1
Standardunterlage Standard backing		Anmerkung 1 Remark 1
Welche Seite soll geprüft werden? Surface to be tested?		Anmerkung 1 Remark 1

¹ Anmerkung 1: Der Kunde hat diese Angabe nicht gemacht

² Remark 1: The customer hasn't provide this information

Anmerkung 2: Der Kunde kann diese Angabe nicht machen

Remark 2: The customer is unable to provide this information

Angaben zur Prüfung, Messdaten:

Labor-Nr. File-No.	L01245A
Probeneingang Delivery date	2010-12-02
Prüfdatum Date of test	2010-12-07
Klimatisierung Conditioning	> 24 h 20°C / 50% r.F.
Kabellänge [m] Cable length	0.6
Dicke [mm] Thickness	7.6
Längenbezogene Masse [g/m] Length related mass	76.6
Anzahl der Prüfungen Number of tests	1
Farbe Colour	Schwarz Black
Aussehen Appearance	Koaxialkabel rund Coaxial cable round
Prüfer Operator	Günter Strompen
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	L-B411-P0018 – Prüfkammer / Test chamber L-B411-P0071 – Durchflussregler Luft / Flow controller Air L-B411-P0072 – Durchflussregler Propan / Flow controller Propane
Die Prüfkörper wurden vollständig verbraucht All of the specimens were used for the tests.	Ja Yes

Prüfergebnis³ / Test results⁴:

Messungen / Beobachtungen Readings / Observation		Probe 1 Sample 1	Probe 2 Sample 2	Probe 3 Sample 3
Zusätzliche Bezeichnung / Description.		Item 23001706		
Beflammungsdauer / Flame application.	[s]	60	Nicht erforderlich / not required	Nicht erforderlich / not required
Nachbrenndauer / After flame time.	[s]	90		
Nachglühdauer / After glow time.	[s]	--		
Nicht beschädigter Bereich von der oberen Befestigung / Not damaged area from lower edge of the top support.	[mm]	370		
Beschädigung von der oberen Befestigung aus gemessen. Ausdehnung nach unten / Damaged area from lower edge of the top support. Expansion downwards.	[mm]	495		
Anforderungen erfüllt / Requirements fulfilled.	[ja/nein] [yes/no]	ja / yes		
Bemerkungen / Remarks: keine / none				

³ Anforderungen:

Die Prüfanforderungen für bestimmte Typen oder Klassen von Aderleitungen oder Kabeln oder Leitungen sollten vorzugsweise in den jeweiligen Kabelnormen festgelegt sein. Sind keine Anforderungen angegeben, wird nach DIN EN 60332-1-2, Anhang A folgende Prüfanforderungen empfohlen:

Bei Aderleitungen, Kabeln und Leitungen gilt die Prüfung als bestanden, wenn der Abstand zwischen dem unteren Ende der oberen Befestigung und dem Beginn der Verkohlung mehr als 50 mm beträgt.

Dehnt sich die Verkohlung um mehr als 540 mm vom unteren Ende der oberen Befestigung nach unten aus, so muss dies als Fehler aufgezeichnet werden.

Wird ein Fehler aufgezeichnet, so sind zwei weitere Prüfungen durchzuführen. Werden beide Prüfungen bestanden, so gilt die Prüfung der Aderleitung, des Kabels oder der Leitung als bestanden.

⁴ Requirements:

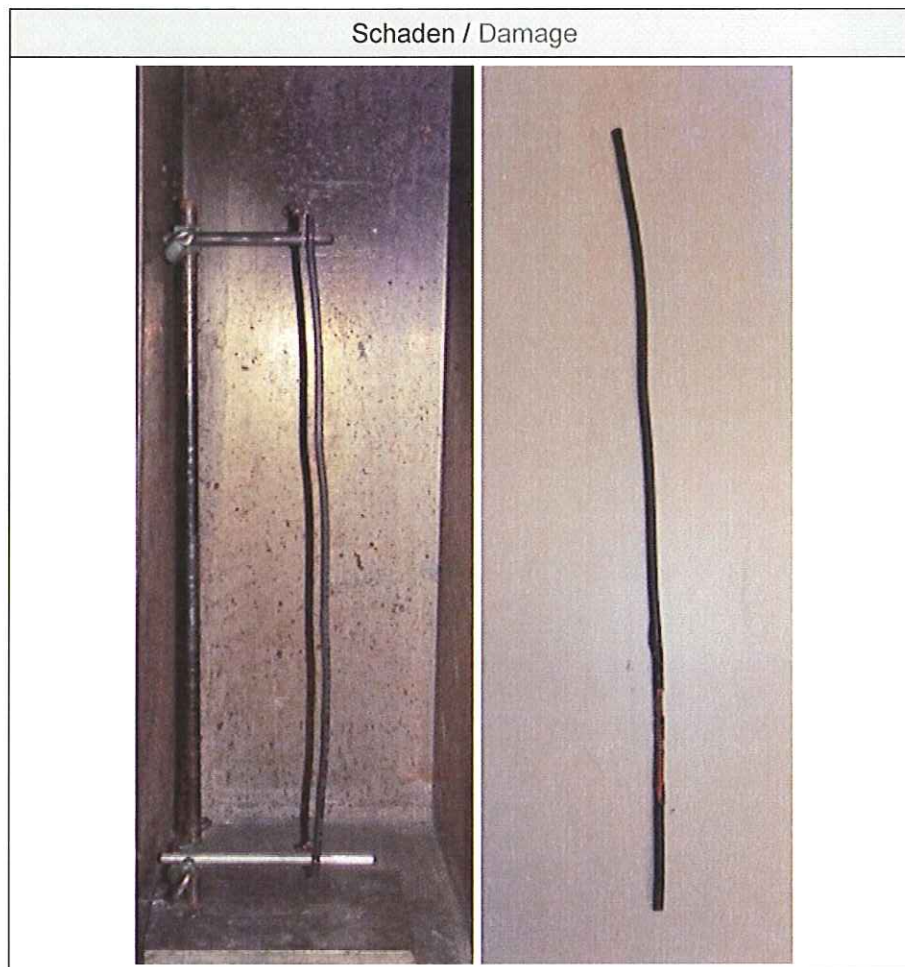
The performance requirements for a particular type or class of wire or cable should preferably be given in the individual cable standard. In the absence of any given requirement the performance requirements given in DIN EN 60332-1-2, Annex A are recommended:

The wire or cable shall pass the test if the distance between the lower edge of the top support and the onset of charring is greater than 50 mm.

In addition, a failure shall be recorded if charring extends downwards to a point greater than 540 mm from the lower edge of the top support.

If a failure is recorded, two more tests shall be carried out. If both tests result in passes, the wire or cable shall be deemed to have passed the test.

Bild der Prüfkörper / Pictures of the test samples:



Stimmen die Sprachversionen nicht überein, so ist die deutsche Version als die verbindliche anzusehen.

If the different language versions do not correspond, the German version is to be considered as binding.

Die CURRENTA Brandtechnologie ist nach DIN EN ISO/IEC 17025 für alle Prüffarten im Bereich Brandprüfungen akkreditiert. Die Brandtechnologie ist für brandschutztechnische Prüfungen durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) und für den europäischen Schienenverkehr vom Eisenbahn-Cert (EBC) sowie für den französischen Schienenverkehr durch CERTIFER anerkannt.

Diese Ergebnisse gelten nur für das Verhalten der repräsentativen Probekörper unter den besonderen Bedingungen der Prüfung; sie sind nicht als das alleinige Kriterium zur Beurteilung der potentiellen Gefährdung beim Brand des jeweiligen Erzeugnisses geeignet.

Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist nur mit unserer Genehmigung erlaubt.



The Fire Technology laboratory of Currenta is accredited according to EN ISO/IEC 17025 generally for fire testing. The Fire Technology is notified by Federal Railway Authorities "Eisenbahnbundesamt (EBA)", "Eisenbahn-Cert (EBC) for European Railway Systems and for French Railway systems from L'agence de certification ferroviaire (CERTIFER).

The test results relate to the behaviour of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.

This test report may not be reproduced except in full, without our written approval.

