

Prüfbericht

Test report

Nr./ No. 20190875/01

Auftraggeber: HUBER + SUHNER AG
Sponsor: Degersheimer Str. 14
9100 Herisau; Schweiz

Hersteller: HUBER + SUHNER AG
Manufacturer: Degersheimer Str. 14
9100 Herisau; Schweiz

Versuchsmaterial: SPUMA_195-FR-01
Test material: Artikel Nr./ item no.: 85021562

Inhalt des Auftrages: Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im
Content of order: 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 nach
DIN EN 60332-1-2:2017-06
*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 acc. to
DIN EN 60332-1-2:2017-06*

Erstellt von: MPA Dresden GmbH
Prepared by: Fuchsmühlenweg 6 F
09599 Freiberg; Deutschland

Nr. der benannten Stelle: 0767
Notified Body no.: 0767

Ausgabe / Datum: 1. Ausgabe vom 18.09.2019
Issue / date: First issue dated 2019-09-18

Berichtsumfang: 4 Seiten und 0 Anlagen
This report comprises: 4 pages and 0 annexes

Hinweis: Der Prüfbericht wurde zweisprachig (deutsch/englisch) erstellt. In
Information: Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßgeblich.
*The test report is produced bilingual (German and English). In case
of doubt the German wording is valid.*



Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung von Berichten bedarf in jedem Einzelfalle der schriftlichen Genehmigung der MPA Dresden GmbH. Die einzelnen Blätter sind mit dem Firmenstempel der MPA Dresden GmbH versehen.

The reproduction and publication of extracts of the report requires the written authorisation of MPA Dresden GmbH in each individual case. Every page is stamped with the seal of the MPA Dresden GmbH.

MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
09599 Freiberg
www.mpa-dresden.de

Geschäftsführer: Thomas Hübler
Tel. +49(0)3731-20393-0
Fax +49(0)3731-20393110
E-Mail info@mpa-dresden.de

Amtsgericht Chemnitz HRB 28268
Steuernummer: 220/114/03364
USt-IdNr. DE291271296

Sparkasse Mittelsachsen
Poststraße 1a
09599 Freiberg
IBAN DE68 870520003115024672
BIC WELADED1FGX

1 Art der Prüfung

Kind of test

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 nach DIN EN 60332-1-2: 2017-06¹.

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 according to DIN EN 60332-1-2:2017-06¹.

2 Materialbeschreibung und Materialdaten

Description and data of the material

2.1. Herstellerangaben

Data of the manufacturer

Handelsbezeichnung: SPUMA_195-FR-01
Trade name:

Durchmesser: 4,98 mm
Diameter: 4.98 mm

Farbe: schwarz
Colour: black

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Produktes lagen der Prüfstelle nicht vor.

More details about the composition of the tested material were not available for the institution.

2.2. von der Prüfstelle ermittelt

measured from the test institute

Auftrag vom: 08.07.2019
Date of order: 2019-07-08

eingegangen am: 11.07.2019
Incoming date: 2019-07-11

Probeneingang: 16.07.2019
Date of sample receipt: 2019-07-16

Proben-Nr.: 19E2816-02
sample no.: 19E2816-02

Probenahme: nicht offiziell entnommen
Sampling: not officially taken

Durchmesser: 5,0 mm ± 0,1 mm*
Diameter: 5.0 mm ± 0.1 mm*

* Mittelwert aus 3 Messungen/ average from 3 measurements

3 Probenvorbereitung

Preparation of samples

Aus dem Probekabel wurde durch Mitarbeiter der Prüfstelle für jeden Test 1 Probestück von 600 mm Länge gefertigt. Die Probe wurde gerade gerichtet und bei einer relativen Luftfeuchte von (50 ± 20)% und einer Temperatur von (23 ± 5)°C mindestens 16 h konditioniert.

For each test one sample of the cable with a length of 600 mm was produced by employees of the test institute. The test sample was straightened and conditioned at (23 ± 5)°C at a relative humidity of (50 ± 20) % for not less than 16 h.

¹ DIN EN 60332-1-2:2017-06

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
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 1kW pre-mixed flame

4 Versuchsdurchführung Test procedure

Die Prüfung erfolgte in Übereinstimmung mit DIN EN 60332-1-2:2017-06 in einem Prüfstand nach DIN EN 60332-1-1:2017-09².

The test was performed in accordance with DIN EN 60332-1-2:2017-06 in a test rack according to DIN EN 60332-1-1:2017-09².

Prüfstand: ES04-00
 Test assembly: ES04-00
 Datum der Prüfung: 05.09.2019
 Date of test: 2019-09-05
 Anzahl der Versuche: 1
 Number of tests: 1
 Beflammungszeit: 60 s
 Exposure time: 60 s
 Temperatur bei Versuchsbeginn: 19 °C
 Temperature at beginning: 19 °C

5 Prüfergebnisse nach DIN EN 60332-1-2:2017-06 Absatz 6 und Anhang A Test results in accordance with DIN EN 60332-1-2:2017-06 clause 6 and annex A

Angaben gemäß DIN EN 60332-1-2:2017-06 data acc. to DIN EN 60332-1-2:2017-06	Prüfergebnisse test results sample			Empfohlene Anforderungen Recommended requirements
	Test 1	1. Wiederholung/ 1. repetition	2. Wiederholung/ 2. repetition	
Nachbrennzeit afterburning time	51 Sek			-
Abstand vom unteren Ende der oberen Befestigung und dem Beginn der Verkohlung distance between from the lower edge of the top support and the onset of the charring	380 mm	-	-	≥ 50 mm
Ausdehnung der Verkohlung nach unten, gemessen von der Unterkante der oberen Befestigung extend of charring downwards measured from the lower edge of the top support	500 mm	-	-	≤ 540 mm
Abstand zwischen oberem und unterem Beginn der Verkohlung distance between top and bottom of charring	120 mm	-	-	≤ 425 mm
Entzündung des Filterpapiers ignition of filter paper (gemäß Anhang A / acc. to annex A of DIN EN 60332-1-3:2017-09 ³)	nicht geprüft not tested			keine Entzündung/ no ignition

² DIN EN 60332-1-1:2017-09 Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall - Teil 1-1: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – Prüfgerät
 Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions Part 1-1: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable Apparatus

6 Bewertung der Prüfergebnisse *Evaluation of test results*

Das Kabel: SPUMA_195-FR-01 hat die Prüfung nach DIN EN 60332-1-2:2017-06 bestanden.
The cable: SPUMA_195-FR-01 has passed the test according to DIN EN 60332-1-2:2017-06.

7 Besondere Hinweise *Special information*

Dieser Prüfbericht gilt nur für das im Abschnitt 2 beschriebene Kabel. Die Prüfstelle hält angemessene Referenzen, die vom Hersteller stammen, bereit, um die Zusammensetzung der geprüften Probe verifizieren zu können.

This test report is only valid for the described cable (see clause 2). The test centre holds adequate references, which originate from the manufacturer, for verifying the composition of the tested sample.

Messunsicherheit: Aufgrund der Eigenart der Prüfungen zum Brandverhalten und den sich daraus ergebenden Schwierigkeiten bei der Quantifizierung der Messungen ist es nicht möglich, einen festgelegten Genauigkeitsgrad der Ergebnisse anzugeben. Es handelt sich um genormte Prüfverfahren, die hinreichend validiert sind. Die Einhaltung der Vorgaben der Normen zur Genauigkeit der Messeinrichtungen wird von der MPA Dresden GmbH im Rahmen der regelmäßigen Kalibrierungen überprüft und dokumentiert. Diese Überprüfungen sind auch Teil der regelmäßigen Audits durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS).

Uncertainty of measurements: Due to the special nature of the tests on fire behaviour and the consequential difficulties in quantifying the measurements, it is not possible to specify an established degree of accuracy of the results. It is a matter of standardized test procedures which are adequately validated. The adherence to the specifications of the Standards for the accuracy of the measuring equipment is examined and documented by MPA Dresden GmbH within the scope of the regular calibrations. These examinations are also a part of the regular audits by the German Accreditation Centre (DAkkS).

Dieser Prüfbericht darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung bedarf in jedem Einzelfalle der schriftlichen Genehmigung der MPA Dresden GmbH. Werbetexte dürfen nicht dem Prüfbericht widersprechen. Übersetzungen des Berichtes müssen den Hinweis: „Nicht von der MPA Dresden GmbH autorisierte Übersetzung der Originalfassung“ enthalten.

This test report may only be reproduced and published in its full wording. The reproduction and publication of extracts of the test report requires the written authorisation of MPA Dresden GmbH in each individual case. Advertising texts and drawings may not contradict the test report. Translations of the report must contain the information "Translation of the original version not authorised by MPA Dresden GmbH".

Freiberg, 18.09.2019



Dr.-Ing. A. Meißner
Prüfstellenleiter Brandschutz
Laboratory Manager



S. Kuckenburg
Prüfer Brandschutz
examiner fire prevention

³ DIN EN 60332-1-3:2017-09 Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall - Teil 1-1: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – Prüfverfahren zur Bewertung fallender brennender Tropfen/ Teile
Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions Part 1-1: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable – Procedure for determination of flaming droplets/ particles