

**Prüfbericht Nr. 19/1629**  
**Test report No. 19/1629**



**Currenta GmbH & Co. OHG**  
ANT-MA-Brandtechnologie  
CHEMPARK, Gebäude B 411  
D-51368 Leverkusen

brandtechnologie@currenta.de  
www.brandversuche.de  
www.fire-testing.eu

Sitz der Gesellschaft: Leverkusen  
Amtsgericht Köln, HR A 20833



**Berichtsdatum**  
*Date of report*

2019-08-30

**Auftraggeber**  
*Client*

SAB Bröckskes GmbH & Co. KG  
Isabelle Simon / Alexander Skambraks  
Einkauf / Entwicklung  
Grefrather Str. 204-212b  
41749 Viersen, Deutschland  
simon@sab-broeckskes.de

**Geprüftes Produkt**  
*Product tested*

SABIX R 615 FRNC 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>

**Außendurchmesser**  
*Outer diameter*

4.2 mm

**Prüfverfahren**  
*Test method*

EN 61034-2:2005+A1:2013  
Messung der Rauchdichte von Kabeln und isolierten Leitungen beim Brennen unter definierten Bedingungen  
Teil 2: Prüfverfahren und Anforderungen  
EN 61034-2:2005+A1:2013  
Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions  
Part 2: Test procedure and requirements

**Produktbeurteilung**  
*Product assessment*

EN 45545-2:2013+A1:2015  
Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen  
Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten  
EN 45545-2:2013+A1:2015  
Railway applications – Fire protection on railway vehicles  
Part 2: Requirements for fire behavior of materials and components

**Prüfergebnis**  
**Test result**

Prüfdatum <i>Date of test</i>	Prüfverfahren nach EN 45545-2 <i>Test method according to EN 45545-2</i>	Kenngroße <i>Parameter</i>	Ergebnis <i>Result</i>
2019-08-28	T13	Transmission (%)	77

Frank Volkenborn  
(Laborleiter Brandtechnologie)  
(Laboratory Manager of Fire Technology Department)



Stefan Gierkink  
(Sachbearbeiter Brandtechnologie)  
(Fire Technology Department, Customer Support)

## Inhalt

### Contents

1. Produktangaben des Auftraggebers .....	3
1. <i>Product information provided by the client</i> .....	3
2. Angaben zur Prüfung .....	4
2. <i>Test details</i> .....	4
3. Prüfergebnisse .....	6
3. <i>Test results</i> .....	6
4. Hinweise .....	8
4. <i>Remarks</i> .....	8

## 1. Produktangaben des Auftraggebers

### 1. Product information provided by the client

Produktbezeichnung <i>Product designation</i>	SABIX R 615 FRNC 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> <i>SABIX R 615 FRNC 2 x 0,25 mm<sup>2</sup></i>
Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	SABIX R 615 FRNC <i>SABIX R 615 FRNC</i>
Produktbeschreibung <i>Product description</i>	SABIX R 615 FRNC 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> <i>SABIX R 615 FRNC 2 x 0,25 mm<sup>2</sup></i>
Hersteller/Lieferant <i>Manufacturer/supplier</i>	SAB Bröckskes GmbH & Co. KG
Art des Produkts <i>Type of product</i>	Homogenes Produkt <i>Homogeneous product</i>
Probekörperaufbau <i>Specimen construction</i>	Leiter: 14x0,15 mm CUBL; Leiterdurchmesser: 0,65 mm; Isolationsmaterial: SABIX 231; Isolationswandstärke: 0,25 mm; Aderdurchmesser: 1,15 mm; Verseilung: 2x0,25 mm <sup>2</sup> , 2x PP-Garn im Zwickel; Bandierung: PP-Folie; Geflecht: 16x6x0,10 mm CUVZ; Mantelmaterial: SABIX 236; Mantelwandstärke: 0,55 mm; Außendurchmesser: 3,90 mm  <i>conductor: 19x0,18 mm bare copper; conductor diameter: 065 mm; insulation material: SABIX 231; insulation thickness: 0,25 mm; outer diameter: 1,15 mm; twisted: 2x0,25 mm<sup>2</sup>, 2xPP-Yarn; wrapped with PP-foil; braiding: 16x6x0,10 tinned copper; outer jacket: SABIX 236; jacket thickness: 0,55 mm; cable diameter: 3,9 mm</i>
Datenblatt/Zeichnung Nr. <i>Data sheet/drawing No.</i>	Art.Nr.: 6615-0225; K256615 <i>item no.: 6615-0225 ; ident no.: K256615</i>
Farbe <i>Color</i>	Kieselgrau RAL 7032 <i>pebble gray similar to RAL 7032</i>
Außendurchmesser <i>Outer diameter</i> (mm)	Außendurchmesser: 3,90 mm <i>cable diameter: 3,90 mm</i>
Längenbezogene Masse <i>Mass per unit length</i> (g/m)	Leitungsgewicht: 25 kg/km <i>cable weight: 25 kg/km</i>
Dichte <i>Density</i> (kg/m <sup>3</sup> )	Isolationsmaterialien: 1,49 g/cm <sup>3</sup> ; Mantelmaterial: 1,56 g/cm <sup>3</sup> <i>insulation: 1,49 g/cm<sup>3</sup> ; outer jacket: 1,56 g/cm<sup>3</sup></i>
Einsatzbereich <i>Field of application</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Installationsbedingungen <i>Mounting conditions</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Zu prüfende Probekörperfläche <i>Specimen face to be tested</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Weitere Angaben <i>Further details</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>

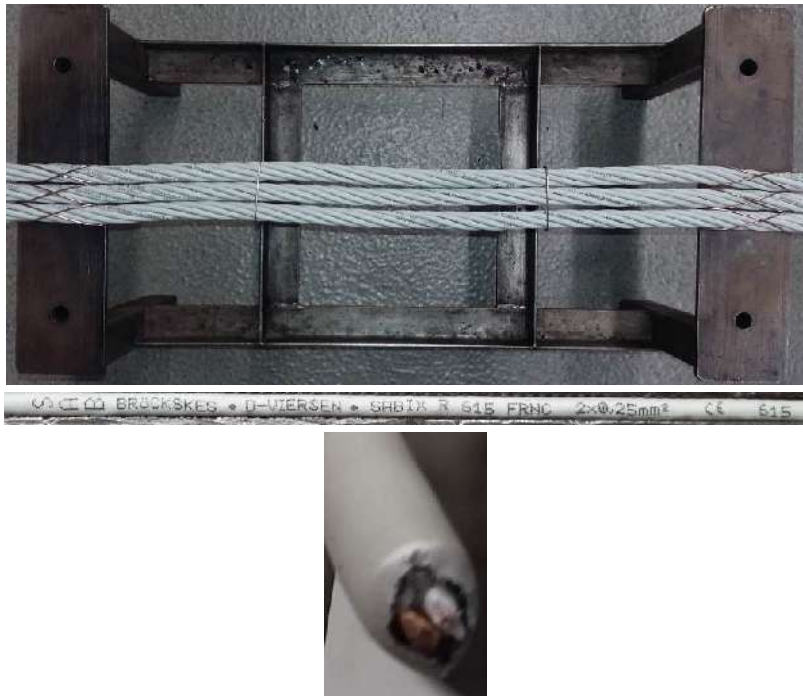
\* Übersetzt durch Currenta / Translated by Currenta

## 2. Angaben zur Prüfung

### 2. Test details

#### Probekörper

#### Test specimens

Auftrags-Nr. <i>Order No.</i>		L90720Z2	
Datum des Probekörpereingangs <i>Date of specimen receipt</i>		2019-07-12	
Konditionierung <i>Conditioning</i>		$\geq 16 \text{ h}$ bei $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ und $(50 \pm 5) \% \text{ r. F.}$ $\geq 16 \text{ h}$ at $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ and $(50 \pm 5) \% \text{ RH}$	
Messdaten <i>Measured data</i>	Länge <i>Length</i>	(mm)	1000
	Außendurchmesser <i>Outer diameter</i>	(mm)	4.2
	Längenbezogene Masse <i>Mass per unit length</i>	(g/m)	25.8
Farbe <i>Color</i>		Ähnlich RAL 7044 - Seidengrau <i>Similar to RAL 7044 - Silk grey</i>	
Foto <i>Photograph</i>			
Anmerkungen <i>Remarks</i>		Keine <i>None</i>	

**Prüfparameter**  
*Test parameters*

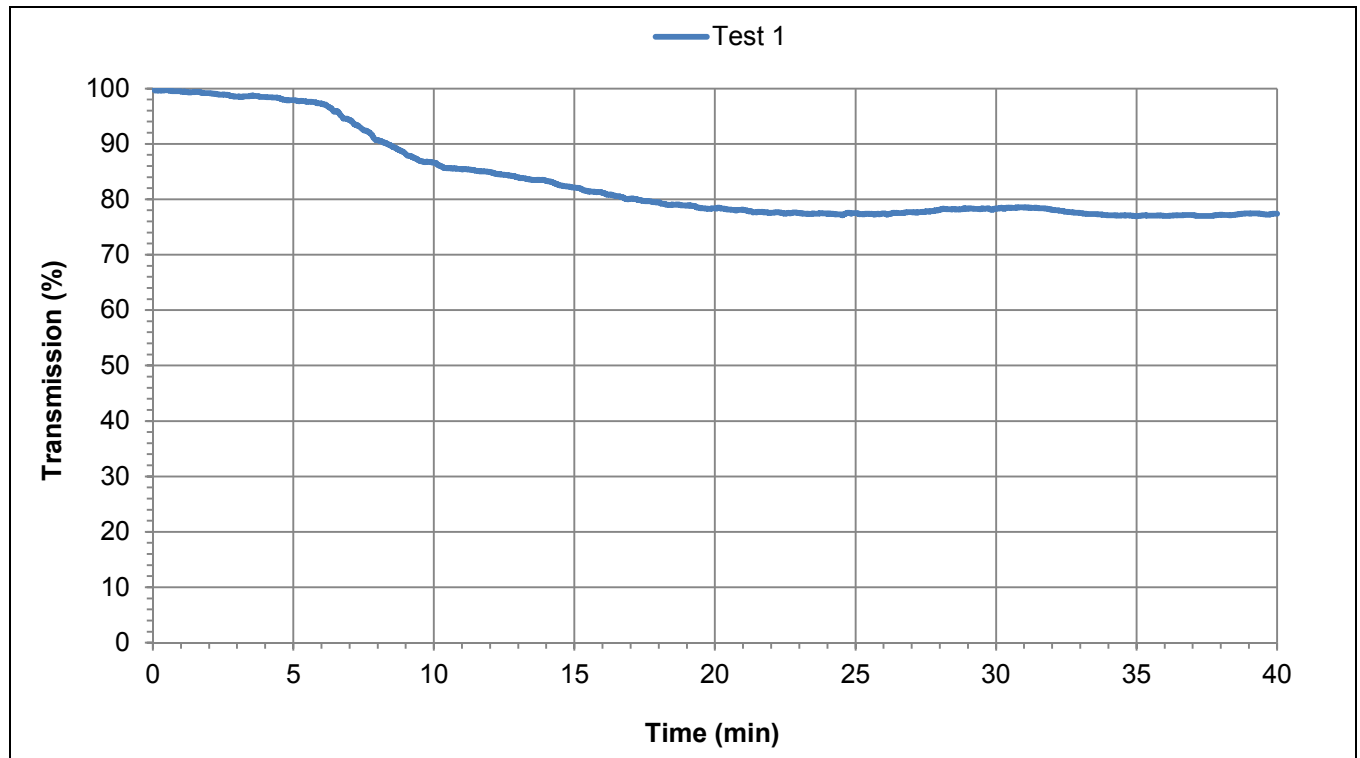
Prüfdatum <i>Date of test</i>	2019-08-05
Anzahl und Anordnung der Probestücke <i>Number and configuration of test pieces</i>	3 Bündel, mit jeweils 7 Kabeln <i>3 bundles, with 7 cables each</i>
Prüfdauer <i>Test duration</i>	40 min
Prüfer <i>Operator</i>	Stefan Gierkink
Abweichungen vom Prüfverfahren <i>Deviations from the test method</i>	Keine <i>None</i>
Anmerkungen <i>Remarks</i>	Keine <i>None</i>

### 3. Prüfergebnisse

#### 3. Test results

##### Transmission

##### Transmission



Anmerkungen

Remarks

Keine

None

##### Ergebnis

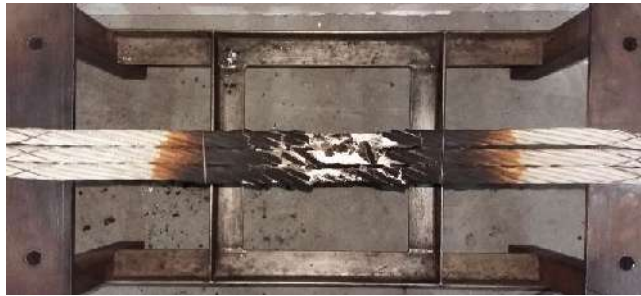
##### Result

Minimalwert der Transmission

Minimum transmission value (%)

77

**Schaden**  
*Damage*





## 4. Hinweise

### 4. Remarks

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten des Produktes unter den besonderen Prüfbedingungen. Sie sind nicht als alleiniges Kriterium zur Bewertung der potenziellen Brandgefahr des Produktes in der praktischen Anwendung zu verstehen.

Von den angelieferten Probekörpern werden keine Rückstellmuster eingelagert.

Die CURRENTA Brandtechnologie ist ein durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die akkreditierten Prüfverfahren sind in der Anlage der Urkunde aufgeführt und umfassen nationale, europäische und internationale Brandprüfmethoden für den Verkehrssektor (Schiene, Straße, Luft, See) sowie den Bau-, Elektro- und Konsumgüterbereich.

Für diese Prüfverfahren ist die CURRENTA Brandtechnologie berechtigt, das kombinierte MRA-Zeichen der DAkkS und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zu nutzen. Das multilaterale Abkommen „ILAC Mutual Recognition Arrangement (MRA)“ regelt die gegenseitige Anerkennung der Prüfleistungen akkreditierter Laboratorien in den ILAC-Mitgliedsstaaten (u. a. Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Kanada, Schweiz, USA). Damit wird national und international anerkannt, dass die CURRENTA Brandtechnologie die in der Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfleistungen kompetent durchführen kann.

Durch die regelmäßige Teilnahme an Rundversuchen, organisiert z. B. von CERTIFER oder ISO, stellt die CURRENTA Brandtechnologie eine gleichbleibend hohe Qualität der Prüfergebnisse sicher.

Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der CURRENTA Brandtechnologie erlaubt.

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

*The test results relate only to the behavior of the 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.*

*Remaining test material will not be stored.*

*CURRENTA's Fire Technology Department is a testing laboratory accredited to DIN EN ISO/IEC 17025 by the Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS). The accredited test procedures are specified in the annex to the certificate and cover national, European and international fire test methods for the transportation sector (rail, road, air, sea) and for the construction, electrical and consumer goods industries.*

*For these test procedures, CURRENTA's Fire Technology Department is entitled to use the combined MRA mark of the DAkkS and the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). The ILAC Mutual Recognition Arrangement (MRA) regulates the mutual recognition of the testing services of accredited laboratories in the ILAC member states (e.g. Canada, France, Germany, Italy, Switzerland, United Kingdom, United States). The competence of CURRENTA's Fire Technology Department to perform the test procedures listed in the accreditation certificate is thus recognized nationally and internationally.*

*CURRENTA's Fire Technology Department ensures the consistently high quality of its test results through regular participation in round robin tests, organized, for example, by CERTIFER or ISO.*

*This test report shall not be reproduced in part without the written approval of CURRENTA's Fire Technology Department.*

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

