

Prüfbericht Nr. R24-0650H_rev.1

Test report No. R24-0650H_rev.1



Currenta GmbH & Co. OHG

CUR-SIT-ANT-BT

CHEMPARK, Gebäude B 411

D-51368 Leverkusen

brandtechnologie@currenta.biz

+49 214 3139 8000

www.brandversuche.de

Sitz der Gesellschaft: Leverkusen
Amtsgericht Köln, HR A 20833



Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-14097-01-02

Berichtsdatum
Date of report

2024-12-11

Ersetzt Prüfbericht Nr. R24-0650H

Supersedes Test report No. R24-0650H

Auftraggeber
Client

Wolman Wood and Fire Protection GmbH
Dr. Alexander Lorenz
WB
Robert-Hansen-Str. 1
89257 Illertissen, Deutschland
alexander.lorenz@wolman.de

Sitz der Gesellschaft: Leverkusen

Amtsgericht Köln, HR A 20833

Geprüftes Produkt
Product tested

SikaSeal-641 Fire Coating

Dicke Beschichtung
Thickness Coating

1.6 mm

Prüfverfahren
Test method

DIN EN 60332-3-22:2010 (IEC 60332-3-22:2000 + A1:2008)
Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall
Teil 3-22: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung von vertikal angeordneten Bündeln von Kabeln und isolierten Leitungen – Prüfart A
DIN EN 60332-3-22:2010 (IEC 60332-3-22:2000 + A1:2008)
Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions
Part 3-22: Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables – Category A

Produktbeurteilung
Product assessment

DIN EN 60332-3-22:2010
Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall
Teil 3-22: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung von vertikal angeordneten Bündeln von Kabeln und isolierten Leitungen – Prüfart A
DIN EN 60332-3-22:2010
Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions
Part 3-22: Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables – Category A

Prüfergebnis

Test result

Prüfdatum <i>Date of test</i>	Anforderungen nach DIN EN 60332-3-22, Anhang B <i>Requirements of DIN EN 60332-3-22 Annex B</i>
2024-11-07	erfüllt <i>fulfilled</i>

Sebastian Schulz
(Laborleitung Brandtechnologie)
(Laboratory Manager, Fire Technology)



Dominik Nolden
(Brandtechnologie Sachgebietsleitung)
(Fire Technology, 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	7
3. <i>Test results</i>	7
4. Produktbeurteilung	11
4. <i>Product assessment</i>	11
5. Hinweise	12
5. <i>Remarks</i>	12
5.1 Anmerkungen zur Berichtsversion	12
5.1 <i>Remarks on report version</i>	12
5.2 Allgemeine Hinweise	12
5.2 <i>General information</i>	12

1. Produktangaben des Auftraggebers

1. Product information provided by the client

Produktbezeichnung <i>Product designation</i>	Kabelbrandschutzbeschichtung <i>Cable fire protection coating</i>
Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	SikaSeal-641 Fire Coating
Hersteller/Lieferant <i>Manufacturer/supplier</i>	Wolman Wood and Fire Protection GmbH
Art des Produkts <i>Type of product</i>	Homogenes Produkt <i>Homogeneous product</i>
Probekörperaufbau inkl. Angaben zu den Einzelschichten (Bezeichnung, Typ, Artikelnr., etc.) <i>Specimen construction incl.</i> <i>information on the individual layers</i> <i>(Designation, Type, Article No., etc.)</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Farbe <i>Color</i>	Weiß <i>White</i>
Dicke <i>Thickness</i>	(mm) 1.6
Flächenbezogene Masse <i>Mass per unit area</i>	(kg/m ²) Keine Angabe <i>Not stated</i>
Dichte <i>Density</i>	(kg/m ³) Keine Angabe <i>Not stated</i>
Weitere Produktbeschreibung <i>Further product description</i>	Elektrokabel Typ A-2Y(L)2Y 20x2x0,6 mit Kabelbrandschutzbeschichtung <i>Electric cable type A-2Y(L)2Y 20x2x0.6 with cable fire protection</i> <i>coating</i>
Technische Zeichnung Nr. <i>Technical drawing No.</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Technische Datenblatt <i>Technical data sheet</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Art der Endanwendung <i>Field of application</i>	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Installationsbedingungen der Endanwendung <i>Mounting conditions of the</i> <i>end application</i>	Aufgebracht auf Elektrokabel <i>Applied on electric cable</i>
Zu prüfende Probekörperfläche <i>Specimen face to be tested</i>	Kabelbrandschutzbeschichtung <i>Cable fire protection coating</i>
Weitere Angaben <i>Further details</i>	70 Kabel, 4 Lagen, 7 l brennbares Material/ m <i>70 cables, 4 layers, 7 l combustible material/ m</i>

* Übersetzt durch Currenta / Translated by Currenta

2. Angaben zur Prüfung

2. Test details

Probekörper

Test specimens

Auftrags-Nr. <i>Order No.</i>	24-0650D									
Datum des Probekörpereingangs <i>Date of specimen receipt</i>	2024-09-26									
Probennahme <i>Sampling</i>	Die Proben werden dem Prüflabor durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die erzielten Ergebnisse gelten für die Proben wie erhalten. <i>The specimens for the test laboratory are provided by the client. The obtained results are applied to the specimens as received.</i>									
Konditionierung <i>Conditioning</i>	$\geq 16 \text{ h}$ bei $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ und $(50 \pm 5)\%$ r. F. $\geq 16 \text{ h}$ at $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ and $(50 \pm 5)\%$ RH									
Messdaten <i>Measured data</i>	<table><tr><td>Länge <i>Length</i></td><td>(mm)</td><td>3500</td></tr><tr><td>Dicke Beschichtung <i>Thickness Coating</i></td><td>(mm)</td><td>1.6</td></tr><tr><td>Längenbezogene Masse <i>Mass per unit length</i></td><td>(g/m)</td><td>Keine Angabe <i>Not stated</i></td></tr></table>	Länge <i>Length</i>	(mm)	3500	Dicke Beschichtung <i>Thickness Coating</i>	(mm)	1.6	Längenbezogene Masse <i>Mass per unit length</i>	(g/m)	Keine Angabe <i>Not stated</i>
Länge <i>Length</i>	(mm)	3500								
Dicke Beschichtung <i>Thickness Coating</i>	(mm)	1.6								
Längenbezogene Masse <i>Mass per unit length</i>	(g/m)	Keine Angabe <i>Not stated</i>								
Volumen an nicht-metallinem Werkstoff pro Meter <i>Volume of non-metallic material per meter</i>	(L/m)	7 (Kundenangabe) <i>7 (stated by the client)</i>								
Farbe <i>Color</i>		Ähnlich RAL 9010 - Reinweiß <i>Similar to RAL 9010 - Pure white</i>								

Foto <i>Photograph</i>	
Anmerkungen <i>Remarks</i>	Keine <i>None</i>

Prüfparameter

Test parameters

Prüfdatum <i>Date of test</i>	2024-11-07
Anzahl und Anordnung der Probestücke <i>Number and configuration of test pieces</i>	70 Kabel, 4 Lage(n) 70 cables, 4 layer(s)
Gesamtvolumen an nicht-metallischen Werkstoff pro Prüfleiter <i>Total volume of non-metallic material per meter of test ladder</i>	(L/m) 7.0
Prüfer <i>Operator</i>	David Kirch
Klimatische Bedingungen Labor <i>Climate conditions laboratory</i>	20 °C 60 % r.F % R.H.
Abweichungen vom Prüfverfahren <i>Deviations from the test method</i>	Keine None
Anmerkungen <i>Remarks</i>	Keine None

3. Prüfergebnisse

3. Test results

Brandverhalten

Burning behavior

Prüfzeit <i>Test time</i> (min)	Flammenhöhe <i>Flame height</i> (m)	Beobachtungen <i>Observations</i>
1	1.0	Geringe Rauchentwicklung <i>Low smoke production</i>
5	1.0	Keine Änderung <i>No change</i>
10	0.8	Keine Änderung <i>No change</i>
15	0.8	Neustart des Brenners erforderlich, da Probe den Flammwächter berührt <i>Restart of burner, specimen touches Flame detector</i>
20	0.8	Keine Änderung <i>No change</i>
25	1.0	Zunehmende Flammentwicklung <i>increasing flame development</i>
35	1.2	Zunehmende Flammentwicklung <i>increasing flame development</i>
39	1.2	Keine Änderung <i>No change</i>
40	1.0	Brenner abgeschaltet, starke Rauchentwicklung <i>Burner extinguished, heavy smoke Production</i>
45	0.1	Abnehmende Flammentwicklung <i>decreasing flame development</i>
53	0.0	Verlöschen der Flammen <i>Flames cease</i>

Anmerkungen <i>Remarks</i>	Keine <i>None</i>
-------------------------------	----------------------

Ergebnis

Result

Verkohlte Höhe Vorderseite <i>Charred height front side</i>	(m)	1.4
Verkohlte Höhe Rückseite <i>Charred height back side</i>	(m)	0.35

Schaden

Damage



Bild 1: Montage
Figure 1: Mounting



Bild 2: nach 1 min
Figure 2: after 1 min

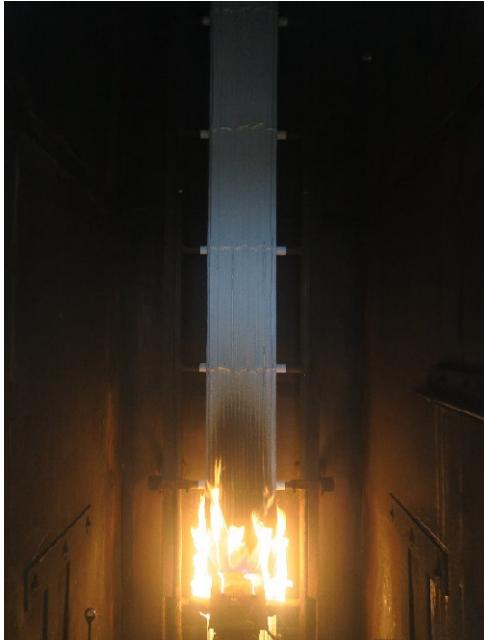


Bild 3: nach 10 min
Figure 3: after 10 min



Bild 4: nach 20 min
Figure 4: after 20 min



Bild 5: nach 30 min

Figure 5: after 30 min



Bild 6: nach 40 min

Figure 6: after 40 min



Bild 7: nach Abschalten des Brenners

Figure 7: after extinguishment of the burner



Bild 8: nach 53 min

Figure 8: after 53 min



Bild 9: Schaden Vorderseite
Figure 9: front side damage



Bild 10: Schaden Rückseite
Figure 10: back side damage

4. Produktbeurteilung

4. Product assessment

Anforderungen nach DIN EN 60332-3-22, Anhang B

Requirements of DIN EN 60332-3-22 Annex B

Maximale Höhe des verkohlten Bereichs auf der Vorder- und Rückseite der Probe: 2.5 m

Maximum height of the charred zone on the front side and back side of the test sample: 2.5 m

Ergebnis

Conclusion

Das geprüfte Produkt erfüllt die Anforderungen.

The tested product meets the requirements.

5. Hinweise

5. Remarks

5.1 Anmerkungen zur Berichtsversion

5.1 Remarks on report version

Der Prüfbericht R24-0650H wird zurückgezogen und durch R24-0650H_rev.1 ersetzt.
Grund: Seite 4: Korrektur der Einheit der Dicke auf „mm“.

*Test report R24-0650H is withdrawn and replaced by R24-0650H_rev.1.
Reason: Page 4: Correction of the unit of thickness to “mm”.*

5.2 Allgemeine Hinweise

5.2 General information

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 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. Damit wird national und international anerkannt, dass die CURRENTA Brandtechnologie die in der Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfleistungen kompetent durchführen kann.

Die Probekörper wurden vom Kunden bereitgestellt und die Herstellung nicht durch die CURRENTA Brandtechnologie überwacht. 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.

Die Messunsicherheit der Prüfverfahren wird für eine Konformitätsaussage nicht mitberücksichtigt. Durch Befolgen der Festlegungen des normativen Prüfverfahrens werden die Anforderung zur Berücksichtigung der Messunsicherheit erfüllt. Darüber hinaus stellt die CURRENTA Brandtechnologie eine gleichbleibend hohe Qualität der Prüfergebnisse durch die regelmäßige Teilnahme an Rundversuchen, organisiert z. B. von CERTIFER oder ISO, sicher.

Von den angelieferten Probekörpern werden keine Rückstellmuster eingelagert.

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.

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 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 competence of CURRENTA's Fire Technology Department to perform the test procedures listed in the accreditation certificate is thus recognized nationally and internationally.

The test specimens were provided by the customer and the sampling was not monitored by CURRENTA Fire Technology. 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.

The measurement uncertainty is not taken into account for the statement of conformity assessment. By following the normative test procedure the requirement for taking into account the measurement uncertainty is fulfilled. In addition 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.

Remaining test material will not be stored.

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.