

Prüfbericht Nr. R23-0183A
Test report No. R23-0183A



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



Berichtsdatum
Date of report 2024-04-04

Auftraggeber
Client Fisolan AG
 Niklaus Sägesser
 QS
 Biglenstrasse 505
 3077 Enggstein, Schweiz
 fisolan@fisolan.ch

Geprüftes Produkt
Product tested Fisolan Dämmplatte
 aus Schweizer Schafwolle

Geprüfte Dicke
Thickness tested 60 mm

Prüfverfahren
Test method EN ISO 11925-2:2020
 Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten –
 Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung
 Teil 2: Einzelflammentest
 ISO 11925-2:2020
 Reaction to fire tests –
 Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame
 Part 2: Single-flame source test

Produktbeurteilung
Product assessment DIN EN 13501-1:2019
 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
 Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von
 Bauprodukten
 DIN EN 13501-1:2019
 Fire classification of construction products and building elements
 Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests

Prüfergebnis
Test result

| Prüfdatum <i>Date of test</i> | Beflammungszeit <i>Exposure time</i> | Brennbarkeitsklasse <i>Flammability class</i> | Tropfbarkeitsklasse <i>Droplet formation class</i> |
|----------------------------------|---|--|---|
| 2024-04-04 | 30 s | E | - |

Damit erfüllt das Material auch die Zugangsvoraussetzung für die Prüfung nach EN 13823.
Herewith also the preconditions for test according EN 13823 were fulfilled.

Frank Volkenborn
 (Laborleitung Brandtechnologie)
 (Laboratory Manager, Fire Technology)



Stefan Gierkink
 (Brandtechnologie Sachbearbeitung)
 (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 | 6 |
| 3. <i>Test results</i> | 6 |
| 3.1 Prüfergebnisse, längs geschnittene Proben | 6 |
| 3.1 <i>Test results, samples cut lengthwise</i> | 6 |
| 3.2 Prüfergebnisse, quer geschnittene Proben | 8 |
| 3.2 <i>Test results, samples cut crosswise</i> | 8 |
| 4. Produktbeurteilung | 10 |
| 4. <i>Product assessment</i> | 10 |
| 5. Hinweise | 11 |
| 5. <i>Remarks</i> | 11 |
| 5.1 Anmerkungen zur Berichtsversion | 11 |
| 5.1 <i>Remarks on report version</i> | 11 |
| 5.2 Allgemeine Hinweise | 11 |
| 5.2 <i>General information</i> | 11 |

1. Produktangaben des Auftraggebers

1. Product information provided by the client

| | |
|---|---|
| Produktbezeichnung <i>Product designation</i> | Fisolan Dämmplatte aus Schweizer Schafwolle |
| Handelsbezeichnung <i>Trade name</i> | Fisolan Dämmplatte aus Schweizer Schafwolle |
| Hersteller/Lieferant <i>Manufacturer/supplier</i> | Keine Angabe <i>Not stated</i> |
| 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. information on the individual layers (Designation, Type, Article No., etc.)</i> | Fisolan Dämmplatte aus Schweizer Schafwolle, verfestigt mit Schmelzfasern <i>Insulation board made from Swiss sheep's wool, bonded with melt fibers *</i> |
| Farbe <i>Color</i> | Naturfarbig (beige-grau) <i>Natural color (beige-grey) *</i> |
| Dicke (mm) <i>Thickness</i> | 30 – 160 mm |
| Flächenbezogene Masse (kg/m ²) <i>Mass per unit area</i> | Keine Angabe <i>Not stated</i> |
| Dichte (kg/m ³) <i>Density</i> | 26 – 40 kg |
| Weitere Produktbeschreibung <i>Further product description</i> | Keine Angabe <i>Not stated</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> | Wärmedämmung innen und aussen, Akustikdämmung <i>Thermal insulation Inside / Outside, Acoustical insulation *</i> |
| Installationsbedingungen der Endanwendung <i>Mounting conditions of the end application</i> | Dämmplatten werden zwischen Sparren/Lattung geklemmt, mit oder ohne Hinterlüftung. <i>Insulation boards are clamped between rafters/battens, with or without rear ventilation. *</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> | | 24-0183A | |
| Datum des Probekörpereingangs <i>Date of specimen receipt</i> | | 2024-03-18 | |
| Probennahme <i>Sampling</i> | | <p>Die Proben werden dem Prüflabor durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die erzielten Ergebnisse gelten für die Proben wie erhalten.</p> <p><i>The specimens for the test laboratory are provided by the client. The obtained results are applied to the specimens as received.</i></p> | |
| Konditionierung <i>Conditioning</i> | | <p>Die Probekörper sind vor der Prüfung für mind. 48 h bei einer Temperatur von $23 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchtigkeit von $50 \pm 5 \text{ } \%$ bis zur Massenkonstanz konditioniert worden. Massenkonstanz bedeutet, dass zwei aufeinander folgende Wägungen, die in einem Abstand von 24 h durchgeführt werden, um nicht mehr als 0.1 % der Probekörpermasse oder 0.1 g voneinander abweichen. Der Größere der beiden Werte ist hierbei maßgebend. Die Massekonstanz wurde an einem Referenzprüfkörper nachgewiesen.</p> <p><i>Before testing, the test specimens are conditioned at a temperature of $23 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ and a relative humidity of $50 \pm 5 \text{ } \%$ for a minimum period of 48 h, until constant mass is achieved. Constant mass is considered to be achieved when two successive weighing operations, carried out at an interval of 24 h, do not differ by more than 0.1 % of the mass of the specimen or 0.1 g, whichever is the greater. The mass consistency was verified on a reference test specimen.</i></p> | |
| Messdaten <i>Measured data</i> | Länge <i>Length</i> | (mm) | 249.0 |
| | Breite <i>Width</i> | (mm) | 89.7 |
| | Dicke <i>Thickness</i> | (mm) | 60.0 |
| | Flächenbezogene Masse <i>Mass per unit area</i> | (kg/m ²) | 1.5 |
| | Rohdichte <i>Bulk density</i> | (kg/m ³) | 26.1 |
| Farbe <i>Color</i> | Ähnlich RAL 7006 - Beigegrau <i>Similar to RAL 7006 - Beige grey</i> | | |
| Anmerkungen <i>Remarks</i> | Keine <i>None</i> | | |



Prüfparameter
Test parameters

| | |
|--|---|
| <p>Prüfdatum <i>Date of test</i></p> | <p>2024-04-04</p> |
| <p>Geprüfte Probekörperfläche <i>Specimen face tested</i></p> | <p>Die Prüfkörper sind symmetrisch <i>The specimens are symmetrical</i></p> |
| <p>Beanspruchungsdauer <i>Exposure time</i></p> | <p>30 s</p> |
| <p>Klimatische Bedingungen Labor <i>Climate conditions laboratory</i></p> | <p>22 °C 48 % r.F % R.H.</p> |
| <p>Prüfer <i>Operator</i></p> | <p>Mahi Hakiki</p> |
| <p>Abweichungen vom Prüfverfahren <i>Deviations from the test method</i></p> | <p>Keine <i>None</i></p> |
| <p>Anmerkungen <i>Remarks</i></p> | <p>Keine <i>None</i></p> |

3. Prüfergebnisse

3. Test results

3.1 Prüfergebnisse, längs geschnittene Proben

3.1 Test results, samples cut lengthwise

| Versuch Nr. <i>Test No.</i> | Beflammung <i>Exposure</i> | Flammenfront überschreitet die 150 mm Messmarke <i>Flame front exceeds the 150 mm mark</i> (s) | Größte Flammenhöhe (aufgerundet in 5 mm Schritten) <i>Flame height max. (rounded up in 5 mm steps)</i> (mm) | Brenndauer <i>Burn time</i> (s) | Zerstörte Probenlänge <i>Destroyed length</i> (mm) | Brennendes Abtropfen nach <i>Burning droplets at</i> (s) |
|--------------------------------|-------------------------------|--|---|---------------------------------------|--|--|
| 1 | Fläche <i>Surface</i> | -- | 105 | 30 | 110 | -- |
| 2 | Fläche <i>Surface</i> | -- | 105 | 30 | 110 | -- |
| 3 | Fläche <i>Surface</i> | -- | 90 | 30 | 95 | -- |
| 4 | Kante <i>Edge</i> | -- | 100 | 20 | 100 | -- |
| 5 | Kante <i>Edge</i> | -- | 100 | 20 | 100 | -- |
| 6 | Kante <i>Edge</i> | -- | 95 | 19 | 90 | -- |

| Statistische Auswertung der größten Flammenhöhe (mm): <i>Statistical evaluation max. flame high (mm):</i> | | | | |
|--|------------------------------|-----|--------------------------------------|----------|
| Flächenbeflammung <i>Surface exposure</i> | Mittelwert <i>Average</i> | 100 | Extremwerte <i>Extreme values</i> | 90 - 105 |
| Kantenbeflammung <i>Edge exposure</i> | Mittelwert <i>Average</i> | 98 | Extremwerte <i>Extreme values</i> | 95 - 100 |

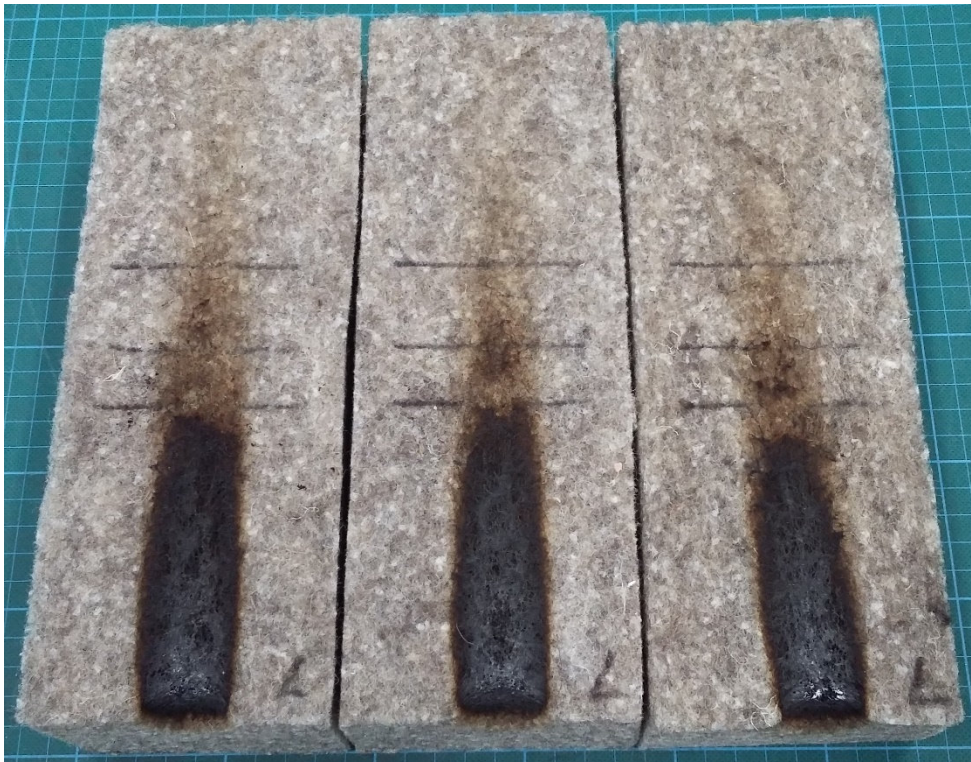
| | |
|-------------------------------|--|
| Anmerkungen <i>Remarks</i> | Probenoberflächen verkohlen und rauchen <i>Specimens' surfaces charr and emit smoke</i> |
|-------------------------------|--|

Schaden
Damage

Flächenbeflammung
Surface exposure



Kantenbeflammung
Edge exposure



3.2 Prüfergebnisse, quer geschnittene Proben

3.2 Test results, samples cut crosswise

| Versuch Nr. <i>Test No.</i> | Beflammung <i>Exposure</i> | Flammenfront überschreitet die 150 mm Messmarke <i>Flame front exceeds the 150 mm mark</i> (s) | Größte Flammenhöhe (aufgerundet in 5 mm Schritten) <i>Flame height max. (rounded up in 5 mm steps)</i> (mm) | Brenndauer <i>Burn time</i> (s) | Zerstörte Probenlänge <i>Destroyed length</i> (mm) | Brennendes Abtropfen nach <i>Burning droplets at</i> (s) |
|--------------------------------|-------------------------------|--|---|---------------------------------------|--|--|
| 1 | Fläche <i>Surface</i> | -- | 90 | 30 | 95 | -- |
| 2 | Fläche <i>Surface</i> | -- | 105 | 30 | 110 | -- |
| 3 | Fläche <i>Surface</i> | -- | 100 | 30 | 110 | -- |
| 4 | Kante <i>Edge</i> | -- | 95 | 16 | 90 | -- |
| 5 | Kante <i>Edge</i> | -- | 90 | 18 | 95 | -- |
| 6 | Kante <i>Edge</i> | -- | 90 | 19 | 90 | -- |

Statistische Auswertung der größten Flammenhöhe (mm):

Statistical evaluation max. flame high (mm):

| | | | | |
|--|------------------------------|----|--------------------------------------|----------|
| Flächenbeflammung <i>Surface exposure</i> | Mittelwert <i>Average</i> | 98 | Extremwerte <i>Extreme values</i> | 90 - 105 |
| Kantenbeflammung <i>Edge exposure</i> | Mittelwert <i>Average</i> | 92 | Extremwerte <i>Extreme values</i> | 90 - 95 |

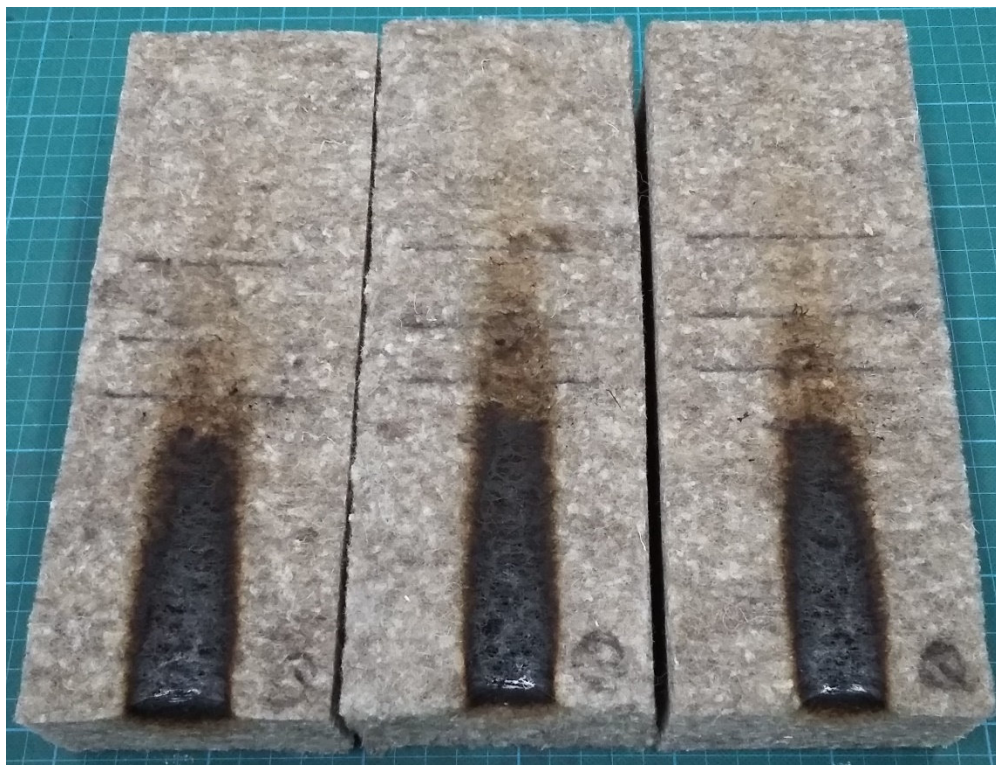
| | |
|-------------------------------|---|
| Anmerkungen <i>Remarks</i> | Probenoberflächen verkohlen und rauchen <i>Specimens' surfaces char and emit smoke</i> |
|-------------------------------|---|

Schaden
Damage

Flächenbeflammung
Surface exposure



Kantenbeflammung
Edge exposure



4. Produktbeurteilung

4. Product assessment

Anforderungen nach DIN EN 13501-1

Requirements of DIN EN 13501-1

| Beflammungsdauer 15 s | Beflammungsdauer 30 s |
|---|---|
| <p>Die Anforderungen der Baustoffklasse „E“ sind erfüllt, wenn bei keiner von 3 Proben die Flammenfront die Messmarke bei 150 mm vor Ende der 20. Sekunde überschritten wird.</p> <p>Wird innerhalb von 20 s nach Beginn der Beflammung ein unter der Probe liegendes Filterpapier zur Entzündung gebracht, so gilt der Baustoff als brennend abfallend/abtropfend und das Material wird in die Klasse d2 eingestuft.</p> | <p>Die Zugangsvoraussetzungen für die Prüfung nach EN 13823 sind erfüllt, wenn bei keiner von 3 Proben die Flammenfront die Messmarke bei 150 mm vor Ende der 60. Sekunde überschritten wird.</p> <p>Wird innerhalb von 60 s nach Beginn der Beflammung ein unter der Probe liegendes Filterpapier zur Entzündung gebracht, so gilt der Baustoff als brennend abfallend/abtropfend und das Material wird in die Klasse d2 eingestuft.</p> |

| <i>Flame exposure time 15 s</i> | <i>Flame exposure time 30 s</i> |
|--|---|
| <p><i>The requirements of building class “E” are fulfilled, if the flame front of no one of the 3 samples did not exceed the 150 mm measure mark during the test duration of 20 seconds.</i></p> <p><i>If ignition of the filter paper occurs which is positioned under the specimen within 20 seconds, the material is classified in the dripping class d2.</i></p> | <p><i>The pre-conditions for the test according EN 13823 are fulfilled if the flame front of no one of the 3 samples did not exceed the 150 mm measure mark during the test duration of 60 seconds.</i></p> <p><i>If ignition of the filter paper occurs which is positioned under the specimen within 20 seconds, the material is classified in the dripping class d2.</i></p> |

Ergebnis

Conclusion

| Prüfungsparameter <i>Test parameters</i> | Kenngroße Flammenhöhe <i>Parameter flame high</i> | brennende Tropfen, Teile entzünden das Filterpapier <i>flaming droplets, particles ignites the paper</i> |
|--|---|---|
| 30 s Beanspruchung <i>30 s exposure</i> | $F_s \leq 150 \text{ mm}$ | Nein <i>No</i> |
| Brennbarkeitsklasse <i>Flammability class</i> | Tropfbarkeitsklasse <i>Droplet formation class</i> | Zugangsvoraussetzung für die Prüfung nach EN 13823 <i>Preconditions for test according EN 13823</i> |
| E | - | erfüllt <i>fulfilled</i> |

5. Hinweise

5. Remarks

5.1 Anmerkungen zur Berichtsversion

5.1 Remarks on report version

Originaldokument R23-0183A

Original document R23-0183A

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.