



Prüfzeugnis Test Certificate

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102-1:1998,
Baustoffklasse B1
for proofing fire behaviour according to DIN 4102-1:1998,
class B1

B21178

Eigentümer des Berichts
Owner of the report

Hermann Otto GmbH
Krankenhausstraße 14
83413 Fridolfing
Deutschland / Germany

Prüfmaterial
Testing material

Silikon Klebstoff auf Alkoxy-Basis neutral
vernetzend
*Alkoxy-based silicone adhesive, neutrally
crosslinking*

„**OTTOCOLL® S 495**“

Verwendung
Application

Siehe Punkt 6.
see clause 6.

Datum der Erstellung
Date of issue

23.06.2021

Geltungsdauer
Validity

23.06.2026

Das Prüfzeugnis hat <i>The test certificate has</i>	8	Seiten und <i>pages and</i>	1	Anlagen. <i>appendixes.</i>
--	----------	--------------------------------	----------	--------------------------------

Das geprüfte Material erfüllt bei der genannten Verwendung die Anforderungen nach DIN 4102-1, Baustoffklasse B1.

For the specified purposes, the tested material fulfills the requirements of class B1 according to DIN 4102-1.

Dieses Prüfzeugnis gilt nur für die oben angegebene Verwendung.

This test certificate is only valid for the product application given above.

02.03.2021

Hinweise / *Warnings:*

Dieses Prüfzeugnis ist kein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis!

This test certificate does not represent type approval or certification of the product!



Technische Universität München



Wissenschaftszentrum
Weihenstephan



Holzforschung München

notifizierte Stelle / *notified body*
No. 0797
BAY06

Prüf- und Zertifizierungsbereich
Brand

Winzererstraße 45
80797 München
Germany

Tel. +49.89.2180 .6480
Zentrale .6420
Fax .6487

brand@hfm.tum.de
www.hfm.tum.de

P06-01-3-FB02e Rev06

Das Prüfzeugnis darf in Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden, andernfalls muss die Zustimmung der HFM eingeholt werden.

The test certificate may be published or copied unaltered in form or content, otherwise the consent of the HFM is required.

Das Prüfzeugnis ist zweisprachig; im Zweifel gilt der deutsche Wortlaut.

The test certificate has been issued bilingually; in case of doubt, the German wording will prevail.

Auftrag zur Erstellung des Prüfzeugnisses / Request to issue a test report: 02.03.2021

1 Probenbeschreibung und Materialdaten **Sample description and material data**

Probenbeschreibung

Sample description

Eingangsnummer bei HFM: E21069

Number of receipt at HFM: E21069

1 Karton mit 6 Kartuschen Silikon-Klebstoff für Wandpaneele:

Bezeichnung^{**}): OTTOCOLL® S 495

Inhalt: 310 ml/Kartusche

Farbe: weiß

Produktaufbau^{**}): Silikon Klebstoff auf Alkoxy-Basis neutral vernetzend

Charge Nr^{**}): 04585061

Probennahme des Prüfmaterials: Antragsteller

Eingangsdatum bei Holzforschung München: 08.03.2021

1 box with 6 cartridges of silicone adhesive for wall panels:

*Product name^{**}): OTTOCOLL® S 495*

Contents: 310 ml / cartridge

Color: white

*Product structure^{**}): Silicone adhesive based on alkoxy, neutrally crosslinking*

*Batch No^{**}): 04585061*

Sampling: by the client

Date of receipt at HFM: March 8th, 2021

Eingangsnummer bei HFM: E21070

Number of receipt at HFM: E21070

21 Stück Edelstahlblech Zuschnitte

Bezeichnung: Edelstahl Platten

Abmessungen (L/B/D) ^{*)}: 15 Stück 1000 mm x 190 mm x 1,5 mm

6 Stück 190 mm x 90 mm x 1,5 mm

Farbe: grau

Gewicht ^{*)} ca.: 1000 mm x 190 mm x 1,5 mm = 2238 g

Probennahme des Prüfmaterials: Antragsteller

Eingangsdatum bei Holzforschung München: 08.03.2021

21 pieces of stainless steel sheet cuts

Product name: stainless steel plates

Dimensions (L/W/D) ^{)}: 15 pieces 1000 mm x 190 mm x 1.5 mm*

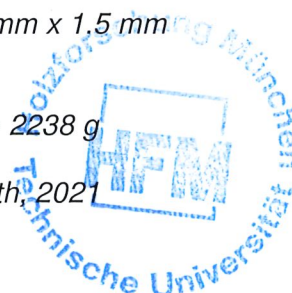
6 pieces 190mm x 90mm x 1.5mm

Color: gray

Weight ^{)} approx. : 1000 mm x 190 mm x 1.5 mm = 2238 g*

Sampling of the test material: Applicant

Date of receipt by Holzforschung Munich: March 8th, 2021



Materialdaten
material data

Eingangs-Nr. <i>Number of receipt</i>	E21069	E21070	Einheit <i>Unit</i>
Dicke ^{*)} ca. <i>Thickness^{*)} approx.</i>		1,5	mm
Flächengewicht ^{*)} ca. <i>Mass per unit area^{*)} approx.</i>		11,78	kg/m ²
Rohdichte ^{*)} ca. <i>Gross density^{*)} approx.</i>	1382	7853	kg/m ³

^{*)} Werte wurden aus drei Referenzproben ermittelt. / *Values were determined out of three reference samples.*

^{**)} Angaben des Auftraggebers / *client data*

2 Probenvorbereitung
Preparation of the samples

Mit dem zu prüfenden Silikon-Klebstoff (Auftragsmenge ca. 100g/m²) wurden 1,5 mm Edelstahlplatten mit 12 mm Gipsplatten (GKB, E20072) verklebt.

With the silicone adhesive to be tested (application quantity approx. 100g / m²) the 1.5 mm stainless steel plates were glued to 12 mm plasterboard (GKB, E20072).

3 Konditionierung
Conditioning

Die Prüfkörper wurden entsprechend DIN 4102-16 bei 23 °C / 50 % r. F. ausklimatisiert.
The test specimens were conditioned according to DIN 4102-16 (23 °C / 50 % r. h.).

4 Brandschachtprüfung
Testing in the Brandschacht

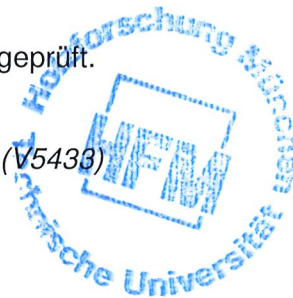
Die Prüfung wurde gemäß DIN 4102-16:2021 durchgeführt.
The testing was performed in accordance with DIN 4102-16:2021.

4.1 Probenanordnung gemäß DIN 4102-15, Tab. 1
Sample mounting according to DIN 4102-15, table 1

Probenhalter-Nr. 7
Specimens holder No. 7

Die Proben wurden freihängend (V5433) geprüft.
(Siehe Tabellen unter Abschnitt 4.2)

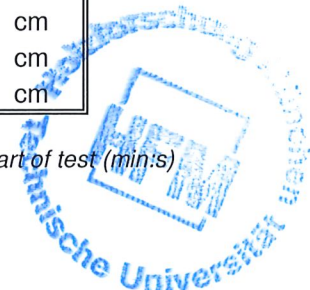
*The specimens were tested free hanging (V5433)
(see clause 4.2)*



	Probekörperwerte / sample's values	Einheit / unit
Eingangs-Nr. / no. of receipt	E21069 -070	
Versuchs-Nr. / test no.	V5433	
Bemerkung / Probenseite / Richtung Remark / sample's side / direction	Silikonklebstoff im Verbund mit GKB und ES-Platten	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials Product type / testing thickness of the product	Verbund 14,3 mm	
<u>Nachglimmen ab Beflammungsende / smouldering starting from the end of flame impingement</u> Dauer / duration Anzahl der Proben / no. of samples Probenseite (Vorderseite / Rückseite) sample's side (front side / back side) Probenhälfte (untere / obere) part of sample (lower / upper)	- - - -	min:s
<u>Rauchdichte / smoke density</u> ≤ 400 % x min > 400 % x min Diagramm in Anlage Nr. / chart in appendix no.	5 - 1	% x min min % x min min
<u>Rauchgastemp. / smoke temperature</u> Maximum des Mittelwertes / max. of the mean value Zeitpunkt / time *) Diagramm in Anlage Nr. / chart in appendix no.	100 09:46 1	°C min:s
<u>Maximale Flammenhöhe / maximum flame height</u> über Probenunterkante / over lower edge Zeitpunkt / time *)	50 06:20	cm min:s
<u>Restlängen / residual lengths</u> Einzelwerte / single values Probe 1 / sample 1 Probe 2 / sample 2 Probe 3 / sample 3 Probe 4 / sample 4 Mittelwert / mean value **)	100 / 56 100 / 56 100 / 56 100 / 56 100 / 56	cm cm cm cm cm

*) Zeitangaben in min:s (= Minuten: Sekunden) ab Versuchsbeginn / time after start of test (min:s)

**) Erster Wert: Außen / Zweiter Wert: Klebefläche zwischen den Platten
First value: Front / Second value: Adhesive area between the panels



5 Prüfung im Kleinen Brennkasten

Testing in the small burner

Nach DIN 4102-1 müssen schwerentflammbare Materialien auch die Anforderungen der Baustoffklasse B2 erfüllen. Die Prüfungen wurden entsprechend DIN 4102-1:1998 durchgeführt. *According to DIN 4102-1 B1 materials have to fulfil the requirements of class B2, as well. The following B2 tests were performed in accordance with DIN 4102-1:1998.*

5.1 Probenanordnung

Sample mounting

Eingangs-Nr.: E21069 -070
 No. of receipt: E21069 -070

Kantentest:

Probe 1: freihängend im Prüfrahmen, Vorderseite beflammt
 Probe 2-5: 90° gedreht, Klebefuge beflammt

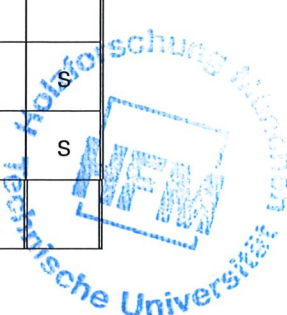
Edge exposure:

Test 1: free hanging in the test frame, front exposed to the flame
 Test 2-5: rotated 90°, glued joint flamed

5.2 Prüfergebnisse und Prüfbeobachtungen

Test results and observations during the test

E21069 -070 ES/GKB verklebt mit Ottokoll S495 Prüfdicke / test thickness 14,3 mm	Kantentest Edge exposure					
Versuchs-Nr. / No. of sample	1	2	3	4	5	
Prüfdatum / date of test: 30.04.2021						
Entzündung / ignition *)	-	-	-	-	-	S
Erreichen d. Messmarke *) / Flame at distance mark *)	-	-	-	-	-	S
Maximale Flammenhöhe / Maximum flame height	2	2	2	2	2	cm
Selbstverlöschen d. Flammen Ende d. Nachbrennens *) / Self-extinction of the flames End of after after burning *)	-	-	-	-	-	S
Ende des Glimmens *) / End of smouldering *)	-	-	-	-	-	S
Flammen wurden gelöscht nach *) / flames extinguished after *)	-	-	-	-	-	S
Rauchentwicklung (visuell) **) / Smoke production (visually **)	sehr gering					



Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ^{*)} / <i>Burning droplets within 20 s ^{*)}</i>	-	-	-	-	-	S
Aussehen nach der Prüfung / <i>Appearance after the test</i>	Das Material ist verfärbt <i>The material is discolored</i>					

^{*)} Zeitangaben in min:s (= Minuten:Sekunden) ab Versuchsbeginn / *time after start of test (min:s)*

^{**)} Bei Rauchentwicklung angegeben: sehr gering / gering / mäßig / stark / sehr stark
Smoke production range: very slight / slight / modest / heavy / very heavy

6 Verwendung

Klebstoff zur Verwendung im Innenbereich im Verbund mit
Adhesive for indoor use in combination with

- nichtbrennbaren Bauplatten
- massiv-mineralischen Untergründen mit einer Rohdichte $\geq 650 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 11 \text{ mm}$
- massiv-mineralischen Untergründen mit einer Rohdichte $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 6 \text{ mm}$
- Untergründen aus Metall

- *non combustible construction boards*
- *solid mineral substrates with a density $\geq 650 \text{ kg/m}^3$ and a thickness $\geq 11 \text{ mm}$*
- *solid mineral substrates with a density $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$ and a thickness $\geq 6 \text{ mm}$*
- *metal substrates*

7 Hinweise Notes

Das geprüfte Material erfüllt bei der genannten Verwendung die Anforderungen nach DIN 4102-1, Baustoffklasse B1.

For the specified purposes, the tested material fulfills the requirements of class B1 according to DIN 4102-1.

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht ein evtl. zusätzlich notwendiges "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis".

This test certificate is not a substitute for any required certification according to German building regulations like an "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis".

Die o. a. Klassifizierung gilt nur für das unter Ziffer 1 beschriebene Material in der geprüften Anordnung. Der Verbund von brennbaren Materialien mit anderen, nichtbrennbaren oder brennbaren Materialien, Untergründen, Luftspalten, Dicken, Beschichtungen und Perforierungen kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflussen, dass die auf S. 1 angegebene Baustoffklasse nicht mehr zutrifft. Solche Varianten sind gesondert nachzuweisen.



The classification given above is valid only for the samples described under clause 1. Used in connection with other materials, esp. other substrates / backings, with other air gaps / voids, thickness or density ranges, coatings and perforations, than those tested, the fire performance is likely to be influenced negatively, so that the results given on page 1 would no longer be valid. Hence, such variations have to be proved separately.

8 Geltungsdauer **Validity**

Dieses Prüfzeugnis gilt bis zum 23.06.2026.

This test certificate is valid until 23.06.2026.

Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag verlängert werden.

The validity may be extended if requested.

München 23.06.2021

Leiter Brandprüfung:
Head of fire test dept.:

i. A.



Dipl.-Ing. R. Ehrlenspiel

Sachbearbeiter:
In charge for testing:

i. A.



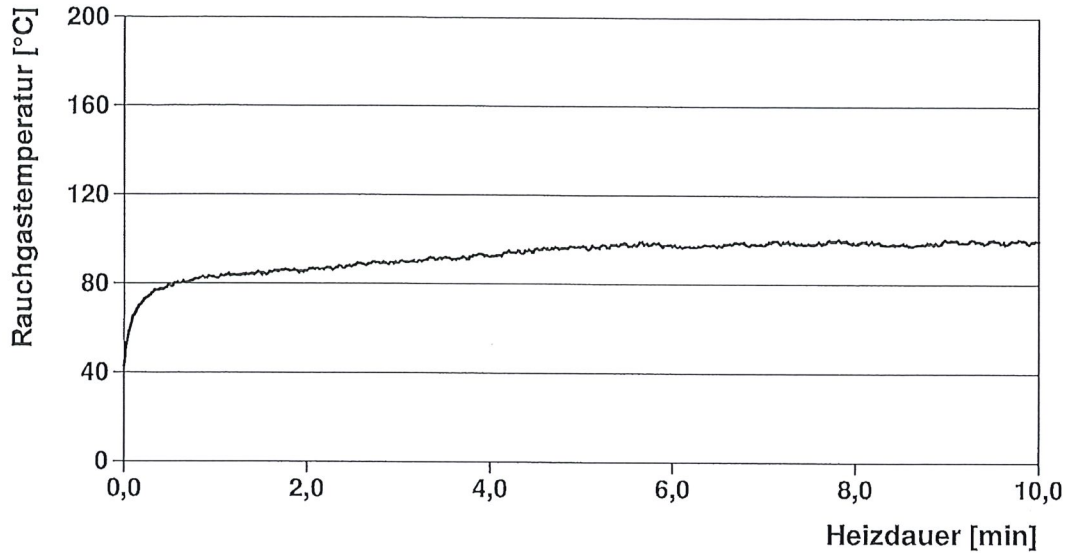
Udo Bernhardt

Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Hermann Otto GmbH

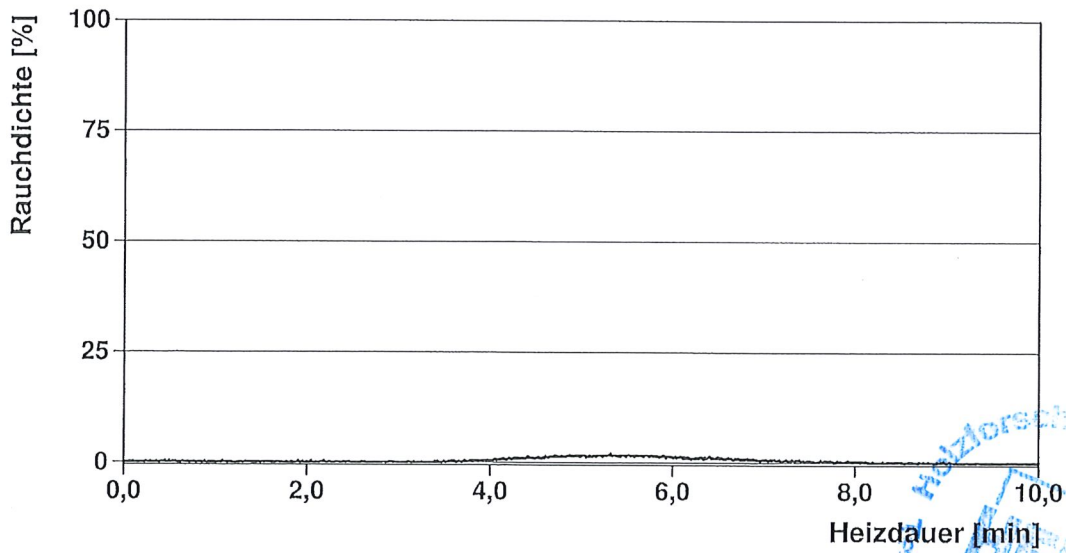
Versuchsdatum: 21.04.2021

Versuchsnummer: 5433



max. Rauchgastemperatur: 100 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 09 [min] 46 [s]



Integral Rauchdichte: 5 [%*min]

