



# 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



Technische Universität München



Wissenschaftszentrum  
Weihenstephan

## B21178



Holzforschung München

**Eigentümer des Berichts**  
*Owner of the report*

Hermann Otto GmbH  
Krankenhausstraße 14  
83413 Fridolfing  
Deutschland / Germany

notifizierte Stelle / notified body  
No. 0797  
BAY06

**Prüfmaterial**  
*Testing material*

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

Prüf- und Zertifizierungsbereich  
Brand

Winzererstraße 45  
80797 München  
Germany

„OTTOCOLL® S 88“

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

**Verwendung**  
*Application*

Siehe Punkt 6.  
*see clause 6.*

[brand@hfm.tum.de](mailto:brand@hfm.tum.de)  
[www.hfm.tum.de](http://www.hfm.tum.de)

**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!*

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<sup>\*\*</sup>): OTTOCOLL® S 88

Inhalt: 310 ml/Kartusche

Farbe: weiß

Produktaufbau<sup>\*\*</sup>): Silikon Klebstoff auf Alkoxy-Basis neutral vernetzend

Charge Nr<sup>\*\*</sup>): 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<sup>\*\*</sup>): OTTOCOLL® S 88*

*Contents: 310 ml / cartridge*

*Color: white*

*Product structure<sup>\*\*</sup>): Silicone adhesive based on alkoxy, neutrally crosslinking*

*Batch No<sup>\*\*</sup>): 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) <sup>\*)</sup>: 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 <sup>\*)</sup> 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) <sup>\*)</sup>: 15 pieces 1000 mm x 190 mm x 1.5 mm*

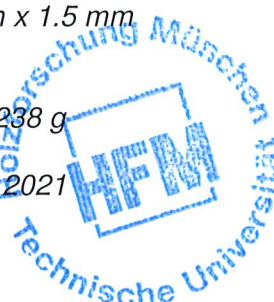
*6 pieces 190mm x 90mm x 1.5mm*

*Color: gray*

*Weight <sup>\*)</sup> 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

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

<sup>\*)</sup> Werte wurden aus drei Referenzproben ermittelt. / *Values were determined out of three reference samples.*

<sup>\*\*)</sup> Angaben des Auftraggebers / *client data*

**2** Probenvorbereitung  
Preparation of the samples

Mit dem zu prüfenden Silikon-Klebstoff (Auftragsmenge ca. 100g/m<sup>2</sup>) wurden 1,5 mm Edelstahlplatten mit 12 mm Gipsplatten (GKB, E20072) verklebt.

*With the silicone adhesive to be tested (application quantity approx. 100g / m<sup>2</sup>) 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)

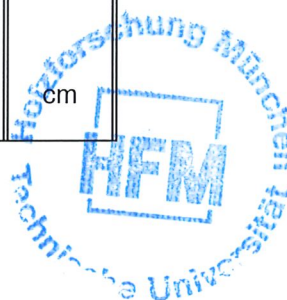
*The specimens were tested free hanging (V5433)  
(see clause 4.2)*



## 4.2 Prüfergebnisse und Prüfbeobachtungen

### Test results and observations during the test

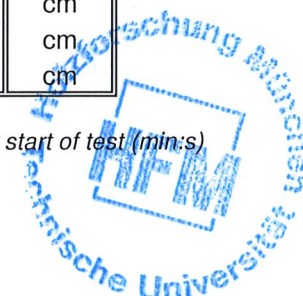
	Probekörperwerte / sample's values	Einheit / unit
Eingang-Nr. / no. of receipt	E21069 -070	
Versuchs-Nr. / test no.	V5433	
Bemerkung / Probenseite / Richtung Remark / sample's side / direction	Silikonklebstoff im Ver- bund mit GKB und ES- Platten	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials Product type / testing thickness of the product	Verbund 14,3 mm	
Datum der Prüfung / date of test	21.04.2021	
Entflammung im Brennerbereich Inflammation in the impingement area Zeitpunkt / time *)	00:01	min:s
Feststellungen an der Probenrückseite phenomena at specimen back side		
Flammen / Glimmen      Zeitpunkt *) flames / smouldering      time *)	-	min:s
Verfärbungen              Zeitpunkt *) colouring                      time *)	-	min:s
Durchschmelzen / Durchbrennen melting or burning through Zeitpunkt / time *)	-	min:s
Brennendes Abtropfen / burning droplets              von / from - bis / to *)	-	min:s
Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes / abfallendes Material impairment of the burner flame by dropping / falling material Zeitpunkt / time *)	-	min:s
Vorzeitiges Versuchsende / premature test end		min:s
Ende des Brandgeschehens an den Proben *) end of combustion at the samples *)	-	min:s
Zeitpunkt des ggf. erfolgten Abbruches der Prüfung *) time of the potentially test abort *)	-	
Nachbrennen ab Beflammungsende / afterburning starting from the end of flame im- pingement Dauer / duration		min:s
Anzahl der Proben / no. of samples	-	
Probenseite (Vorderseite / Rückseite) sample's side (front side / back side)	-	cm
Flammenlänge / lengths of flame	-	



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

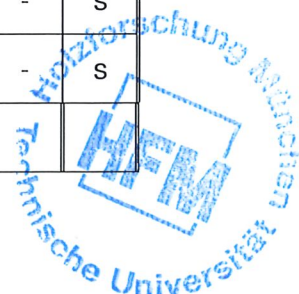
#### Edge exposure:

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					
	1	2	3	4	5	
Versuchs-Nr. / No. of sample						
Prüfdatum / date of test: 30.04.2021						
Entzündung / ignition <sup>*)</sup>	-	-	-	-	-	S
Erreichen d. Messmarke <sup>*)</sup> / Flame at distance mark <sup>*)</sup>	-	-	-	-	-	S
Maximale Flammenhöhe / Maximum flame height	2	2	2	2	2	cm
Selbstverlöschen d. Flammen Ende d. Nachbrennens <sup>*)</sup> / Self-extinction of the flames End of after after burning <sup>*)</sup>	-	-	-	-	-	S
Ende des Glimmens <sup>*)</sup> / End of smouldering <sup>*)</sup>	-	-	-	-	-	S
Flammen wurden gelöscht nach <sup>*)</sup> / flames extinguished after <sup>*)</sup>	-	-	-	-	-	S
Rauchentwicklung (visuell) <sup>**) / Smoke production (visually) <sup>**) /</sup></sup>	sehr gering					



Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s <sup>1)</sup> / <i>Burning droplets within 20 s <sup>1)</sup></i>	-	-	-	-	-	S
Aussehen nach der Prüfung / <i>Appearance after the test</i>	Das Material ist verfärbt <i>The material is discolored</i>					

<sup>1)</sup> Zeitangaben in min:s (= Minuten:Sekunden) ab Versuchsbeginn / *time after start of test (min:s)*

<sup>2)</sup> 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

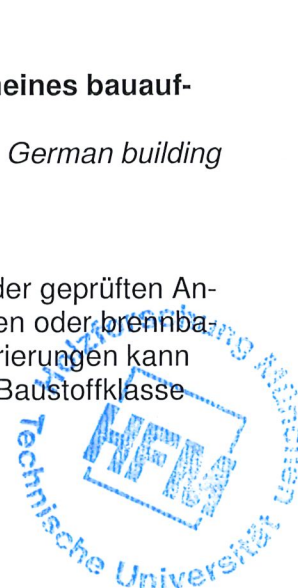
**Das geprüfte Material erfüllt bei der genannten Verwendung die Anforderungen nach DIN 4102-1, Baustoffklasse B1.**

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.

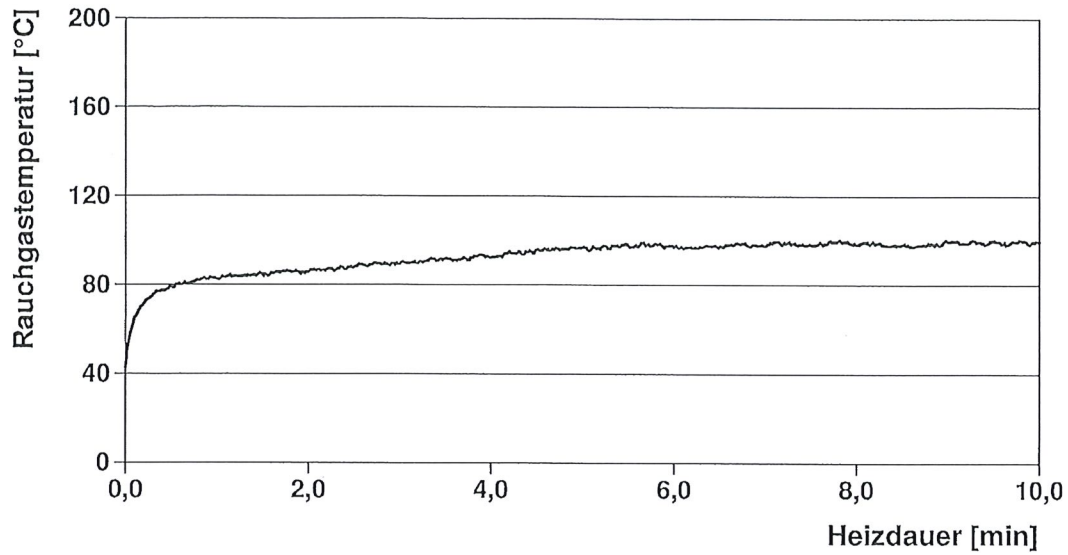
  
Udo Bernhardt



Versuchsergebnisse Brandschacht

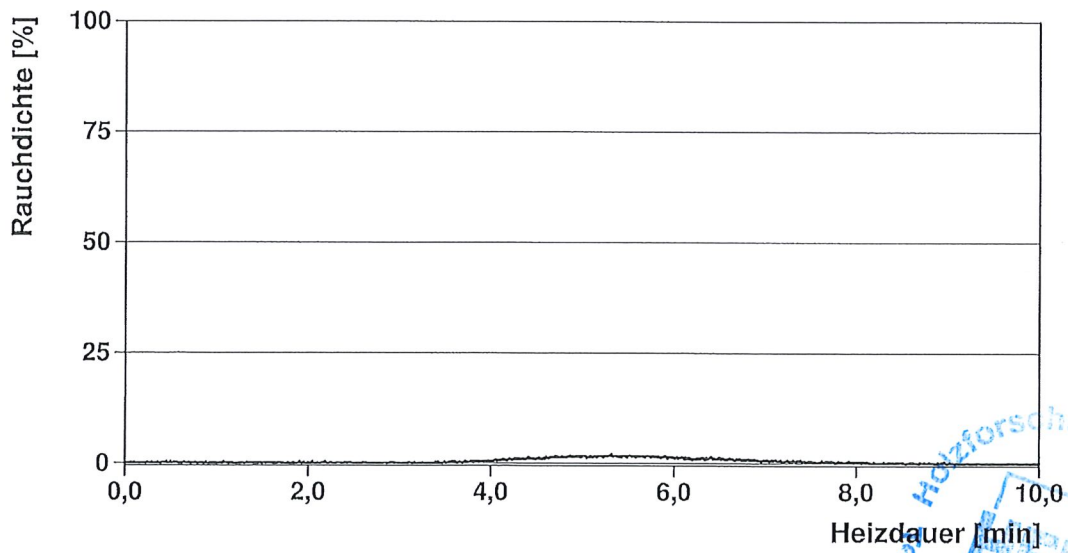
Projekt: Hermann Otto GmbH

Versuchsdatum: 21.04.2021      Versuchsnummer: 5433



max. Rauchgastemperatur: 100 [°C]

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



Integral Rauchdichte: 5 [%\*min]

