

Aussenstelle Erwitte • Auf den Thränen 2 • 59597 Erwitte • Telefon (02943) 897-0 • Telefax (02943) 897 33 • E-Mail: erwitte@mpanrw.de

PRÜFZEUGNIS

Nr. 230009554

zum Nachweis der Schwerentflammbarkeit nach DIN 4102-1 (Mai 1998)

Auftraggeber

Nielsen Design GmbH Röntgenstraße 8-12

33378 Rheda-Wiedenbrück

Auftragsdatum: 03.06.2014

Datum der Probenahme: Das Probematerial wurde zur Prüfung vom Auftraggeber

eingereicht.

Eingang der Proben: 18.06.2014, 21.08.2014, 22.09.2014 und 10.11.2014

Datum der Prüfung: 18.07.2014, 05.08.2014, 15.08.2014, 01.09.2014, 14.10.2014, 28.10.2014,

05.11.2014, 07.11.2014 und 03.12.2014

Auftrag

Prüfung auf Schwerentflammbarkeit (Baustoffklasse B1) nach DIN 4102-1 (Mai 1998)

Beschreibung / Bezeichnung des Prüfgegenstandes

"Bilderrahmen B1" aus Aluminium mit Mineralglasscheibe und MDF-Rückwand

Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN 4102-1 (Mai 1998)

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses endet am 07.12.2019.
Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten Prüfgegenstand.
Prüfzeugnisse dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.
Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfzeugnisses ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.
Dieses Prüfzeugnis umfasst 13 Seiten und 1 Anlage.



Versuchsmaterial

Bezeichnung durch den Auftraggeber:

"Bilderrahmen B1"

Beschreibung:

Unterschiedlich profilierte Bilderrahmen aus Aluminium in nachstehenden Varianten:

- a) in unterschiedlichen Farben eloxiert
- b) eloxiert und anschließend mit einem Einbrennlack auf Wasserbasis in unterschiedlichen Farben lackiert
- c) eloxiert und anschließend mit einem lösemittelhaltigen Einbrennlack in unterschiedlichen Farben lackiert

Die Frontscheibe der Bilderrahmen besteht aus Mineralglas. Die Rückwand besteht aus einer MDF-Holzfaserplatte.

Dicke der Mineralglasscheibe: 2 mm

(Angaben des Auftraggebers)

Die Prüfungen wurden an den Profiltypen "Profil 40" und "Profil 56" mit Mineralglas und MDF-Rückwand durchgeführt. Beim "Profil 56" verläuft das Rahmenprofil schräg in das Bild hinein.

Farbe der geprüften Bilderrahmen:

- a) silber eloxiert
- b) bronze matt eloxiert
- c) eloxiert und anschließend mit einem weißen Einbrennlack auf Wasserbasis lackiert
- d) eloxiert und anschließend mit einem roten, lösemittelhaltigen Einbrennlack lackiert
- e) eloxiert und anschließend mit einem schwarzen, lösemittelhaltigen Einbrennlack lackiert

Tabelle 1: Kennwerte des geprüften Materials

		Kleinster Messwert	arithmetischer Mittelwert	Größter Messwert
		WICOSVICIT	WILLOWCIT	WICOSWCIT
Rahmendicke "Profil 40" Rahmendicke "Profil 56" Rahmenbreite "Profil 40" Max. Rahmenbreite "Profil 56" Dicke der Mineralglasscheibe Dicke der MDF-Rückwand	mm	 	10,2 54,2 21,1 21,5 2,0 3,1	
Flächengewicht der Proben "Profil 40" "Profil 56"	kg/m²	 	9,0 13,0	

Besondere Bemerkungen: Keine



	Ergebnisse der	Brandscha	chtprüfuna	(Teil 1)	***	
Zeilen-					werte	
Nr.				Probe	körper	
	Profiltyp:		"Profil 56"	•		"Profil 40"
	Farbe:		weiß	silber	weiß	silber
			A1	B1	C1	D1
1	Nr. der Probenanordnung gemäß DI	N 4102				
	Teil 15, Tabelle 1				7	7
2	Maximale Flammenhöhe über					
	Probenunterkante in	cm	40	60	60	60
	Zeitpunkt 1)	min : s	0:30	6:00	2:30	3:00
4	Durchschmelzen / Durchbrennen					
	Zeitpunkt ¹⁾	min : s	6:37	6:27	6:01	5:41
	Feststellungen an der Probenrückse	<u>ite</u>				
5	Flammen/Glimmen					
	Zeitpunkt 1)	min:s	 ²⁾	2)	2)	2)
6	Verfärbungen					
in the second	Zeitpunkt 1)	min : s	2)	 ²⁾	 ²⁾	 ²⁾
	Brennendes Abtropfen		-			
7	Beginn 1)	min : s	2)	2)	 ²⁾	2)
	Umfang					
8	vereinzelnd abtropfendes Probenma	terial	2)	2)	²⁾	 ²⁾
9	stetig abfallendes Probenmaterial		2)	2)	2)	2)
	Brennend abfallende Probenteile					
10	Beginn 1)	min : s	2)	2)	 ²⁾	 ²⁾
11	vereinzelnd abfallende Probenteile		2)	2)	2)	2)
12	stetig abfallende Probenteile		2)	2)	2)	2)
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem					
	Siebboden (max.)	min : s	 ²⁾	2)	 ²⁾	2)
	Beeinträchtigung der Brennerflamme	e durch				
	abtropfendes /abfallendes Material					
14	Zeitpunkt 1)	min : s	²⁾	2)	2)	2)
	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u>					
15	Ende des Brandgeschehens an der		2)		-1	
	Probe 1)	min : s	2)	2)	2)	2)
	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten					
16	Versuchsabbruchs ¹⁾	min:s	 ²⁾	 ²⁾	²⁾	²⁾

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn



24 Untere Probenhälfte 2) 2) 25 obere Probenhälfte 2) 2) 26 Probenvorderseite 2) 2) 27 Probenrückseite 2) 2) 28 ≤ 400 % x min 66 198 29 ≥ 400 % x min 2) 2) 30 Diagramm in Anlage Nr. Restlängen 64 71 65 53 31 Einzelwerte cm 61 58		2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 43	D	(2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)
Nachbrennen nach Versuchsende Dauer min : s 2 2		2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 43	19	(2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)
Nachbrennen nach Versuchsende Dauer min : s -2 -2 -2	²	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2	19	(2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)
17 Dauer min : s 2 / -2 / -2 / -2 / -2 / -2 / -2 / -2		2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2	19	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2
18 Anzahl der Proben 2		2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2	19	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2
19	2 2 2 2 2 2 2 2	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 43	19	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2)
20 Probenrückseite ²) ²) ²) 21 Flammenlänge cm ²) ²) 22 Dauer min : s ²) ²) 23 Anzahl der Proben ²) ²) ²) 24 untere Probenhälfte ²) ²) ²) 25 obere Probenhälfte ²) ²) ²) 26 Probenvorderseite ²) ²) ²) 27 Probenrückseite ²) ²) ²) 28 ≤ 400 % x min 66 198 29 ≥ 400 % x min ²) ²) ²) 30 Diagramm in Anlage Nr. ²) ²) ²) 31 Einzelwerte cm 64 71 65 53 ² 32 Mittel der Einzelversuche cm 61 58 ² 33 Foto des Probekörpers auf Seite ² ² ²	2^22^22^22^22^22^22^2	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 43	19	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2
21 Flammenlänge cm 2' 2' 2' 22 Dauer min : s 2' 2' 2' 23 Anzahl der Proben 2' 2' 2' 2' 24 untere Probenhälfte 2' <td>2^22^22^22^22^22^2</td> <td>2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 43</td> <td>19</td> <td>2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2)</td>	2^22^22^22^22^22^2	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 43	19	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 2)
21 Flammenlänge cm 2' 2' 2' 22 Dauer min : s 2' 2' 2' 23 Anzahl der Proben 2' 2' 2' 24 untere Probenhälfte 2' 2' 2' 25 obere Probenhälfte 2' 2' 2' 26 Probenvorderseite 2' 2' 2' 27 Probenrückseite 2' 2' 2' 28 ≤ 400 % x min 66 198 29 ≥ 400 % x min 2' 2' 30 Diagramm in Anlage Nr.	2222222	2)	19	2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)
22 Dauer min:s 2' 2' 23 Anzahl der Proben 2' 2' 2' 24 untere Probenhälfte 2' 2' 2' 25 obere Probenhälfte 2' 2' 2' 26 Probenvorderseite 2' 2' 2' 27 Probenrückseite 2' 2' 2' 28 ≤ 400 % x min 66 198 29 ≥ 400 % x min 2' 2' 30 Diagramm in Anlage Nr.	2 2 2 2	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 43	19	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2)
23 Anzahl der Proben Ort des Auftretens 24 untere Probenhälfte 25 obere Probenhälfte 26 Probenvorderseite 27 Probenrückseite 28 ≤ 400 % x min 29 ≥ 400 % x min 30 Diagramm in Anlage Nr. Restlängen 31 Einzelwerte 32 Mittel der Einzelversuche 33 Foto des Probekörpers auf Seite 3-2)2)2)2)2)2)2)2) -	2 2 2 2	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2) 43	19	2) 2) 2) 2) 2) 2) 2)
24 Untere Probenhälfte 2) 2) 25 obere Probenhälfte 2) 2) 26 Probenvorderseite 2) 2) 27 Probenrückseite 2) 2) 28 ≤ 400 % x min 66 198 29 ≥ 400 % x min 2) 2) 30 Diagramm in Anlage Nr. 31 Einzelwerte cm 64 71 65 53 4 32 Mittel der Einzelversuche cm 61 58 54 33 Foto des Probekörpers auf Seite	2 2 2 2	2) 2) 2) 2) 43	 19	2) 2) 2) 2) 2)
24 untere Probenhälfte 2) 2) 25 obere Probenhälfte 2) 2) 26 Probenvorderseite 2) 2) 27 Probenrückseite 2) 2) 28 ≤ 400 % x min 66 198 29 ≥ 400 % x min 2) 2) 30 Diagramm in Anlage Nr. 31 Einzelwerte cm 64 71 65 53 64 32 Mittel der Einzelversuche cm 61 58 54 33 Foto des Probekörpers auf Seite	2	2) 2) 2) 43	 19	2)
25 obere Probenhälfte 2) 2) 26 Probenvorderseite 2) 2) 27 Probenrückseite 2) 2) 28 ≤ 400 % x min 66 198 29 ≥ 400 % x min 2) 2) 30 Diagramm in Anlage Nr. Restlängen 64 71 65 53 31 Einzelwerte cm 54 55 58 54 32 Mittel der Einzelversuche cm 61 58 33 Foto des Probekörpers auf Seite	2	2) 2) 2) 43	 19	2)
26 Probenvorderseite 2	2	2) 2) 43	19	2)
27 Probenrückseite 2) 2) Rauchdichte 66 198 28 ≤ 400 % x min 66 198 29 ≥ 400 % x min 2) 2) 30 Diagramm in Anlage Nr. Restlängen 64 71 65 53 31 Einzelwerte cm 54 55 58 54 32 Mittel der Einzelversuche cm 61 58 33 Foto des Probekörpers auf Seite	2	43	19	2)
Rauchdichte 66 198 29 ≥ 400 % x min ²) ²) 30 Diagramm in Anlage Nr. Restlängen 64 71 65 53 31 Einzelwerte cm 54 55 58 54 32 Mittel der Einzelversuche cm 61 58 33 Foto des Probekörpers auf Seite		43	19	
28 ≤ 400 % x min 66 198 29 ≥ 400 % x min ²¹ ²¹ 30 Diagramm in Anlage Nr. Restlängen 64 71 65 53 31 Einzelwerte cm 54 55 58 54 32 Mittel der Einzelversuche cm 61 58 33 Foto des Probekörpers auf Seite	24)O
29 ≥ 400 % x min 2) 2) 30 Diagramm in Anlage Nr. Restlängen 64 71 65 53 31 Einzelwerte cm 54 55 58 54 32 Mittel der Einzelversuche cm 61 58 33 Foto des Probekörpers auf Seite	24			20
30 Diagramm in Anlage Nr. <		2)		
Restlängen 64 71 65 53 4	2	,2)		2)
31 Einzelwerte cm 54 55 58 54 4 32 Mittel der Einzelversuche cm 61 58 58 54 58 33 Foto des Probekörpers auf Seite		-		-
32 Mittel der Einzelversuche cm 61 58 33 Foto des Probekörpers auf Seite	41	47	45	46
33 Foto des Probekörpers auf Seite	46	42	43	43
	44	4	44	
Rauchgastemperatur		-		-
34 Maximum des Mittelwertes °C 124 123	13	30	13	35
35 Zeitpunkt ¹⁾ min : s 9:51 9:57	9:5	50	9:5	51
36 Diagramm in Anlage Nr		-		-
37 <u>Bemerkungen:</u>				
Die Prüfung erfolgte an freihängenden Proben.				
Aufgrund des Abstandes der Glasscheibe vom äußeren Rahmenrand von 4 56" wurden diese Rahmen ohne Abstand am Brenner anliegend angeordne	40 mr	m beim	n "Pro	fil
2) trat nicht auf				



	Ergebnisse der	Brandscha	chtprüfung			
Zeilen-					werte	
Nr.					körper	
	Profiltyp:		"Profil 40"	"Profil 40"	"Profil 40"	
	Farbe:		silber	rot	schwarz	
			A2	B2	C2	
1	Nr. der Probenanordnung gemäß DI	N 4102				
	<u>Teil 15, Tabelle 1</u>		7	7	7	
2	Maximale Flammenhöhe über					
	Probenunterkante in	cm	60	70	60	
	Zeitpunkt 1)	min : s	4:00	5:00	2:30	
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u>					
	Zeitpunkt ¹⁾	min : s	2)	2)	2)	
	Feststellungen an der Probenrückse	ite				
5	Flammen/Glimmen		1 14	2000	Name of the State	
	Zeitpunkt 1)	min : s	2)	2)	2)	
6	Verfärbungen					
	Zeitpunkt 1)	min : s	2)	 ²⁾	 ²⁾	
	Brennendes Abtropfen					
7	Beginn 1)	min : s	2)	2)	2)	
	<u>Umfang</u>					
8	vereinzelnd abtropfendes Probenma	terial	²⁾	 ²⁾	 ²⁾	
9	stetig abfallendes Probenmaterial		2)	2)	 ²⁾	
	Brennend abfallende Probenteile					
10	Beginn 1)	min : s	²⁾	 ²⁾	7:33	
11	vereinzelnd abfallende Probenteile		2)	2)	x	
12	stetig abfallende Probenteile		2)	2)	2)	
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem					
	Siebboden (max.)	min : s	2)	²⁾	0:03	
	Beeinträchtigung der Brennerflamme	durch				
	abtropfendes /abfallendes Material					
14	Zeitpunkt 1)	min : s	2)	2)	2)	
	Vorzeitiges Versuchsende					
15	Ende des Brandgeschehens an der			12.1		
	Probe 1)	min : s	2)	2)	 ²⁾	
	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten		web		204	
16	Versuchsabbruchs ¹⁾	min : s	2)	 ²⁾	2)	

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn



Zeilen-	Ergebnisse der			J	•	7.5	werte		
Nr.							körper	,	
						. 1000	 	Ì	
			A	.2	В	2	c	2	
	Nachbrennen nach Versuchsende								
17	Dauer	min : s		2)	0:4	46		.2)	
18	Anzahl der Proben			2)		2		2)	
19	Probenvorderseite			2)		2)		2)	
20	Probenrückseite			2)	>	Κ		2)	
21	Flammenlänge	cm		2)	ca.	10		2)	
	Nachglimmen nach Versuchsende				-				
22	Dauer	min:s		2)		.2)		2)	
23	Anzahl der Proben			2)		2)		2)	
	Ort des Auftretens								
24	untere Probenhälfte		6	.2)		.2)		.2)	
25	obere Probenhälfte			2)	i	2)		2)	
26	Probenvorderseite			2)		2)		2)	
27	Probenrückseite			2)		2)		2)	
	Rauchdichte								
28	≤ 400 % x min		5	1		36	1	11	
29	≥ 400 % x min			2)		2)		2)	
30	Diagramm in Anlage Nr.		_	_	_	_	_	_	
	Restlängen		41	42	36	40	43	43	
31	Einzelwerte	cm	38	42	43	44	40	41	
20	Mind do Fi			4					
32	Mittel der Einzelversuche	cm	4	1000	41		42		
33	Foto des Probekörpers auf Seite		-	-	-	-	-	-	
34	Rauchgastemperatur Maximum des Mittelwertes	°C	1 10	09	11	19	1.	16	
35	Zeitpunkt 1)	min : s		52	8:0			39	
00	Diagramm in Anlage Nr.	111111.5	-		- 0.0				
36	Diagramm in Amage Nr.			-					



	Ergebnisse der	Brandscha	chtprüfung (1	Teil 1)		
Zeilen-	g			Messy	verte	
Nr.				Probek		
	Profiltyp:		"Profil 40"			
	Farbe:		bronze matt	silber		
			A3	B3		
1	Nr. der Probenanordnung gemäß DI	N 4102				
	Teil 15, Tabelle 1		7	7		
2	Maximale Flammenhöhe über					
	Probenunterkante in	cm	80	80		
	Zeitpunkt 1)	min : s	3:00	3:00		
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u>					
	Zeitpunkt ¹⁾	min:s	5:05	 ²⁾		
	Feststellungen an der Probenrückse	<u>ite</u>				
5	Flammen/Glimmen					
	Zeitpunkt 1)	min:s	2)	 ²⁾		
6	Verfärbungen					
	Zeitpunkt 1)	min : s	2)	<u></u> 2)		
	Brennendes Abtropfen					
7	Beginn 1)	min : s	2)	2)		
	<u>Umfang</u>					
8	vereinzelnd abtropfendes Probenma	terial	²⁾	 ²⁾		
9	stetig abfallendes Probenmaterial		2)	2)		
	Brennend abfallende Probenteile					
10	Beginn 1)	min:s	2)	 ²⁾		
11	vereinzelnd abfallende Probenteile		2)	2)		
12	stetig abfallende Probenteile		2)	²⁾		
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem					
	Siebboden (max.)	min : s	2)	2)		
	Beeinträchtigung der Brennerflamme	e durch				
	abtropfendes /abfallendes Material					
14	Zeitpunkt 1)	min : s	2)	 ²⁾		
	Vorzeitiges Versuchsende					
15	Ende des Brandgeschehens an der					
	Probe 1)	min : s	2)	2)		
	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten					
16	Versuchsabbruchs ¹⁾	min:s	2)	 ²⁾		

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn



Zeilen-	Ergebnisse der	Diamasche		arung	(10112		werte		
Zellen- Nr.									
INI.						Probe	körpei I	ı	
			A	.3	В	3			
	Nachbrennen nach Versuchsende								
17	Dauer	min:s		.2)		.2)			
18	Anzahl der Proben			2)		2)			
19	Probenvorderseite			.2)		2)			
20	Probenrückseite			.2)		2)			
21	Flammenlänge	cm		2)		2)			
***************************************	Nachglimmen nach Versuchsende	********							
22	Dauer	min:s		.2)		.2)			
23	Anzahl der Proben			.2)		2)			
	Ort des Auftretens								
24	untere Probenhälfte			.2)		2)			
25	obere Probenhälfte			.2)		2)			
26	Probenvorderseite			.2)		2)			
27	Probenrückseite			.2)		2)			
-	Rauchdichte								
28	≤ 400 % x min			20	8	2			
29	≥ 400 % x min			.2)		2)			
30	Diagramm in Anlage Nr.		-	_	•	1			
	Restlängen		28	27	15	19			
31	Einzelwerte	cm	26	26	13	18			
32	Mittel der Einzelversuche	cm	2	7	1	6			
33	Foto des Probekörpers auf Seite		-	-		9			
	Rauchgastemperatur								
34	Maximum des Mittelwertes	°C	14	15	16	30			
35	Zeitpunkt 1)	min : s	3::	24	3::	20			
36	Diagramm in Anlage Nr.		-	-	•	1			
37	Bemerkungen:		,						
	Die Prüfung erfolgte an freihängend	en Proben.							
	Bei den Versuchen wurde die Rücks	seite der Bild	derrahn	nen be	eflamm	nt.			
	2) trat nicht auf								



Aussehen der Proben des Versuchsmaterials



Bild 1: Aussehen des Probekörpers B3 nach dem Brandschachtversuch



Versuchsergebnisse aus Normalentflammbarkeitsuntersuchungen nach DIN 4102-1

(Versuche mit Kantenbeflammung)

Kantenschutz: --

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung des Rahmentyps "Profil 40", weiß, in

freihängender Prüfanordnung

Probe-Nr.		1	2	3	4	5	
Zeitangaben ab Versuchsbeginn			37				
Entzündung	(s)	1)	1)	 ¹⁾	¹⁾	1)	
Erreichen der Messmarke	(s)	¹⁾	1)	¹⁾	¹⁾	 ¹⁾	
Selbstverlöschen der Flammen	(s)	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	1)	
Größte Flammenhöhe	(cm)	0	0	0	0	0	
Ende des Nachbrennens	(s)	1)	1)	¹⁾	¹⁾	 ¹⁾	
Ende des Nachglimmens	(s)	 ¹⁾	1)	1)	¹⁾	 ¹⁾	
Flammen wurden gelöscht nach	(s)	1)	 ¹⁾	 ¹⁾	1)	1)	
Rauchentwicklung			nic	ht feststell	bar		
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	1)	1)	 ¹⁾	1)	 ¹⁾	

Bemerkung: 1) trat nicht auf

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung des Rahmentyps "Profil 40", silber, in freihängender Prüfanordnung

Probe-Nr.		1	2	3	4	5		
Zeitangaben ab Versuchsbeginn								
Entzündung	(s)	 ¹⁾	1)	 1)	1)	1)		
Erreichen der Messmarke	(s)	 ¹⁾	1)	1)	1)	1)		
Selbstverlöschen der Flammen	(s)	 ¹⁾						
Größte Flammenhöhe	(cm)	0	0	0	0	0		
Ende des Nachbrennens	(s)	 ¹⁾	1)	 ¹⁾	1)	1)		
Ende des Nachglimmens	(s)	¹⁾	1)	1)	1)	1)		
Flammen wurden gelöscht nach	(s)	1)	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾		
Rauchentwicklung	nicht feststellbar							
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	1)		

Bemerkung: 1) trat nicht auf



Versuchsergebnisse aus Normalentflammbarkeitsuntersuchungen nach DIN 4102-1

(Versuche mit Kantenbeflammung)

Kantenschutz: --

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung des Rahmentyps "Profil 40", rot, mit 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren Gipskartonplatten hinterlegt

Probe-Nr.		1	2	3	4	5	
Zeitangaben ab Versuchsbeginn							
Entzündung	(s)	¹⁾	1)	¹⁾	¹⁾	¹⁾	
Erreichen der Messmarke	(s)	1)	 ¹⁾	1)	¹⁾	1)	
Selbstverlöschen der Flammen	(s)	 ¹⁾	1)	1)	1)	 ¹⁾	
Größte Flammenhöhe	(cm)	0	0	0	0	0	
Ende des Nachbrennens	(s)	1)	1)	1)	¹⁾	¹⁾	
Ende des Nachglimmens	(s)	 ¹⁾	¹⁾	 ¹⁾	¹⁾	 ¹⁾	
Flammen wurden gelöscht nach	(s)	1)	1)	 ¹⁾	1)	1)	
Rauchentwicklung			nic	ht feststell	bar		
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	¹⁾	1)	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	

Bemerkung: 1) trat nicht auf

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung des Rahmentyps "Profil 40", schwarz, mit 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren Gipskartonplatten hinterlegt

Probe-Nr.		1	2	3	4	5			
Zeitangaben ab Versuchsbeginn									
Entzündung	(s)	1)	1)	1)	 ¹⁾	 ¹⁾			
Erreichen der Messmarke	(s)	1)	1)	1)	¹⁾	 ¹⁾			
Selbstverlöschen der Flammen	(s)	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	¹⁾			
Größte Flammenhöhe	(cm)	0	0	0	0	0			
Ende des Nachbrennens	(s)	 ¹⁾	1)	1)	 ¹⁾	 ¹⁾			
Ende des Nachglimmens	(s)	 ¹⁾	 ¹⁾	1)	 ¹⁾	 ¹⁾			
Flammen wurden gelöscht nach	(s)	1)	 ¹⁾	 ¹⁾	1)	 ¹⁾			
Rauchentwicklung	nicht feststellbar								
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	 ¹⁾	1)	 ¹⁾	 ¹⁾	1)			

Bemerkung: 1) trat nicht auf

Prüfzeugnis Nr. 230009554 vom 08.12.2014

Seite 12 von 13

Versuchsergebnisse aus Normalentflammbarkeitsuntersuchungen nach DIN 4102-1

(Versuche mit Kantenbeflammung)

Kantenschutz: --

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung der MDF-Rückwand mit Mineralglashinterlegung

terregarig					-		
Probe-Nr.		1	2	3	4	5	
Zeitangaben ab Versuchsbeginn							
Entzündung	(s)	1	1	1	1	1	
Erreichen der Messmarke	(s)	¹⁾	 ¹⁾	¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	
Selbstverlöschen der Flammen	(s)	15	15	15	15	15	
Größte Flammenhöhe	(cm)	4	4	4	4	4	
Ende des Nachbrennens	(s)	 1)	 ¹⁾	 ¹⁾	1)	 ¹⁾	
Ende des Nachglimmens	(s)	 ¹⁾	¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	
Flammen wurden gelöscht nach	(s)	¹⁾	1)	¹⁾	1)	1)	
Rauchentwicklung				gering			
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	¹⁾	¹⁾	¹⁾	1)	 ¹⁾	

Bemerkung: 1) trat nicht auf

Aufgrund der geringen Flammenhöhen bei Kantenbeflammung ist ein Versagen bei Flächenbeflammung nicht zu erwarten. Daher konnte gemäß DIN 4102-1 Abschnitt 6.2.5.3 auf Versuche mit Flächenbeflammung verzichtet werden.



Ergebnis der Prüfung

Das auf Seite 2 beschriebene Material hat die Anforderungen an Baustoffe der Klasse B2 erfüllt. Wie die Ergebnisse ausweisen, hat das Material auch die Anforderungen an Baustoffe der Klasse B1 erfüllt. Das Material kann daher in die

Baustoffklasse B1 (schwerentflammbare Baustoffe)

nach DIN 4102 Teil 1 (Mai 1998) eingereiht werden. Diese Beurteilung gilt für die freihängende Verwendung im Abstand von > 40 mm zu gleichen oder anderen flächigen Baustoffen sowie für die Verwendung ohne Abstand auf nichtbrennbaren Untergründen aus massiven, mineralischen Baustoffen oder auf nichtbrennbaren Bauplatten. Die Oberfläche der Bilderrahmen darf nicht zusätzlich mit Anstrichen, Beschichtungen oder ähnlichem versehen werden. Die Beständigkeit des Brandverhaltens gegenüber Witterungseinflüssen im Freien wurde nicht nachgewiesen. Daher darf das Material als schwerentflammbares Produkt nur im Innern von Gebäuden oder in anderweitig witterungsgeschützten Bereichen verwendet werden.

Der Baustoff gilt als nicht brennend abtropfend/abfallend.

Besonderer Hinweis

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses endet am 07.12.2019. Sie kann auf Antrag verlängert werden.

Da das o.g. Material als Einrichtungsgegenstand verwendet werden soll und somit kein Bauprodukt gemäß §2 Abs. 9 Ziff. 1 MBO ist, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Prüfstelle bzw. eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin nicht erforderlich.

Dieses Prüfzeugnis gilt nicht als Verwendbarkeitsnachweis, wenn das geprüfte Material als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnung verwendet wird.

Kennzeichnung

Das o.g. Material ist wie folgt zu kennzeichnen:

Mulleelle

- Baustoffklasse schwerentflammbar (DIN 4102-B1)

Die Kennzeichnung ist auf dem Material, auf einem Beipackzettel oder auf seiner Verpackung oder, wenn das Schwierigkeiten bereitet, auf dem Lieferschein oder auf einer Anlage zum Lieferschein anzubringen.

Erwitte, den 08.12.2014

Im Auftrag

Dipl.-Ing. Rademacher

Leiter der Prüfstelle

Dipl.-Ing. Schreiner

Sachbearbeiter



Max. Rauchgas-Temperatur = 160 °C

bei [min : s] 03 : 20

Anlage 1 zum Prüfzeugnis Nr. 230009554 vom 08.12.2014

Rauchfreisetzung [% x min]: 82



