

PRÜFZEUGNIS

Nr. 230011731 vom 29.11.2018

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

Auftraggeber

Kinnasand GmbH
Danziger Straße 6

26655 Westerstede

Auftragsdatum: 08.04.2013 und 17.10.2018

Datum der Probenahme: Das Probematerial wurde zur Prüfung vom Auftraggeber eingereicht.

Eingang der Proben: 11.04.2013 und 19.10.2018

Datum der Prüfung: 27.05.2013, 28.05.2013, 19.11.2018 und 26.11.2018

Auftrag

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

Beschreibung / Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Dekorationsstoff „Skydo“

Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN 4102-1 (Mai 1998)

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses endet am 27.06.2023.

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten und auf Seite 2 beschriebenen 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 8 Seiten und 1 Anlage.



Versuchsmaterial

Bezeichnung durch den Auftraggeber: „Skydo“

Beschreibung:

Polyestergewebe in unterschiedlichen Einfärbungen

Flächengewicht: 190 g/m²

(Angaben des Auftraggebers)

Farbe der geprüften Gewebe:

- a) grün eingefärbte Kettfäden und schwarze Schussfäden
- b) purpurviolett eingefärbte Kettfäden und schwarze Schussfäden

Tabelle 1: Kennwerte des geprüften Materials

		kleinster Messwert	arithmetischer Mittelwert	größter Messwert
Dicke	mm	--	0,3	--
Flächengewicht	g/m ²	180	182	185
Rohdichte	kg/m ³	--	--	--

Besondere Bemerkungen: Keine

Zeilen-Nr.		Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 1)			
		Meßwerte Probekörper			
		A	B	C	
1	<u>Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102</u> <u>Teil 15, Tabelle 1</u>	1	1	1	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über</u> <u>Probenunterkante</u> in cm Zeitpunkt ¹⁾ min : s	40	40	40	
		0:30	0:30	0:30	
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> Zeitpunkt ¹⁾ min : s	0:03	0:03	0:04	
5	<u>Feststellungen an der Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen Zeitpunkt ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	
6	Verfärbungen Zeitpunkt ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn ¹⁾ min : s	-- ²⁾	0:05	-- ²⁾	
8	<u>Umfang</u> vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial	-- ²⁾	x	-- ²⁾	
9	stetig abfallendes Probenmaterial	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	
11	vereinzelnd abfallende Probenteile	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	
12	stetig abfallende Probenteile	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.) min : s	-- ²⁾	0:02	-- ²⁾	
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch</u> <u>abtropfendes /abfallendes Material</u> Zeitpunkt ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an der Probe ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	
16	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

Zeilen-Nr.		Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)					
		Meßwerte Probekörper					
		A	B	C			
17 18 19 20 21	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u>						
	Dauer min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
	Anzahl der Proben	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
	Probenvorderseite	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
	Probenrückseite	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
21	Flammenlänge cm	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
22 23 24 25 26 27	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u>						
	Dauer min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
	Anzahl der Proben	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
	<u>Ort des Auftretens</u>						
	untere Probenhälfte	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
	obere Probenhälfte	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
	Probenvorderseite	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
27	Probenrückseite	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
28 29 30	<u>Rauchdichte</u>						
	≤ 400 % x min	3	2	2			
	≥ 400 % x min	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾			
30	Diagramm in Anlage Nr.	--	--	1			
31 32 33	<u>Restlängen</u>	58	63	55	63	8	46
	Einzelwerte cm	56	56	59	62	57	54
	Mittel der Einzelversuche cm	58	60	41			
33	Foto des Probekörpers auf Seite	--	--	5			
34 35 36	<u>Rauchgastemperatur</u>						
	Maximum des Mittelwertes °C	113	120	111			
	Zeitpunkt ¹⁾ min : s	9:55	9:57	9:57			
36	Diagramm in Anlage Nr.	--	--	1			
37	<u>Bemerkungen:</u> Die Prüfungen erfolgten an freihängenden Proben. Versuche A und C: Die Proben wurden in Produktionsrichtung beflammt. Versuch B: Die Proben wurden quer zur Produktionsrichtung beflammt. 2) trat nicht auf Die Ergebnisse der Versuche A und B wurden dem Prüfzeugnis Nr. 230008928 vom 28.06.2013 entnommen.						

Aussehen der Proben des Versuchsmaterials

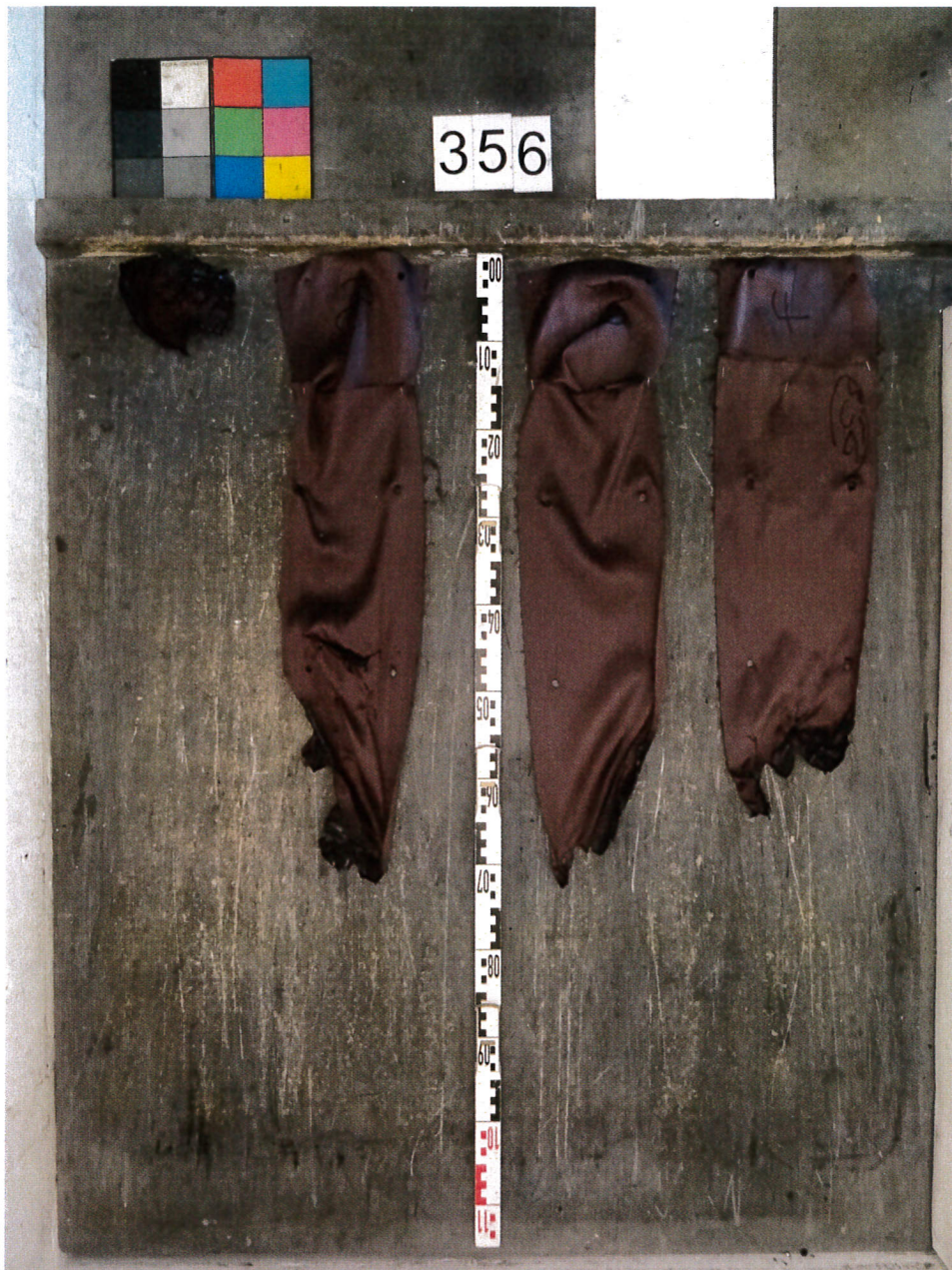


Bild 1: Aussehen des Probekörpers C nach dem Brandschachtversuch

Versuchsergebnisse aus Normalentflammbarkeitsuntersuchungen nach DIN 4102-1

(Versuche mit Kantenbeflammung freihängender Proben)

Kantenschutz: --

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung des Gewebes in Produktionsrichtung

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)	2	3	3	3	3
Größte Flammenhöhe	(cm)	3	3	2	4	3
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		sehr gering				
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	-- ¹⁾	-- ¹⁾	-- ¹⁾	-- ¹⁾	-- ¹⁾

Bemerkung: 1) trat nicht auf

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung des Gewebes quer zur Produktionsrichtung

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)	3	3	3	3	2
Größte Flammenhöhe	(cm)	2	2	2	3	2
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		sehr gering				
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	-- ¹⁾	-- ¹⁾	-- ¹⁾	-- ¹⁾	-- ¹⁾

Bemerkung: 1) trat nicht auf

Bemerkung: Die Ergebnisse der o.a. Versuche wurden dem Prüfzeugnis Nr. 230008928 vom 28.06.2013 entnommen.

Versuchsergebnisse aus Normalentflammbarkeitsuntersuchungen nach DIN 4102-1
 (Versuche mit Flächenbeflammung freihängender Proben)

Flammenangriffspunkt: 40 mm oberhalb der unteren Probenvorderkante, Beflammung des Gewebes in Produktionsrichtung

Probe-Nr.		1	2	3	4	5
Zeitangaben ab Versuchsbeginn						
Entzündung	(s)	2	2	2	2	2
Erreichen der Messmarke	(s)	-- ¹⁾	-- ¹⁾	-- ¹⁾	-- ¹⁾	-- ¹⁾
Selbstverlöschen der Flammen	(s)	7	4	7	7	5
Größte Flammenhöhe	(cm)	4	3	3	3	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⁾

1) trat nicht auf

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 nur, sofern der Abstand zu gleichen oder anderen flächigen Baustoffen > 40 mm beträgt. Die Oberfläche des Gewebes 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 27.06.2023. Sie kann auf Antrag verlängert werden.

Da das o.g. Material als Dekorationsstoff 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:

- „Nur schwerentflammbar (Klasse DIN 4102-B1) in einem Abstand von > 40 mm zu gleichen oder anderen flächigen Baustoffen“

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 29.11.2018

Im Auftrag



Dipl.-Ing. Rademacher
Leiter der Prüfstelle



Dipl.-Ing. Schreiner
Sachbearbeiter

