

PRÜFZEUGNIS

PZ-Hoch-151228-4

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1
Ursprungsprüfung und Alterungsprüfung nach 2-jähriger Freibewitterung

Antragsteller	COMPLOTT Papier Union Industriestraße 7 D-40822 Mettmann
Art des Prüfmaterials	-Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung- / Farbe: weiß
Bezeichnung des Prüfmaterials	„powerJet Frontlit 510“
Probenahme	durch den Antragsteller
Inhalt des Antrags	Prüfung auf Entflammbarkeit zur Einreihung in die Baustoffklasse B1 "schwerentflammbar" nach DIN 4102, Teil 1
Geltungsdauer des Prüfzeugnisses	30.09.2020
Ergebnis	Das geprüfte Produkt erfüllt auch nach 2-jähriger Freibewitterung freihängend oder im Abstand größer 40 mm zu gleichen oder anderen flächigen Baustoffen, die Anforderungen der Baustoffklasse B1 für schwerentflammbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1 (Mai 1998).



Das Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten und 6 Anlagen.

Hinweis: Falls der o.g. Baustoff nicht als Bauprodukt gemäß MBO § 2, Abs. 9, Ziffer 1, verwendet wird, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich.

Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen baurechtlichen / bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis nach Landesbauordnung. Dieser ist zu führen durch:

- eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder durch
- ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder durch
- eine Zustimmung im Einzelfall

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen

- bei geregelten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise
- bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.

Das Prüfzeugnis darf ohne vorherige Zustimmung der Prüfstelle nur innerhalb des Geltungszeitraumes und nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

1. Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand

PN 22291: „powerJet Frontlit 510“

-weißes Polyestergewebe mit PVC-Beschichtung-
Seite A: etwas glatter

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Dicke \approx 0,42 mm Flächengewicht \approx 521 g/m²

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Baustoffes liegen der Prüfstelle nicht vor. Muster sind hinterlegt.

2. Herstellung und Vorbehandlung der Proben

Aus dem Material wurden Proben mit den Abmessungen 1000 mm x 190 mm zur Beflammung im Brandschacht herausgeschnitten.

Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

3. Probenanordnung -freihängend-

#7101: Beflammung der Seite A in Schussrichtung

#7102: Beflammung der Seite B in Schussrichtung

#7103: Beflammung der Seite B in Kettrichtung

#9492: Beflammung der unbewitterten Seite in Kettrichtung

1. Alterung

4. Prüfdatum

KW 41 in 2015 und KW 38 in 2017

5. Versuchsergebnisse

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 4102 (Mai 1998)



Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#7101	#7102	#7103	#9492	---	
Beflammung	Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Schuss	Seite B Kette	unbew. Kette	---	Dimension
	<u>Ursprungsprüfung / 1.Alterung</u>	<u>Ursprung</u>			<u>1.Alterung</u>	---	
1	Nr. Probenanordnung gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	1	1	1	1	---	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über</u> Probenunterkante	50	40	50	50	---	cm
3	Zeitpunkt ¹⁾	0:09	0:06	0:07	0:25	---	
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> Zeitpunkt ¹⁾	0:07	0:08	0:08	0:09	---	min:s
5	<u>Feststellungen a. d. Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen Zeitpunkt ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
6	Verfärbungen Zeitpunkt ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn ¹⁾	./.	./.	./.	X	./.	min:s
8	<u>Umfang</u> vereinzelt abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	X	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
11	<u>Umfang</u> vereinzelt abfallende Probenteile ²⁾	./.	./.	./.	./.	---	
12		---	---	---	---	---	

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
		Versuchs-Nr.	#7101	#7102	#7103	#9492	
Beflam- mung	Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Schuss	Seite B Kette	unbew. Kette	---	
	stetig abfallende Probenteile ²⁾						
13	<u>Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)</u>	./.	./.	./.	0:08	./.	min:s
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material: Zeitpunkt ¹⁾</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u>						
16	Ende des Brandgeschehens an den Proben ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u>						
	Dauer ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
18	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	
19	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	
20	Probenrückseite ²⁾	---	---	---	---	---	
21	Flammenlänge	---	---	---	---	---	cm
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u>	---	---	---	---	---	
	Dauer ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
23	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	
24	<u>Ort des Auftretens</u>						
	Untere Probenhälfte ²⁾	---	---	---	---	---	
25	Obere Probenhälfte ²⁾	---	---	---	---	---	
26	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	
27	Probenrückseite ²⁾	---	---	---	---	---	
28	<u>Rauchdichte</u> ≤ 400 % * min	26	27	26	25	---	% * min
29	> 400 % * min ⁴⁾	---	---	---	---	---	% * min
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	2	3	4	---	
31	<u>Restlängen: Einzelwerte³⁾</u>						
	Probe 1	66	65	68	69	---	cm
	Probe 2	67	64	65	57	---	cm
	Probe 3	69	65	67	58	---	cm
	Probe 4	66	66	67	64	---	cm
32	Mittelwert Einzelversuch ³⁾	67	65	67	62	---	cm
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.	1	2	3	4	---	
34	<u>Rauchgastemperatur</u>						
	Maximum des Mittelwertes	115	116	117	119	---	°C
35	Zeitpunkt ¹⁾	09:48	10:00	09:48	09:45	---	min:s
36	Diagramm in der Anlage Nr.	1	2	3	4	---	
37	Bemerkungen: keine						

1) Zeitangaben ab Versuchsbeginn
2) Zutreffendes angekreuzt

3) Bei Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt.
4) sehr starke Rauchentwicklung

6. Erläuterungen zur Versuchsdurchführung

Aufgrund der Restlängen von ≥ 45 cm wurde auf die Durchführung von weiteren Prüfungen im Brandschacht verzichtet.

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und ergänzende Feststellung zum Brandverhalten

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#7101	#7102	#7103	#9492	---	
Beflam-mung	Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Schuss	Seite B Kette	unbew. Kette	---	
	<u>Ursprungsprüfung / 1.Alterung</u>	<u>Ursprung</u>			<u>1.Alterung</u>	---	
1	Mittlere Restlänge	67	65	67	62	---	cm
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	115	116	117	119	---	°C
3	Rauchdichte	26	27	26	25	---	%min
4	Bemerkungen: -keine-						

Nach DIN 4102 Teil1 müssen schwerentflammbare Baustoffe auch die Anforderungen der Baustoffklasse B2 erfüllen.

Gemäß zusätzlicher Prüfungen im Brennkasten ist dies der Fall (siehe Anlage 7 & 8).

8. Besondere Hinweise

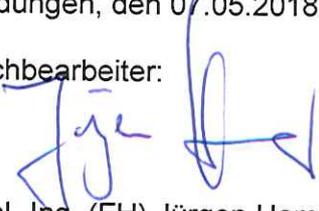
- Die genannten Ergebnisse gelten nur für den in Abschnitt 1 beschriebenen Baustoff. Im Verbund mit zusätzlichen Materialien (Beschichtung, Untergrund) kann sich das Brandverhalten ändern.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht als Nachweis des Brandverhaltens nach 5-jähriger Bewitterung im Freien.
- Dieses Prüfungszeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).
- Das Prüfzeugnis ist kein Ersatz für eine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis. Es wird unbeschadet eventueller Rechte Dritter erteilt.
- Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfungszeugnis als Grundlage dienen
 - bei geregelten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise
 - bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.
- Die Erläuterungen in DIN 4102-1, Anhang D, insbesondere zur Fremdüberwachung, sind besonders zu beachten.

9. Geltungsdauer

Dieses Prüfzeugnis gilt bis zum auf der Seite 1 genannten Zeitpunkt, falls sich die Prüfvorschriften und Beurteilungsgrundlagen, dem Stand der Technik folgend, nicht vorzeitig ändern.

Fladungen, den 07.05.2018

Sachbearbeiter:



(Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Hammer)

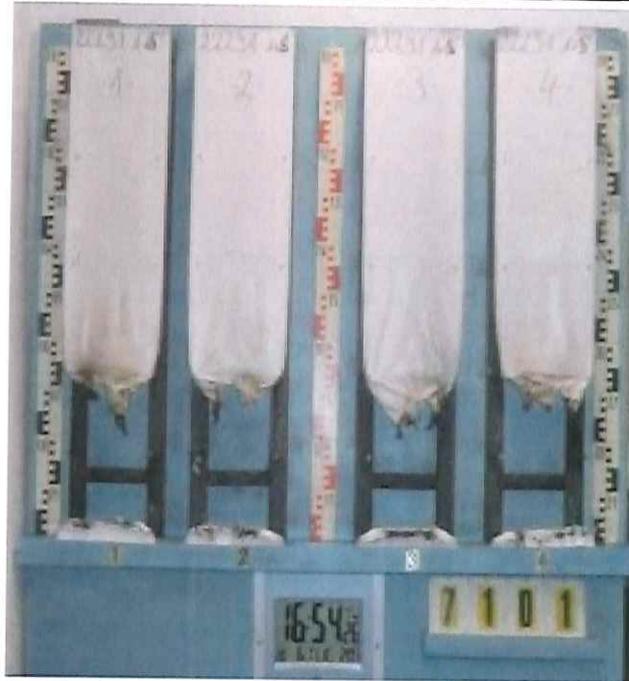


Leiter der Prüfstelle:



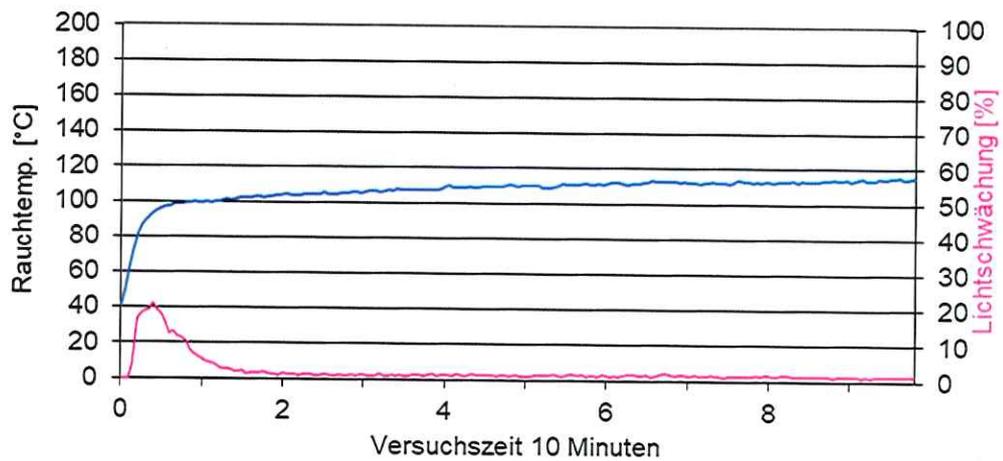
(Dipl.-Ing.(FH) Andreas Hoch)

Brandschachtprüfung #7101

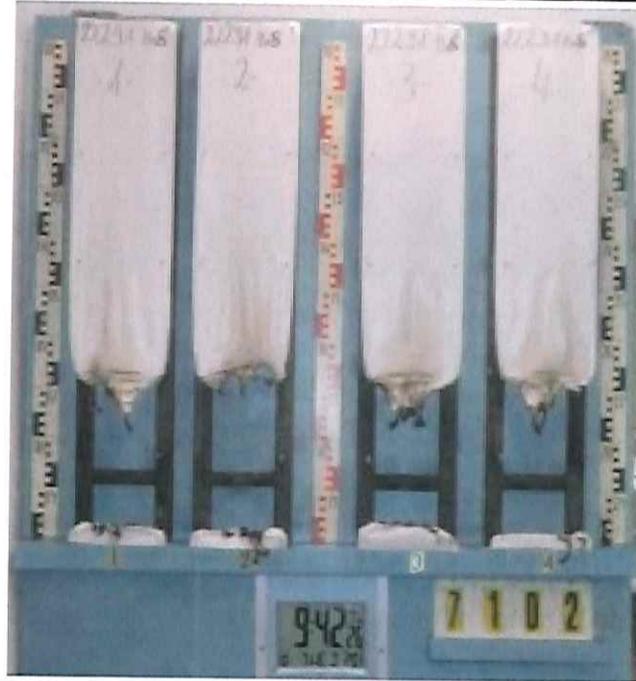


Messdaten

#7101, COMPLOTT, "powerjet Frontlit 510", A+S, PN 22291
Restlänge: 67cm, max. Rauchtemp.: 115°C, Rauch-Int.: 26%min

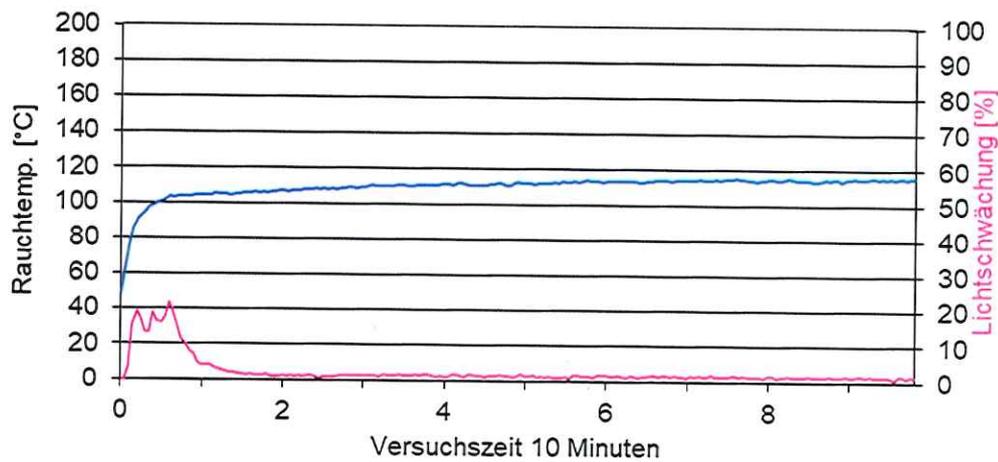


Brandschachtprüfung #7102

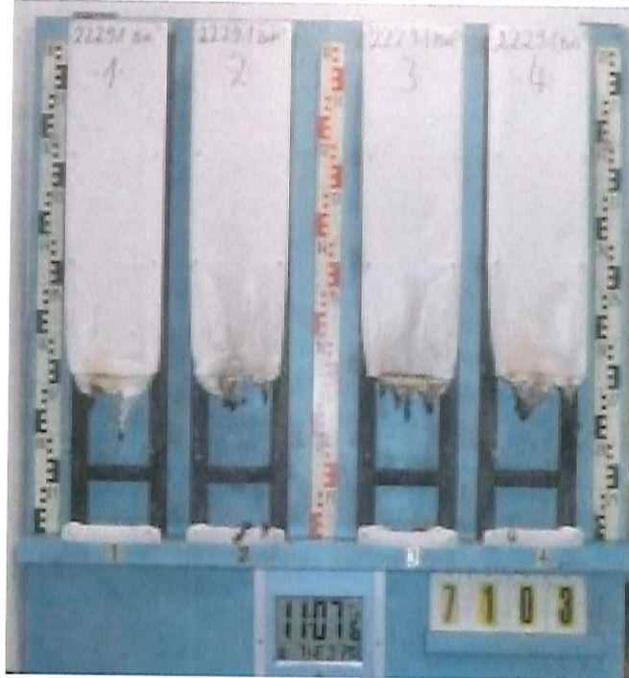


Messdaten

#7102, COMPLETT, "powerjet Frontlit 510", B+S, PN 22291
Restlänge: 65cm, max. Rauchtemp.: 116°C, Rauch-Int.: 27%/min

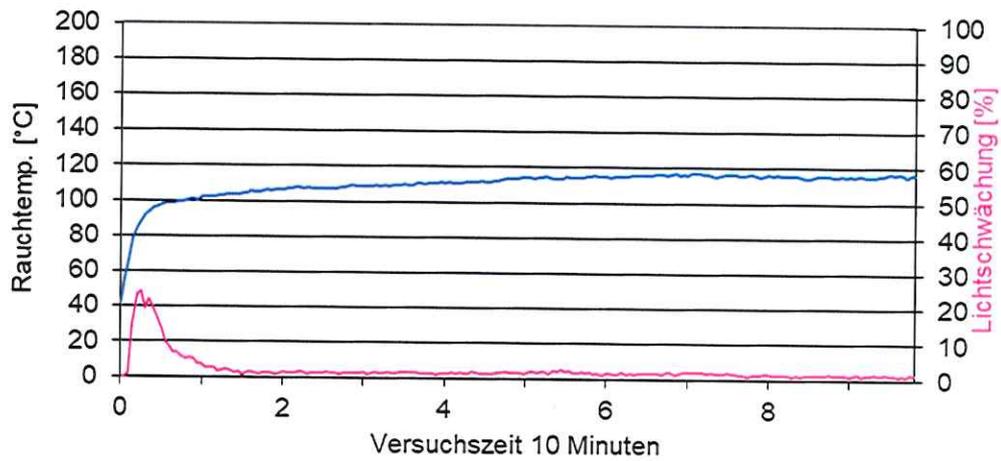


Brandschachtprüfung #7103

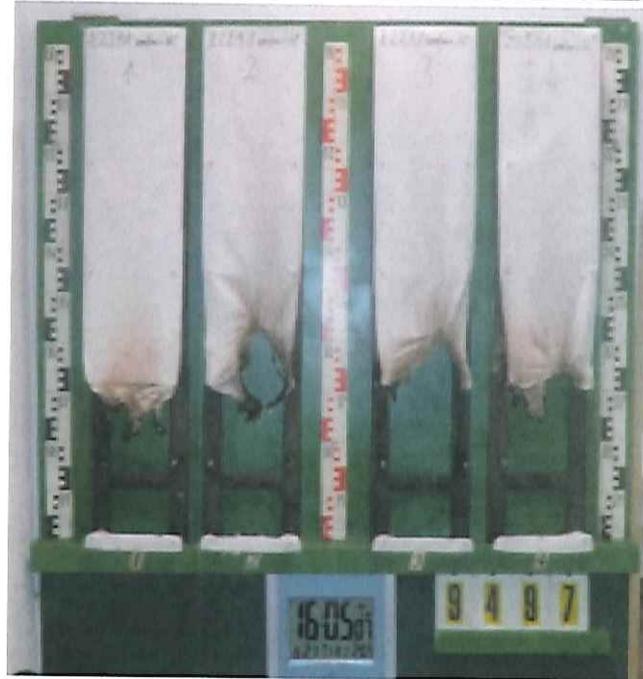


Messdaten

#7103, COMPLOTT, "powerjet Frontlit 510", B+K, PN 22291
Restlänge: 67cm, max. Rauchtemp.: 117°C, Rauch-Int.: 26%/min

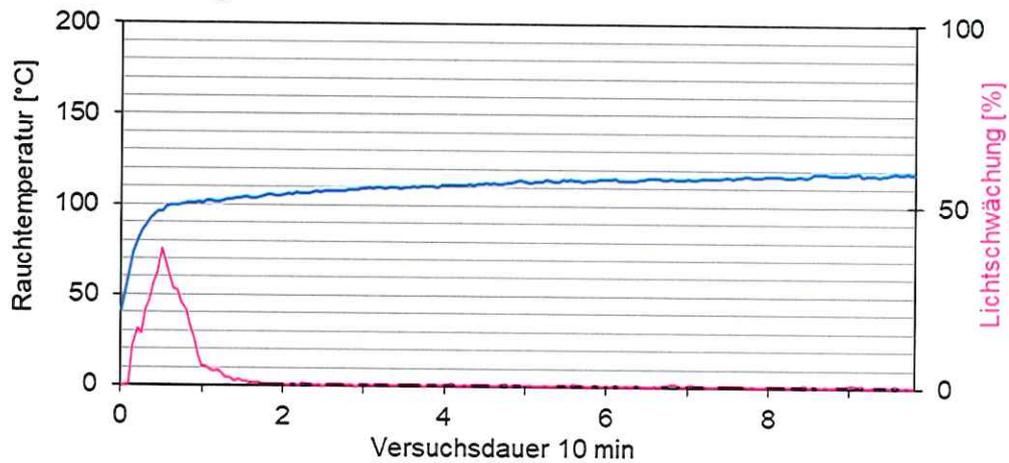


Brandschachtprüfung #9497



Messdaten

#9497, PN22291: **COMPLOTT**, "powerjet Frontlit 510", unbew. in
max. Rauchttemperatur: 119°C, Rauch-Integral: 25%min
Restlänge: 62 cm



**Prüfung auf Normalentflammbarkeit
Einreihung in die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102**

1. **Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand** s. Seite 2

2. **Herstellung und Vorbehandlung der Proben**

Aus dem Material wurden Proben für den Kanten- und Flächentest herausgeschnitten.
Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

3. **Probenanordnung**

- freihängend
- Beflammung der Seite A bzw. der Seite B in Kett- und Schussrichtung

4. **Prüfdatum** KW 40 in 2015 und KW 39 in 2017

5. **Versuchsergebnisse**

PN 22291: Beflammung der Seite B in Kette	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						E _{fl}
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Proben Nr.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Entzündung ¹⁾	1	1	1	1	1	--	7	--	--	--	--	--	./.
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	12	14	14	14	14	--	12	--	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt	12	20	15	15	14	--	15	--	--	--	--	--	./.
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	14	./.	16	20	15	--	15	--	--	--	--	--	./.
Ende des Glimmens ¹⁾	20	30	17	16	16	--	15	--	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	30	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	sehr stark						sehr stark						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 2cm H 16cm.													

PN 22291: Zusatzprüfungen	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						E _{fl}
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Proben Nr.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Entzündung ¹⁾	1	1	1	--	--	--	6	6	6	--	--	--	./.
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	11	12	11	--	--	--	12	12	11	--	--	--	cm
Zeitpunkt	13	13	12	--	--	--	20	15	15	--	--	--	./.
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	15	14	14	--	--	--	22	24	16	--	--	--	./.
Ende des Glimmens ¹⁾	21	22	20	--	--	--	22	19	19	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	sehr stark						sehr stark						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 2cm H 16cm.													

¹⁾Zeitangaben ab Versuchsbeginn

-- kein Auftreten des Ereignisses

²⁾ innerhalb 20 Sekunden

-- keine Angabe

PN 22291: 1. Alterung Beflammung der Seite A in Schuss	Flächenbeflammung						Kantenbeflammung						Dm
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Proben Nr.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Entzündung ¹⁾	3	5	5	4	4	--	1	--	--	--	--	--	./.
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	9	8	12	11	11	--	10	--	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt	10	13	11	13	13	--	11	--	--	--	--	--	./.
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	15	16	15	15	15	--	13	--	--	--	--	--	./.
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	stark						stark						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 2,2cm H 7,1cm.													

PN 22291: 1. Alterung Zusatzprüfungen	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						Dm
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Proben Nr.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Entzündung ¹⁾	1	1	1	--	--	--	4	4	3	--	--	--	./.
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	10	9	8	--	--	--	10	3	4	--	--	--	cm
Zeitpunkt	13	10	14	--	--	--	14	11	10	--	--	--	./.
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	14	12	15	--	--	--	15	15	15	--	--	--	./.
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	stark						stark						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 2,2cm H 7,1cm.													

¹⁾Zeitangaben ab Versuchsbeginn

-/- kein Auftreten des Ereignisses

²⁾ innerhalb 20 Sekunden

-- keine Angabe

6. Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung -keine-

7. Beurteilung bezüglich brennenden Abtropfens/Abfallens

Das geprüfte Produkt gilt als nicht brennend abtropfend/abfallend.