

Prüfinstitut Hoch

Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen
Tel.: 09778-7480-200
hoch.fladungen@t-online.de

www.brandverhalten.de



Prüfinstitut für das Brandverhalten von Bauprodukten, Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch
Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle

PRÜFZEUGNIS

PZ-Hoch-230481-8

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

Antragsteller

Neschen Coating GmbH
Hans-Neschen-Straße 1
D-31675 Bückeburg

Art des Prüfmaterials

transparente, selbstklebende Kunststofffolien,
aufgeklebt auf Aluminiumblech

Bezeichnung des Prüfmaterials

„filmolux performance gloss“,
„filmolux performance matt“

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

30.04.2028

Ergebnis

Die geprüften Produkte erfüllen aufgeklebt auf metallische Untergründe mit einer Rohdichte von $\geq 2.025 \text{ kg/m}^3$, einem Schmelzpunkt von $\geq 500^\circ\text{C}$ und einer Dicke von $\geq 0,8 \text{ mm}$ die Anforderungen der Baustoffklasse B1 für schwerentflammbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1 (Mai 1998).



Das Prüfzeugnis umfasst 5 Seiten und 8 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 36839: „filmolux performance gloss“

-transparente, glänzende, selbstklebende Kunststoffolie aus Weich-PVC,
einseitig mit Polyacrylat-Klebstoff-

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Gesamtdicke inkl. Schutzfolie $\approx 0,15$ mm
Dicke der Selbstklebefolie $\approx 0,09$ mm
Flächengewicht der Selbstklebefolie ≈ 120 g/m²

PN 36840: „Produkt B“

-transparente, halbgänzende, selbstklebende Kunststoffolie aus Weich-PVC,
einseitig mit Polyacrylat-Klebstoff-

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Gesamtdicke inkl. Schutzfolie $\approx 0,15$ mm
Dicke der Selbstklebefolie $\approx 0,09$ mm
Flächengewicht der Selbstklebefolie ≈ 121 g/m²

PN 36841: „filmolux performance matt“

-transparente, matte, selbstklebende Kunststoffolie aus Weich-PVC,
einseitig mit Polyacrylat-Klebstoff-

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Gesamtdicke inkl. Schutzfolie $\approx 0,15$ mm
Dicke der Selbstklebefolie $\approx 0,09$ mm
Flächengewicht der Selbstklebefolie ≈ 120 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.

Die Folien wurden auf Aluminiumblech in ein Dicke von ca. 1,0 mm gemäß DIN 4102-16: 2015-09, Punkt 4.4, d, II aufgeklebt.

3. **Probenanordnung**

#6348:	Beflammung in Längsrichtung	PN 36840
#6349:	Beflammung in Längsrichtung	PN 36841
#6347:	Beflammung in Längsrichtung	PN 36839
#6378:	Beflammung in Querrichtung	PN 36839
#6400:	Beflammung in Querrichtung	PN 36839
#6401:	Beflammung in Querrichtung	PN 36839

4. **Prüfdatum**

KW 16, 17 und 18 in 2023



5. Versuchsergebnisse

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 4102 (Mai 1998)

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#6348	#6349	#6347	#6378	#6400	#6401	
	<u>Probeneingangsnummer</u>	PN 36840	PN 36841	PN 36839				
Beflam- mung	Richtung	längs	längs	längs	quer	quer	quer	
1	<u>Nr. Probenanordnung</u> gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	7	7	7	7	7	7	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über</u> Probenunterkante	70	80	80	70	70	70	cm
3	<u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	0:48	1:14	1:10	0:55	1:00	0:51	min:s
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
5	<u>Feststellungen a. d. Probenrückseite</u> <u>Flammen/Glimmen</u> <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	---	---	---	---	---	---	min:s
6	<u>Verfärbungen</u> <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> <u>Beginn</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
8	<u>Umfang</u> vereinzelt abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	---	
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> <u>Beginn</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
11	<u>Umfang</u> vereinzelt abfallende Probenteile ²⁾	---	---	---	---	---	---	
12	stetig abfallende Probenteile ²⁾	---	---	---	---	---	---	
13	<u>Dauer des Weiterbrennens auf dem</u> <u>Siebboden (max.)</u>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme</u> <u>durch abtropfendes/abfallendes Material:</u> <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an den Proben ¹⁾	2:10	2:05	1:45	1:55	2:00	2:05	min:s
16	<u>Zeitpunkt d. ggf. erfolgten</u> <u>Versuchsabbruchs</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u> <u>Dauer</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
18	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	---	
19	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	---	
20	Probenrückseite ²⁾	---	---	---	---	---	---	
21	Flammenlänge	---	---	---	---	---	---	cm
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u> <u>Dauer</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
23	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	---	

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#6348	#6349	#6347	#6378	#6400	#6401	
	Probeneingangsnummer	PN 36840	PN 36841	PN 36839				
Beflam- mung	Richtung	längs	längs	längs	quer	quer	quer	
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	21	20	23	28	22	24	% * min
29	> 400 % * min ⁴⁾	---	---	---	---	---	---	% * min
30	<u>Diagramm in Anlage Nr.</u>	1	2	3	4	5	6	
31	<u>Restlängen: Einzelwerte</u> ³⁾							
	Probe 1	41	41	45	42	43	44	cm
	Probe 2	42	40	42	39	42	43	cm
	Probe 3	41	43	40	38	42	44	cm
	Probe 4	45	46	45	44	44	45	cm
32	<u>Mittelwert Einzelversuch</u> ³⁾	42	43	43	41	43	44	cm
33	<u>Foto des Probekörpers in Anlage Nr.</u>	1	2	3	4	5	6	
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	116	114	113	122	123	119	°C
35	<u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	09:36	09:36	09:51	09:45	08:56	07:40	min:s
36	<u>Diagramm in der Anlage Nr.</u>	1	2	3	4	5	6	
37	<u>Bemerkungen:</u> keine							

1) Zeitangaben ab Versuchsbeginn
2) Zutreffendes angekreuzt

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



6. Erläuterungen zur Versuchsdurchführung

-keine-

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und ergänzende Feststellung zum Brandverhalten

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#6348	#6349	#6347	#6378	#6400	#6401	
	Probeneingangsnummer	PN 36840	PN 36841	PN 36839				
Beflam- mung	Richtung	längs	längs	längs	quer	quer	quer	
1	Mittlere Restlänge	42	43	43	41	43	44	cm
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	116	114	113	122	123	119	°C
3	Rauchdichte	21	20	23	28	22	24	%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 und 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 Bewitterung im Freien.
- Dieses Prüfzeugnis 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 Prüfzeugnis 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.
- Änderungen im Bericht mit Index -8: Name und Adresse des Antragstellers & Bezeichnung des Prüfmaterials

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 14.03.2025

Sachbearbeiterin:



(Silke Biendara)



Leiter der Prüfstelle:



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

Brandschachtprüfung #6348

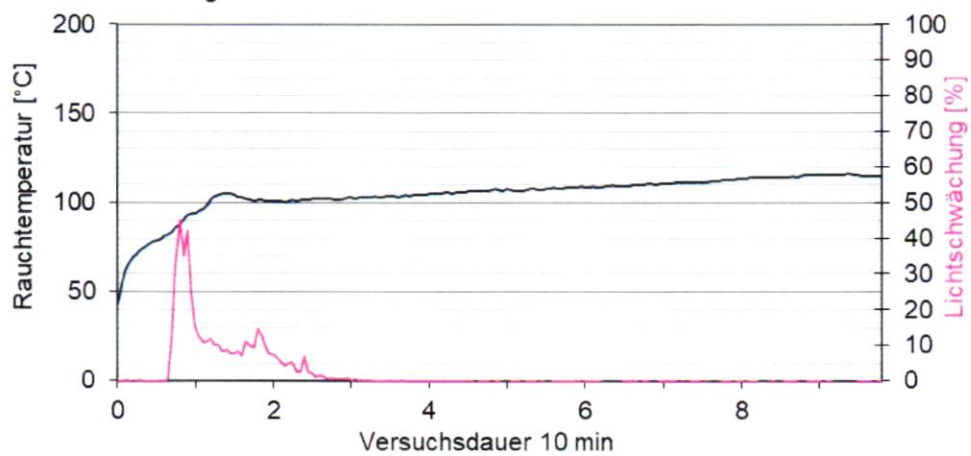


Messdaten

#6348, PN36840: längs

max. Rauchtemperatur: 116°C, Rauch-Integral: 21%min

Restlänge: 42 cm



Brandschachtprüfung #6349

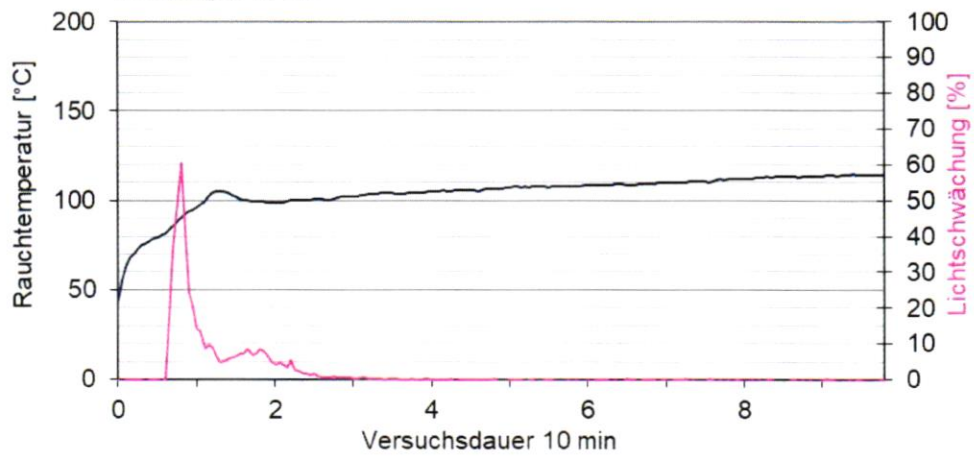


Messdaten

#6349, PN36841: längs

max. Rauchtemperatur: 114°C, Rauch-Integral: 20%min

Restlänge: 43 cm



Brandschachtprüfung #6347

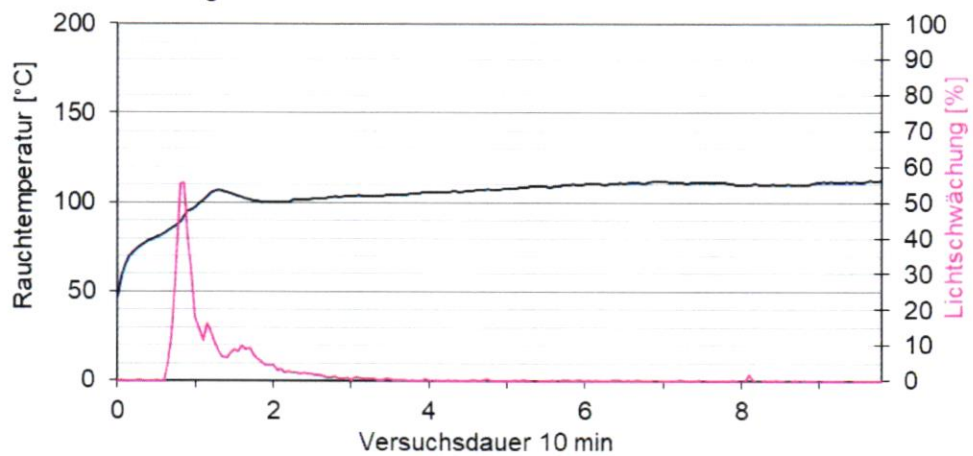


Messdaten

#6347, PN36839: längs

max. Rauchtemperatur: 113°C, Rauch-Integral: 23%min

Restlänge: 43 cm



Brandschachtprüfung #6378

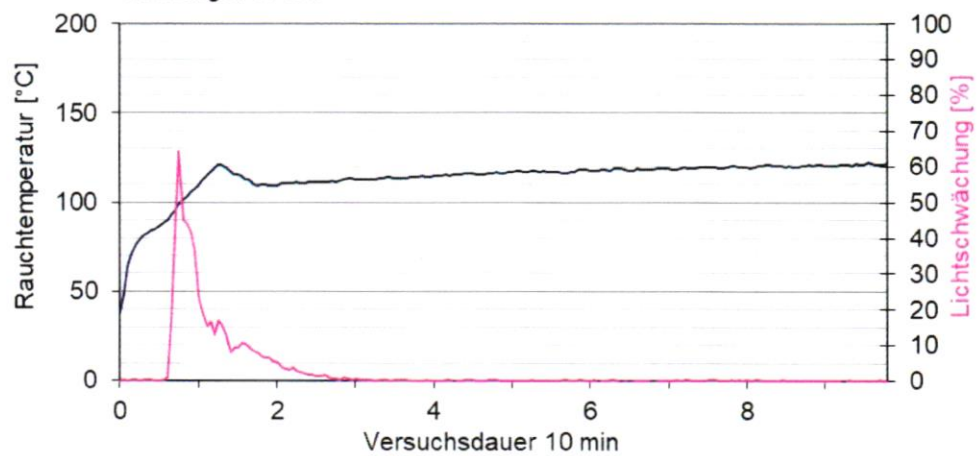


Messdaten

#6378, PN36839: quer

max. Rauchtemperatur: 122°C, Rauch-Integral: 28%min

Restlänge: 41 cm



Brandschachtprüfung #6400

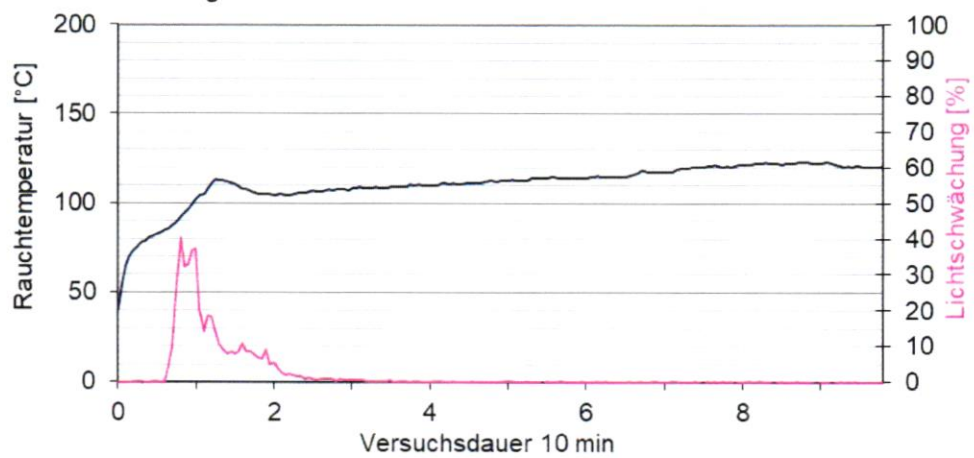


Messdaten

#6400, PN36839: quer

max. Rauchtemperatur: 123°C, Rauch-Integral: 22%min

Restlänge: 43 cm



Brandschachtprüfung #6401

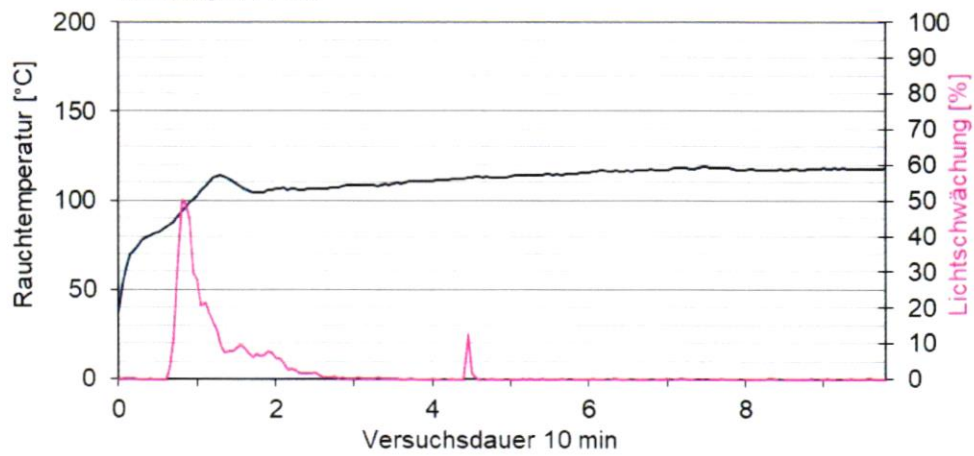


Messdaten

#6401, PN36839: quer

max. Rauchtemperatur: 119°C, Rauch-Integral: 24%min

Restlänge: 44 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**
 - aufgeklebt auf Aluminiumblech
 - Beflammung in Längs- und Querrichtung
4. **Prüfdatum** KW 15 und 18 in 2023
5. **Versuchsergebnisse**

PN 36839: Beflammung in Längsrichtung	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						Dim
	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	--	./.	--	--	--	--	--	s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	2	2	2	2	2	--	2	--	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt	3	3	3	3	3	--	./.	--	--	--	--	--	s
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	15	15	15	15	15	--	./.	--	--	--	--	--	s
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	gering						sehr gering						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 1 cm H 1 cm.													

PN 36839: Beflammung in Querrichtung	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						Dim
	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	--	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	--	s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	--	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	2	--	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt	3	--	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	--	s
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	15	--	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	--	s
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	--	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	--	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	gering						sehr gering						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	--	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 1 cm H 1 cm.													

¹⁾ Zeitangaben ab Versuchsbeginn

-/- kein Auftreten des Ereignisses

²⁾ innerhalb 20 Sekunden

-- keine Angabe

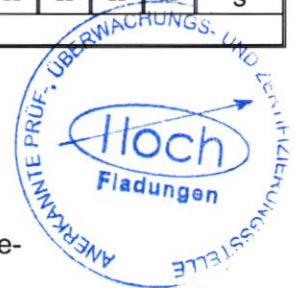
PN 36840: Zusatzprüfungen	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						Dim
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Proben Nr.	1	1	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	
Entzündung ¹⁾	1	1	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	2	2	--	--	--	--	2	2	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt	3	3	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	15	15	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	gering						sehr gering						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 1 cm H 1 cm.													

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.

----- Ende der Anlagen -----