

PRÜFZEUGNIS

PZ-Hoch-180947-2

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

Antragsteller	Sihl AG Bolligenstrasse 93 CH-3006 Bern
Art des Prüfmaterials	matte, permanent klebende, monomere PVC-Folie
Bezeichnung des Prüfmaterials	„SA VINYL PLUS 110 P-CA FR MATT AQ“
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	31.08.2023
Ergebnis	Das geprüfte Produkt erfüllt 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 4 Seiten und 5 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 28026: „SA VINYL PLUS 110 P-CA FR MATT AQ“

-matte, permanent klebende, monomere PVC-Folie-

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Gesamtdicke (mit Schutzfolie) $\approx 0,30$ mm

Gesamtflächengewicht (mit Schutzfolie) ≈ 292 g/m²

Dicke der Selbstklebefolie $\approx 0,14$ mm

Flächengewicht der Selbstklebefolie ≈ 151 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 -aufgeklebt auf Aluminiumblech-

#1586: Beflammung in Längsrichtung

#1589: Beflammung in Querrichtung

#1612: Beflammung in Querrichtung

#1613: Beflammung in Querrichtung

4. Prüfdatum KW 35 und KW 36 in 2018

5. Versuchsergebnisse Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 4102 (Mai 1998)



Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#1586	#1589	#1612	#1613	---	
Beflam- mung	Richtung	längs	quer	quer	quer	---	
1	<u>Nr. Probenanordnung</u> gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	7	7	7	7	---	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über</u> Probenunterkante	80	80	90	90	---	cm
3	Zeitpunkt ¹⁾	0:43	0:41	0:50	0:52	---	min:s
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> Zeitpunkt ¹⁾	./.	./.	./.	./.	---	min:s
5	<u>Feststellungen a. d. Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen Zeitpunkt ¹⁾	---	---	---	---	---	min:s
6	Verfärbungen Zeitpunkt ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
8	<u>Umfang</u> vereinzelt abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#1586	#1589	#1612	#1613	---	
Beflam- mung	Richtung	längs	quer	quer	quer	---	
11	<u>Umfang</u> vereinzelt abfallende Probenteile ²⁾	---	---	---	---	---	
12	stetig abfallende Probenteile ²⁾	---	---	---	---	---	
13	<u>Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material: Zeitpunkt ¹⁾</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an den Proben ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
16	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	36	37	41	42	---	% * min
29	> 400 % * min ⁴⁾	---	---	---	---	---	% * min
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	2	3	4	---	
31	<u>Restlängen: Einzelwerte³⁾</u>						
	Probe 1	42	39	39	36	---	cm
	Probe 2	40	38	35	37	---	cm
	Probe 3	38	34	36	36	---	cm
	Probe 4	37	38	37	36	---	cm
32	Mittelwert Einzelversuch ³⁾	39	37	37	36	---	cm
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.	1	2	3	4	---	
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	117	118	116	118	---	°C
35	Zeitpunkt ¹⁾	09:57	07:58	09:45	0:58	---	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

-keine-

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und ergänzende Feststellung zum Brandverhalten

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#1586	#1589	#1612	#1613	---	
Beflam- mung	Seite Richtung	längs	quer	quer	quer	---	
1	Mittlere Restlänge	39	37	37	36	---	cm
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	117	118	116	118	---	°C
3	Rauchdichte	36	37	41	42	---	%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 5).

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 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 25.09.2018

Sachbearbeiterin:



(Silke Biendara)



Leiter der Prüfstelle:



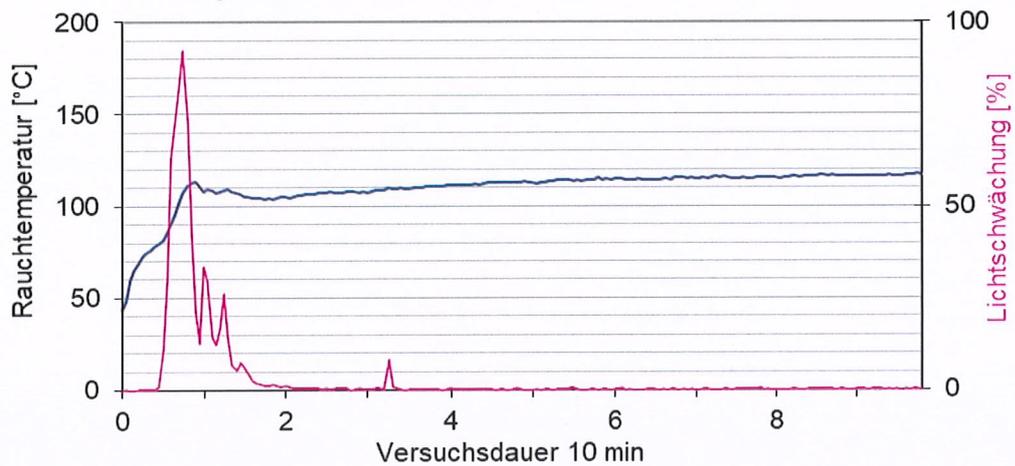
(Dipl.-Ing.(FH) Andreas Hoch)

Brandschachtprüfung #1586



Messdaten

#1586, PN28026: SIHL, "SA VINYL PLUS 110...", L
 max. Rauchtemperatur: 117°C, Rauch-Integral: 36%min
 Restlänge: 39 cm

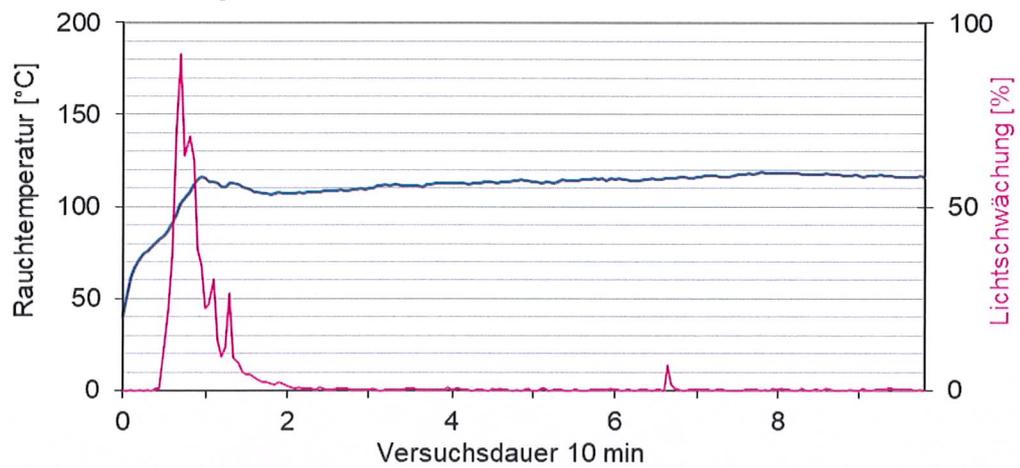


Brandschachtprüfung #1589



Messdaten

#1589, PN28026: SIHL, "SA VINYL PLUS 110...", Q
max. Rauchtemperatur: 118°C, Rauch-Integral: 37%min
Restlänge: 37 cm

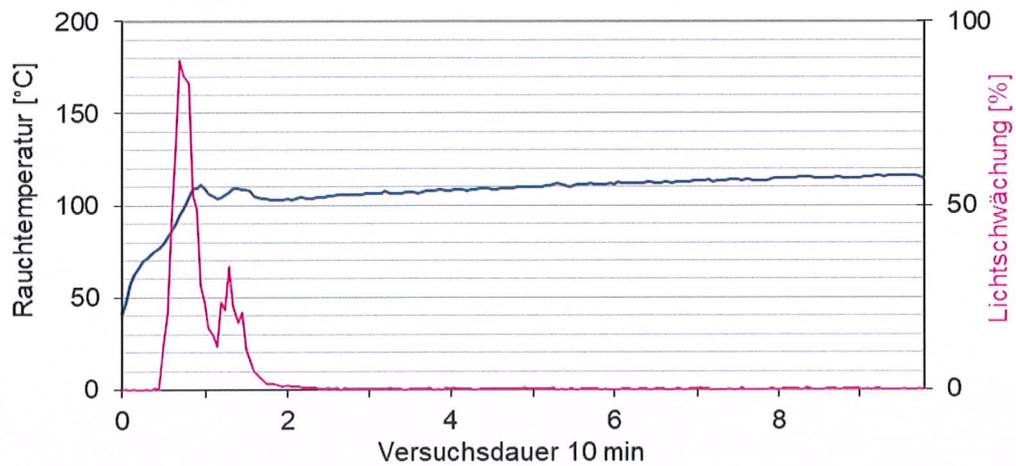


Brandschachtprüfung #1612

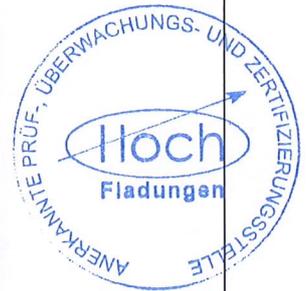


Messdaten

#1612, PN28026: SIHL, "SA VINYL PLUS 110...", Q
max. Rauchtemperatur: 116°C, Rauch-Integral: 41%min
Restlänge: 37 cm

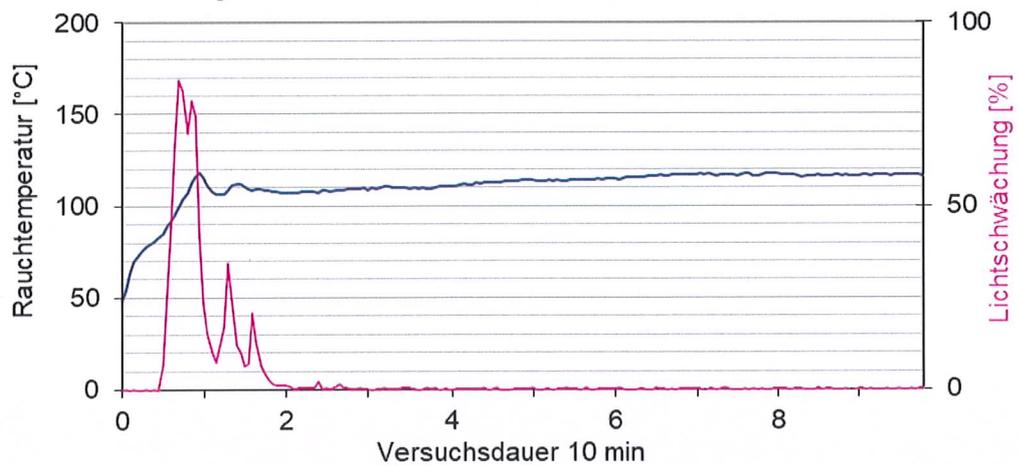


Brandschachtprüfung #1613



Messdaten

#1613, PN28026: SIHL, "SA VINYL PLUS 110...", Q
max. Rauchttemperatur: 118°C, Rauch-Integral: 42%min
Restlänge: 36 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- bzw. in Querrichtung

4. **Prüfdatum** KW 36 in 2018

5. **Versuchsergebnisse**

PN 28026: Beflammung in Längsrichtung	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						DIE
	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	1	./.	./.	--	--	--	--	
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	1	1	2	1	1	1	2	2	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt	15	15	15	15	15	15	./.	./.	--	--	--	--	./.
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	15	15	15	15	15	15	./.	./.	--	--	--	--	./.
Ende des Glimmens ¹⁾	15	15	15	15	15	15	./.	./.	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	gering						gering						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 1,5cm H 1,5cm.													

PN 28026: Beflammung in Querrichtung	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						DIE
	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	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	./.
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	1	1	--	--	--	--	2	2	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt	15	15	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	./.
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	15	15	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	./.
Ende des Glimmens ¹⁾	15	15	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	gering						gering						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 1,5cm H 1,5cm.													

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.