

PRÜFZEUGNIS

Nr. 230008447-1

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

Auftraggeber

POLI-TAPE Group
Poli-Tape Klebefolien GmbH
Zeppelinstrasse 17

53424 Remagen

Auftragsdatum: 19.04.2012

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

Eingang der Proben: 25.04.2012 und 14.06.2012

Datum der Prüfung: 11.05.2012, 14.05.2012, 27.06.2012 und 28.06.2012

Auftrag

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

Beschreibung / Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Monomere PVC-Selbstklebefolien „POLI-PRINT 800 White Gloss P“, „POLI-PRINT 805 White Matt P“, „POLI-PRINT 810 Transparent Gloss P“, „POLI-PRINT 815 Transparent Matt P“, „POLI-PRINT 820 White Gloss PG“, „POLI-PRINT 825 White Matt PG“, „POLI-PRINT 830 White Gloss RG“, „POLI-PRINT 835 White Matt RG“, „POLI-PRINT 900 White Gloss P“, „POLI-PRINT 905 White Matt P“, „POLI-PRINT 920 White Gloss PG“, „POLI-PRINT 925 White Matt PG“ und „POLI-PRINT 930 White Gloss R“

Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN 4102-1 (Mai 1998)

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses endet am 02.07.2017.

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 8 Seiten und 1 Anlage.

Versuchsmaterial

Bezeichnung durch den Auftraggeber:

„POLI-PRINT 800 White Gloss P“, „POLI-PRINT 805 White Matt P“, „POLI-PRINT 810 Transparent Gloss P“, „POLI-PRINT 815 Transparent Matt P“, „POLI-PRINT 820 White Gloss PG“, „POLI-PRINT 825 White Matt PG“, „POLI-PRINT 830 White Gloss RG“, „POLI-PRINT 835 White Matt RG“, „POLI-PRINT 900 White Gloss P“, „POLI-PRINT 905 White Matt P“, „POLI-PRINT 920 White Gloss PG“, „POLI-PRINT 925 White Matt PG“ und „POLI-PRINT 930 White Gloss R“

Beschreibung:

Kalandrierte PVC-Folien mit einseitiger Kleberbeschichtung auf Acrylatbasis mit permanent klebendem bzw. wiederablösbarem Klebeverhalten

Dicke der Folien: 80 µm bzw. 100 µm

Farbe der Folien: weiß matt, weiß glänzend, transparent matt bzw. transparent glänzend

Farbe des Klebers: transparent bzw. grau

(Angaben des Auftraggebers)

Farbe der geprüften Folien: weiß

Glanzgrad des geprüften Folientyps 800: glänzend

Glanzgrad der geprüften Folientypen 805, 905 und 925: matt

Farbe des Klebers bei den geprüften Folientypen 800, 805 und 905: transparent

Farbe des Klebers bei dem geprüften Folientyp 925: grau

Tabelle 1: Kennwerte des geprüften Materials

| | | kleinster Messwert | arithmetischer Mittelwert | größter Messwert |
|------------------|-------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| Dicke | mm | | | |
| a) Folientyp 800 | | -- | 0,09 | -- |
| b) Folientyp 805 | | -- | 0,1 | -- |
| c) Folientyp 905 | | -- | 0,13 | -- |
| d) Folientyp 925 | | -- | 0,12 | -- |
| Flächengewicht | g/m ² | | | |
| a) Folientyp 800 | | -- | 127 | -- |
| b) Folientyp 805 | | -- | 126 | -- |
| c) Folientyp 905 | | -- | 165 | -- |
| d) Folientyp 925 | | -- | 158 | -- |
| Rohdichte | kg/m ³ | -- | -- | -- |

Besondere Bemerkungen: Die Auswahl der geprüften Proben erfolgte durch das MPA NRW.

| Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 1) | | | | | |
|---|---|-------------|----------|----------|----------|
| Zeilen-Nr. | Folientyp: | Messwerte | | | |
| | | Probekörper | | | |
| | | 800 A | 805 B | 905 C | 925 D |
| 1 | <u>Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102</u> <u>Teil 15, Tabelle 1</u> | -- | -- | -- | -- |
| 2 | <u>Maximale Flammenhöhe über</u> <u>Probenunterkante in</u> cm | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 3 | Zeitpunkt ¹⁾ min : s | 1:00 | 1:00 | 1:00 | 0:30 |
| 4 | <u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> Zeitpunkt ¹⁾ min : s | -- | -- | -- | -- |
| 5 | <u>Feststellungen an der Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen Zeitpunkt ¹⁾ min : s | -- | -- | -- | -- |
| 6 | Verfärbungen Zeitpunkt ¹⁾ min : s | 10:00 | 10:00 | 10:00 | 10:00 |
| 7 | <u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn ¹⁾ min : s | -- | -- | -- | -- |
| 8 | <u>Umfang</u> vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial | -- | -- | -- | -- |
| 9 | stetig abtropfendes Probenmaterial | -- | -- | -- | -- |
| 10 | <u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn ¹⁾ min : s | -- | 1:27 | 1:29 | -- |
| 11 | vereinzelnd abfallende Probenteile | -- | x | x | -- |
| 12 | stetig abfallende Probenteile | -- | -- | -- | -- |
| 13 | Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.) min : s | -- | 0:03 | -- | -- |
| 14 | <u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch</u> <u>abtropfendes /abfallendes Material</u> Zeitpunkt ¹⁾ min : s | -- | -- | -- | -- |
| 15 | <u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an der Probe ¹⁾ min : s | -- | -- | -- | -- |
| 16 | Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾ min : s | -- | -- | -- | -- |

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

| Zeilen-Nr. | | Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2) | | | | | | | | |
|------------|--------------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------|------|----|----|
| | | Messwerte Probekörper | | | | | | | | |
| | | A | B | C | D | | D | | | |
| 17 | <u>Nachbrennen nach Versuchsende</u> | | | | | | | | | |
| | Dauer | min | : | s | -- | -- | -- | -- | -- | |
| | 18 | Anzahl der Proben | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| | 19 | Probenvorderseite | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| | 20 | Probenrückseite | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 21 | Flammenlänge | cm | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | |
| 22 | <u>Nachglimmen nach Versuchsende</u> | | | | | | | | | |
| | Dauer | min | : | s | -- | -- | -- | -- | -- | |
| | 23 | Anzahl der Proben | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| | 24 | <u>Ort des Auftretens</u> | | | | | | | | |
| | | untere Probenhälfte | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| | 25 | obere Probenhälfte | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| | 26 | Probenvorderseite | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 27 | Probenrückseite | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | |
| 28 | <u>Rauchdichte</u> | | | | | | | | | |
| | ≤ 400 % x min | 51 | 31 | 70 | 46 | | | | | |
| | ≥ 400 % x min | -- | -- | -- | -- | | | | | |
| 30 | Diagramm in Anlage Nr. | -- | -- | -- | 1 | | | | | |
| 31 | <u>Restlängen</u> | 48 | 48 | 47 | 48 | 45 | 46 | 47 | 46 | |
| | Einzelwerte | cm | 48 | 47 | 49 | 48 | 47 | 46 | 47 | 48 |
| 32 | Mittel der Einzelversuche | cm | 48 ²⁾ | 48 ²⁾ | 46 ²⁾ | 47 ²⁾ | | | | |
| 33 | Foto des Probekörpers auf Seite | -- | -- | 5 | -- | | | | | |
| 34 | <u>Rauchgastemperatur</u> | | | | | | | | | |
| | Maximum des Mittelwertes | °C | 119 | 116 | 117 | 122 | | | | |
| | Zeitpunkt ¹⁾ | min | : | s | 9:59 | 9:39 | 9:38 | 9:51 | | |
| 36 | Diagramm in Anlage Nr. | -- | -- | -- | 1 | | | | | |
| 37 | <u>Bemerkungen:</u> | <p>Die Selbstklebefolien wurden zur Prüfung auf 0,88 mm dicke Stahlbleche geklebt.</p> <p>2) Aufgrund der mittleren Restlänge von > 45 cm konnte auf weitere Versuche verzichtet werden.</p> | | | | | | | | |

Aussehen der Proben des Versuchsmaterials

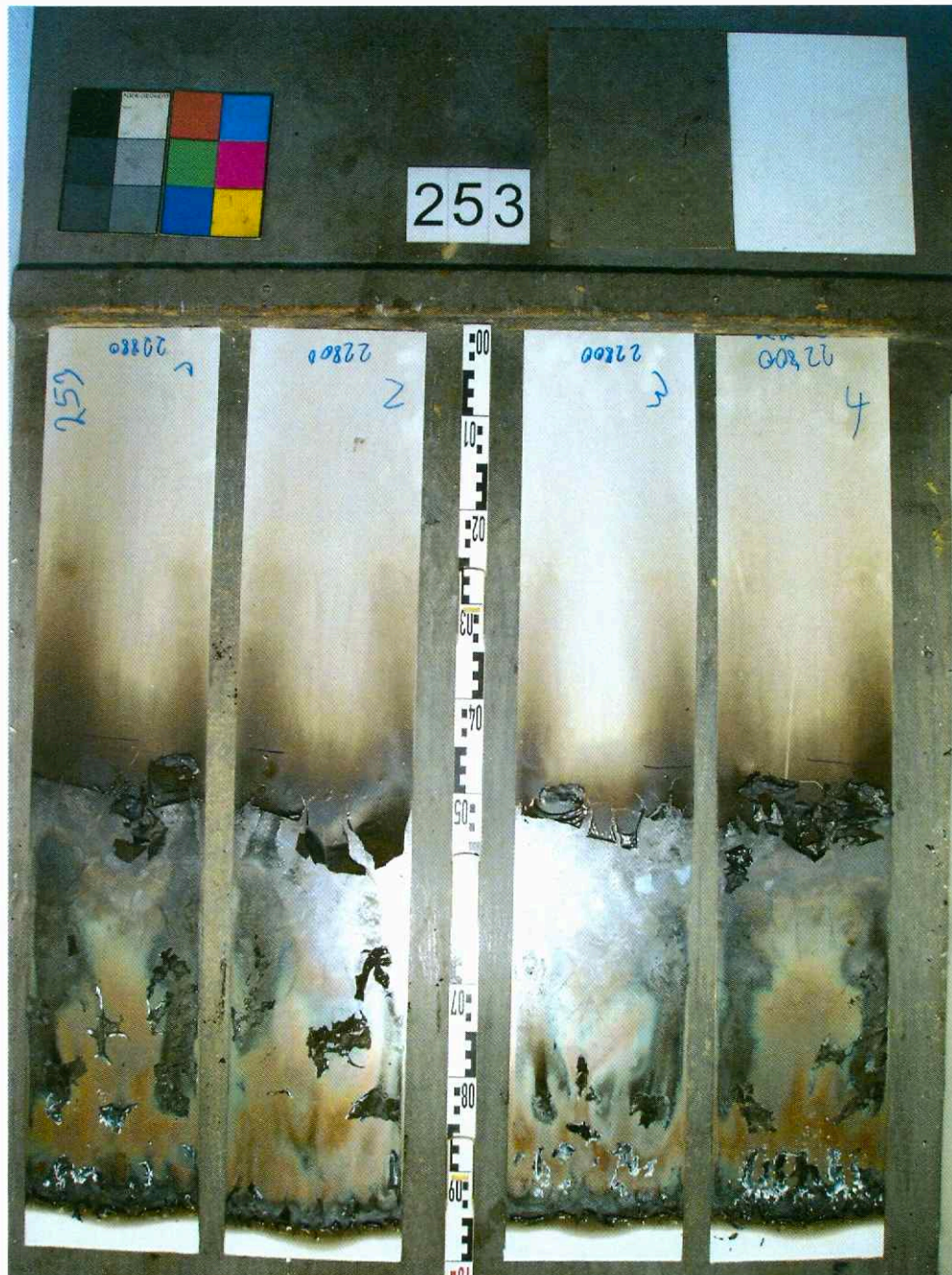


Bild 1: Aussehen des Probekörpers C nach dem Brandschachtversuch

Versuchsergebnisse aus Normalentflammbarkeitsuntersuchungen nach DIN 4102-1

(Versuche mit Kantenbeflammung)

Kantenschutz: --

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung des auf 0,88 mm dickem Stahlblech verklebten Folientyps 800

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

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung des auf 0,88 mm dickem Stahlblech verklebten Folientyps 805

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

Versuchsergebnisse aus Normalentflammbarkeitsuntersuchungen nach DIN 4102-1

(Versuche mit Kantenbeflammung)

Kantenschutz: --

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung des auf 0,88 mm dickem Stahlblech verklebten Folientyps 905

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

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung des auf 0,88 mm dickem Stahlblech verklebten Folientyps 925

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

Bemerkung: Da aufgrund der geringen Flammenhöhen bei Kantenbeflammung kein Versagen bei Flächenbeflammung zu erwarten war, konnte gemäß DIN 4102-1 Abschnitt 6.2.5.3 auf die 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 nur, wenn die Folien auf Stahluntergrund verklebt sind. Die Oberfläche der Selbstklebefolien darf bedruckt, aber 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 02.07.2017. Sie kann auf Antrag verlängert werden.

Da das o.g. Material für Markierungen, Beschriftungen und Dekorationen 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) verklebt auf Stahluntergrund“

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 03.07.2012

Im Auftrag



Dipl.-Ing. Rademacher
Leiter der Prüfstelle



Dipl.-Ing. Schreiner
Sachbearbeiter

Max. Rauchgas-Temperatur = 122 °C
bei [min : s] 09 : 51

Rauchfreisetzung [% x min]: 46

Anlage 1 zum Prüfzeugnis

Nr. 230008447-1 vom 03.07.2012

