

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102-1

Aktenzeichen: FLT 2755721

Auftraggeber: Low & Bonar GmbH
Rheinstraße 11
D-41836 Hückelhoven

Auftrag vom 2021-07-07 **Eingegangen am** 2021-07-09

Probenmaterial: Unbeschichtete, transparente Folie aus Weich-PVC, bezeichnet als "POLYMAR Cristal 500 FR" und "POLYMAR 3025".
(Einzelheiten Siehe Blatt 2)

Eingangsdatum: 2021-07-09

Prüfgegenstand des Auftrages: Prüfung auf Normalentflammbarkeit (Baustoffklasse B2) nach DIN 4102-1.

Geltungsdauer: 2026-08-31

Ergebnis: Das geprüfte Material erfüllt die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B2 (normalentflammbar) nach DIN 4102.
(Einzelheiten siehe Blatt 3)

Hinweis: Falls der o.g. Baustoff (-verbund) nicht als Bauprodukt gem. MBO §2, Abs. 9, Ziffer 1 verwendet wird, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich. Dieses Prüfzeugnis gilt nicht als alleiniger Nachweis, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen ggf. notwendigen 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.

Dieses Prüfzeugnis besteht aus Blatt 1 bis 3.

Anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle

Prüfzeugnisse dürfen nur in vollem Wortlaut und ohne Zusätze veröffentlicht werden. Für veränderte Wiedergabe und Auszüge ist vorher die widerrufliche, schriftliche Einwilligung der ausstellenden Prüfstelle einzuholen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmaterialien.



Prüfstelle für das
Brandverhalten
von Baustoffen

Dipl.-Ing. Uwe Kühnast

Steinstrasse 18
D - 14822 Borkheide
Fon: +49 33845 90901
Fax: +49 33845 90909
Mail: info@firelabs.de

PÜZ-Stelle (LBO): BRA09

PRÜFZEUGNIS



1 Versuchsmaterial

1.1 Probenmaterial (nach Angaben des Auftraggebers)

Bei dem zugesandten Material handelt es sich um eine unbeschichtete Folie aus Weich-PVC mit einer flammhemmenden Ausrüstung. Das Material soll zur Herstellung raumabschließender Elemente von fliegenden Bauten (z.B. Fenster von Veranstaltungszelten) verwendet werden und wurde vom Auftraggeber mit den Handelsnamen "POLYMAR Cristal 500 FR" und "POLYMAR 3025" bezeichnet.

1.2 Beschreibung des angelieferten Materials

Für die Prüfungen wurde der Prüfstelle ein Abschnitt einer unbeschichteten Kunststoffolie mit einer Länge von ca. 2,5 m und einer Breite von ca. 0,5 m zur Verfügung gestellt.

Das Material war mit der Artikel-Nr. 3025 gekennzeichnet und wurde mit den Handelsnamen "POLYMAR Cristal 500 FR" und "POLYMAR 3025" bezeichnet.

Farbe: farblos transparent

Materialkennwerte: siehe Abschnitt 4.1

Weitere Angaben lagen der Prüfstelle nicht vor, ein Muster ist hinterlegt.

2 Herstellung der Probekörper

Aus dem Versuchsmaterial wurden für die Prüfungen im Brennkasten Proben in den Abmessungen 190 mm x 90 mm für die Kantenbeflammung, sowie Proben in den Abmessungen 230 mm x 90 mm für die Flächenbeflammung, jeweils in Längs- und Querrichtung des Materials zugeschnitten.

Anschließend wurden die Proben nach DIN 50014-23/50-2 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

3 Versuchsdurchführung

Die Prüfungen im Brennkasten nach DIN 50050-1 wurden nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.2.5 (Baustoffklasse B2) durchgeführt.

Alle Prüfungen erfolgten einlagig, in freihängender Anordnung, ohne Kantenschutz.

Die Prüfungen wurden im August 2021 durchgeführt.

4 Ergebnisse

- Abschnitt 4.1 Materialkennwerte
- Abschnitt 4.2 Prüfungen im Brennkasten

4.1 Materialkennwerte

Tabelle 1

Kennwerte		Herstellerangaben	Messwerte	
			i.M.	s
Dicke	[mm]	0,5	0,49	0,003
Flächenbezogene Masse	[g/m ²]	625	643	

i.M. im Mittel (n=10)

s Standardabweichung

./ keine Angaben bzw. nicht ermittelt



4.2 Ergebnisse der Prüfungen des Brandverhaltens
 Prüfungen im Brennkasten

Tabelle 2

Proben-Nr.	Dim.	Längsrichtung							Querrichtung							Anforderungen
		1	2	3	4	5	6	-	1	2	3	4	5	6	-	
Entflammung	s	1	1	1	1	1	5	-	1	1	1	1	1	4	-	-
Größte Flammenhöhe	cm	6	7	6	6	7	5	-	5	5	6	4	5	5	-	-
Zeitpunkt des Auftretens	s	15	15	15	15	15	15	-	15	15	13	15	13	15	-	-
Flammenspitze an der Messmarke	s	./.	./.	./.	./.	./.	./.	-	./.	./.	./.	./.	./.	./.	-	≥ 20
Erlöschen der Flammen vor Erreichen der Messmarke	s	16	16	16	16	16	16	-	16	16	16	16	16	16	-	-
Entzündung des Filterpapiers	s	./.	./.	./.	./.	./.	./.	-	./.	./.	./.	./.	./.	./.	-	1)
Rauchentwicklung (visuell)	-	stark							stark							-
Weiterbrennen nach Versuchsende	s	./.	./.	./.	./.	./.	./.	-	./.	./.	./.	./.	./.	./.	-	-
Flammen gelöscht nach	s	./.	./.	./.	./.	./.	./.	-	./.	./.	./.	./.	./.	./.	-	-
Aussehen der Proben nach den Versuchen (20 Sekunden nach Versuchsbeginn): Die Proben waren im Bereich des Flammenangriffspunktes bis zu einer max. Höhe von ca. 4 cm zerstört, darüber bis zur Probenoberkante leicht verrußt.																

Proben 1-5: Kantenbeflammung

Proben 6: Flächenbeflammung

1) keine Entzündung innerhalb 20 Sekunden

./. kein Auftreten des Ereignisses

Dim. Dimension

Zeitangaben ab Versuchsbeginn,

Maßangaben ab Flammenbezugslinie

5 Beurteilung

Aufgrund der Prüfergebnisse wird das in Abschnitt 1 und 4.1 beschriebene Material mit einer Dicke von 0,5 mm als normalentflammbarer Baustoff in die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 eingereiht. Das geprüfte Material gilt nach DIN 4102 -1, Abschnitt 6.2.6 als nicht brennend abfallend (abtropfend).

6 Besondere Hinweise

Die genannten Ergebnisse gelten nur für den in Abschnitt 1 beschriebenen Baustoff (-verbund). Im Verbund mit zusätzlichen Materialien (Beschichtung, Untergrund) kann sich das Brandverhalten ändern.

Nach DIN 4102 -1, Abschnitt 7, ist der Baustoff mit folgender Kennzeichnung zu versehen:

DIN 4102 - B2

Borkheide, den 1. September 2021


 Leiter der Prüfstelle
 (Dipl.-Ing. Uwe Kühnast)

