



Testing. Advising. Assuring.

# Prüfbericht Nr. 2013-1808

zur Beantragung eines vorgeschriebenen Verwendbarkeitsnachweises  
vom 08.08.2013

**Auftraggeber:** ebalta Kunststoff GmbH  
Postfach / PO Box 11 36  
  
D – 91533 Rothenburg ob der Tauber

**Auftragsdatum:** 16.07.2013  
**Eingang der Proben:** 17.07.2013  
**Datum der Prüfungen:** 06.08. + 07.08.2013  
**Beurteilung:** B2 und B1 nach DIN 4102 Teil 1

## Auftrag

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

## Beschreibung / Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Bezeichnung: "ebacryl"

## Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN 4102 Teil 1 (Mai 1998)

Dieser Prüfbericht ersetzt nicht den erforderlichen bauaufsichtlich geforderten Verwendbarkeitsnachweis. Er dient lediglich zu seiner Erstellung.

## 1. Beschreibung des Probenmaterials

### 1.1 Angaben des Auftraggebers:

Bezeichnung: "ebacryl"

Aufbau:

Produkt: Laminatsystem aus Glasfaser, mineralischen Füllstoff und kunststoffhaltiger Emulsion

Bezeichnung: "ebacryl"

Maße: Dicke: 7 – 12 mm

Anwendungsbereich: Das Laminatsystem wird z.B. i Modell- und Formenbau, im Messebau und für die Erstellung von Bühnenbildern verwendet.

### 1.2 Bei der Probenvorbereitung durch Exova Warringtonfire, Frankfurt festgestellte Werte:

Plattenmaterial (Laminatsystem)

Farbe: weiß

Gesamtdicke: ca. 9,52 mm – 10,43 mm

Flächengewicht: 15,325 kg/m<sup>2</sup>

Die Probenauswahl erfolgte durch den Auftraggeber. Seitens der Exova Warringtonfire, Frankfurt findet keine Überprüfung hinsichtlich der Probenauswahl und den Übereinstimmungen der Anforderungen nach den aufgeführten Prüfverfahren entsprechend Seite 1 statt.

Die Proben wurden vor der Prüfung einer Klimalagerung (23°C / 50 % rel. F.) unterzogen.

2. Versuchsergebnisse

2.1.1 Brandschachtprüfung nach DIN 4102-1

Probe A: Material in Produktionsrichtung geprüft

Ergebnisse der Brandschachtprüfungen Teil 1						
Zeilen Nr.		Messwerte Probenkörper				
			A	B	C	D
1	<u>Nr. Probenanordnung gemäß DIN 4102 Teil 15, Tabelle 1</u>		1	2	3	4
2	<u>Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante</u> Zeitpunkt <sup>1)</sup>	cm	70			
		min : s	9:52			
3	<u>Feststellungen an der Probenvorderseite</u> Flammen/Glimmen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min : s	3:17			
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min : s	nicht erfolgt			
5	<u>Feststellungen an der Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min : s	nein			
		6	<u>Verfärbungen</u> Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min : s	nein	
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn <sup>1)</sup>	min : s	nicht erfolgt			
8	Umfang					
9	vereinzelt abtropfendes Probenmaterial					
10	stetig abfallendes Probenmaterial					
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn <sup>1)</sup>	min : s	nicht erfolgt			
11	vereinzelt abfallende Probenteile					
12	stetig abfallendes Probenmaterial					
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden(max.)	min : s	nicht erfolgt			
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes / abfallendes Material</u> Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min : s	nicht erfolgt			
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an der Probe <sup>1)</sup>	min : s	nein			
16	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs <sup>1)</sup>	min : s				

<sup>1)</sup> Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

Ergebnisse der Brandschachtprüfungen Teil 2						
Zeilen Nr.			Messwerte Probenkörper			
			A	B	C	D
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u>		0:00			
18	Dauer	min : s	--/--			
19	Anzahl der Proben		--/--			
20	Probenvorderseite		--/--			
21	Probenrückseite		--/--			
21	Flammenlänge	cm	--/--			
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u>		0:00			
23	Dauer	min . s	--/--			
23	Anzahl der Proben		--/--			
24	Ort des Auftretens		--/--			
24	untere Probenhälfte		--/--			
25	obere Probenhälfte		--/--			
26	Probenvorderseite		--/--			
27	Probenrückseite		--/--			
28	<u>Rauchdichte</u>					
28	< 400 % x min		18			
29	> 440 % x min		--/--			
30	Diagramm in Anlage Nr.		-			
31	<u>Restlängen</u>					
31	Einzelwerte	cm	51 / 54 42 / 50			
32	Mittel der Einzelversuche	cm	49			
33	Foto des Probekörpers auf Seite		5			
34	<u>Rauchgastemperatur</u>					
34	Maximum des Mittelwertes	°C	137			
35	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min : s	9:55			
36	Diagramm in Anlage Nr.		-			

<sup>1)</sup> Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

**Bemerkung:** Da bei allen durchgeführten Versuchen im Brandschacht, der Mittelwert der Restlängen > 45 cm war konnte auf weitere Versuche verzichtet werden.

2.1.2 Aussehen der Proben nach dem Versuch:

## Probe A



2.2.1 Normalentflammbarkeitsprüfung nach DIN 4102-1

Versuche mit Kantenbeflammung ohne Hinterlegung  
 Flammenangriffspunkt : untere Probenvorderkante  
 Kantenbeflammung:

Längsrichtung:

Proben-Nr.	1	2	3	4	5
Zeitangaben ab Versuchsbeginn					
Entzündungszeitpunkt [s]	-	-	-	-	-
Erreichen der Messmarke Innerhalb 20 Sekunden	nein	nein	nein	nein	nein
Selbstverlöschen der Flamme[s]	-	-	-	-	-
Max. Flammenhöhe [mm]	10	10	10	10	10
Zeitpunkt [s]	1	1	1	1	1
Ende des Nachbrennens [s]	-	-	-	-	-
Ende des Nachglimmens [s]	-	-	-	-	-
Flammen gelöscht nach [s]	-	-	-	-	-
Rauchentwicklung (Visueller Eindruck)	geringe Rauchentwicklung				
Brennendes Abfallen bis 20 Sekunden	nein	nein	nein	nein	nein
Zeitpunkt [s]	-	-	-	-	-

Bemerkung: keine

## 2.2.2 Aussehen der Proben nach den Kleinbrennerversuchen:



## Beurteilung

Das in Abschnitt 1 Material genannte Material hat die Anforderungen an die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 (Mai 1998) erfüllt.

Die bei den Versuchen ermittelten Ergebnisse zeigen, dass das Material ebenfalls die Anforderungen an die

## Baustoffklasse B1

nach DIN 4102-1 (Mai 1998) erfüllt.

## Besonderer Hinweis

Das Brandversuchsergebnis gilt nur für das in Abschnitt 1 beschriebene Material, in den geprüften Farben, in freihängender Anordnung.

Der Abstand zu anderen flächigen Materialien muss  $\geq 40$  mm sein.

Eine Prüfung nach einer Bewitterung im Freien wurde nicht durchgeführt.

Im Verbund mit anderen Materialien (z.B. Beschichtungen, Hinterlegungen) kann das Brandverhalten ungünstig beeinflusst werden, so dass die o.a. Klassifizierung nicht mehr gültig ist. Das Brandverhalten des Materials im Verbund mit anderen Materialien ist nach DIN 4102-1 gesondert nachzuweisen.

Dieser Prüfbericht ersetzt nicht den erforderlichen bauaufsichtlich geforderten Verwendbarkeitsnachweis. Es dient lediglich zu seiner Erstellung.

Frankfurt, den 08.08.2013

Handwritten signature of H. Anders in blue ink.

H. Anders  
Verantwortlicher Prüfer

Handwritten signature of T. Zachäus in blue ink.

Dipl.-Ing. T. Zachäus  
Laborleiter

Die Gültigkeit dieses Prüfberichtes endet am 05.08.2018.

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Produktes im Anwendungsfall zu verstehen. Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung von Exova Warringtonfire, Frankfurt nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung von Exova Warringtonfire, Frankfurt zulässig.

Dieser Prüfbericht umfasst 8 Seiten und 1 Anlagen.



Probekörper A:

