



Testing. Advising. Assuring.

Prüfbericht Nr. 2015-1486

zur Beantragung eines vorgeschriebenen Verwendbarkeitsnachweises
vom 02.06.2015

Auftraggeber: Lange + Ritter GmbH
Dieselstr. 25

D – 70839 Gerlingen

Auftragsdatum: 08.05.2015
Datum der Probenahme: eine offizielle Probenahme durch einen Beauftragten
von Exova Warringtonfire, Frankfurt
Eingang der Proben: 08.05.2015
Datum der Prüfungen: 21.05.2015 und 26.05.2015

Auftrag

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

Beschreibung / Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Material bezeichnet als: "Acrystal"

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:

Material bezeichnet als: "Acrystal"

Aufbau:

bestehend aus: -Acrystal Prima
 -Basic Crystal Pulver
 -Glasfasergelege Quadraxial

Wasserbasierendes Acrylharz mit mineralischem Pulver

Farbe: weißlich / beige
Dicke: 4 – 5 mm
Flächengewicht: 1 mm = 1,75 kg/m³
 + 2x200gr/m² Glasfasergelege Quadraxia

Vorgesehener Einsatzbereich des Produktes: Öffentlicher Bereich, Bühnen, Dekorationen

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

Acrylplatten

Farbe: beige
Dicke: 4,61 – 5,45 mm
Flächengewicht : 8,43 kg/m²

Die Proben wurden vor der Prüfung einer Klimalagerung von mind. 14 Tagen (23°C / 50 % rel. F.) unterzogen.

2. Versuchsergebnisse

2.1.1 Brandschachtprüfung nach DIN 4102-1

Probe A: Material in Produktionsrichtung geprüft

Probe B: Material in Produktionsrichtung geprüft

Probe C: 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	1	1	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante</u> Zeitpunkt ¹⁾	cm	80	80	80	
		min : s	0:47	1:47	0:59	
3	<u>Feststellungen an der Probenvorderseite</u> Flammen/Glimmen Zeitpunkt ¹⁾	min : s	1:12	1:33	1:14	
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> Zeitpunkt ¹⁾	min : s	nicht erfolgt	nicht erfolgt	nicht erfolgt	
5	<u>Feststellungen an der Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen Zeitpunkt ¹⁾	min : s	ja	ja	ja	
6	Verfärbungen Zeitpunkt ¹⁾	min : s	nein	nein	nein	
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn ¹⁾ Umfang	min : s	nicht erfolgt	nicht erfolgt	nicht erfolgt	
8	vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial					
9	stetig abfallendes Probenmaterial					
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn ¹⁾	min : s	nein	nein	nein	
11	vereinzelnd abfallende Probenteile					
12	stetig abfallendes Probenmaterial					
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden(max.)	min : s	nicht erfolgt	nicht erfolgt	nicht erfolgt	
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes / abfallendes Material</u> Zeitpunkt ¹⁾	min : s	nein	nein	nein	
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an der Probe ¹⁾	min : s	nein	nein	nein	
16	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾	min : s				

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

Ergebnisse der Brandschachtprüfungen Teil 2						
Zeilen Nr.		Messwerte Probenkörper				
			A	B	C	
	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u>		--/--	--/--	--/--	
17	Dauer	min : s	--/--	--/--	--/--	
18	Anzahl der Proben		--/--	--/--	--/--	
19	Probenvorderseite		--/--	--/--	--/--	
20	Probenrückseite		--/--	--/--	--/--	
21	Flammenlänge		cm	--/--	--/--	--/--
	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u>		nicht erfolgt	nicht erfolgt	nicht erfolgt	
22	Dauer	min . s	erfolgt	erfolgt	erfolgt	
23	Anzahl der Proben		--/--	--/--	--/--	
	Ort des Auftretens		--/--	--/--	--/--	
24	untere Probenhälfte		--/--	--/--	--/--	
25	obere Probenhälfte		--/--	--/--	--/--	
26	Probenvorderseite		--/--	--/--	--/--	
27	Probenrückseite		--/--	--/--	--/--	
	<u>Rauchdichte</u>					
28	< 400 % x min		168	170	170	
29	> 440 % x min		--/--	--/--	--/--	
30	Diagramm in Anlage Nr.		1	1	1	
	<u>Restlängen</u>					
31	Einzelwerte	cm	48 / 30 40 / 40	37 / 40 36 / 37	36 / 37 34 / 35	
32	Mittel der Einzelversuche	cm	39	37	35	
33	Foto des Probekörpers auf Seite		5	5	5	
	<u>Rauchgastemperatur</u>					
34	Maximum des Mittelwertes	°C	147	166	156	
35	Zeitpunkt ¹⁾	min : s	9:55	9:49	9:54	
36	Diagramm in Anlage Nr.		1	2	3	

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

Bemerkung: keine

2.1.2 Aussehen der Proben nach dem Versuch:



Probe A



Probe B



Probe C

2.2.1 Normalentflammbarkeitsprüfung nach DIN 4102-1

Versuche mit Kantenbeflammung ohne Hinterlegung
 Flammenangriffspunkt : untere Probenvorderkante
 Kantenbeflammung:

Proben-Nr.	1	2	3	4	5
Zeitangaben ab Versuchsbeginn					
Entzündungszeitpunkt [s]	1	1	1	1	1
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)	mäßige 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 der geprüften Farbe und Flächengewicht in freihängender Anordnung. Der Abstand zu anderen flächigen Materialien muss ≥ 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 02.06.2015

Handwritten signature of H. Anders in blue ink.

H. Anders
Verantwortlicher Prüfer

Handwritten signature of T. Zachäus in blue ink.

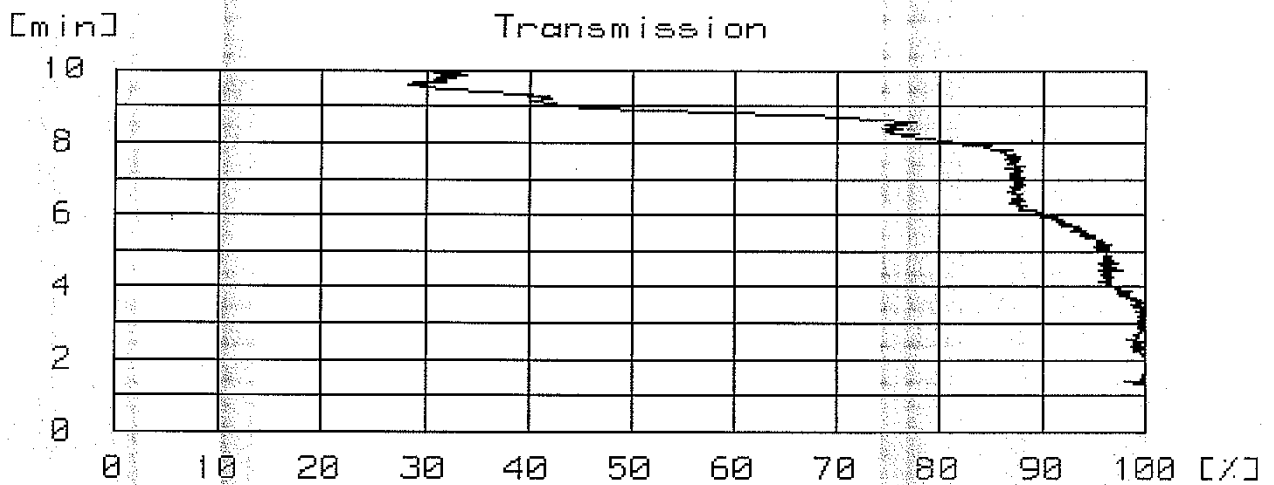
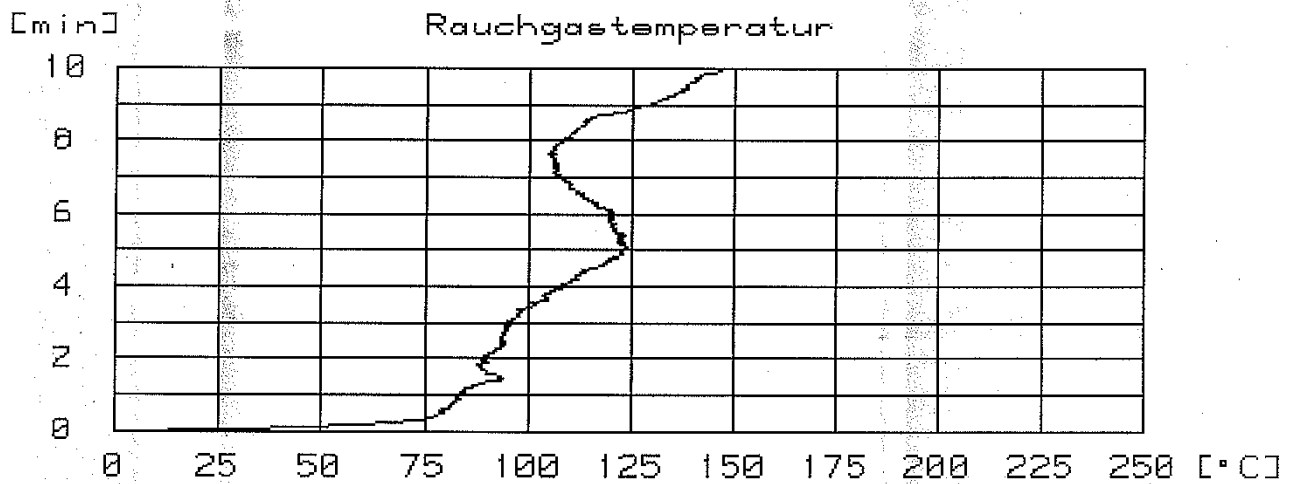
Dipl.-Ing. T. Zachäus
Laborleiter

Die Gültigkeit dieses Prüfberichtes endet am 20.05.2020.

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.

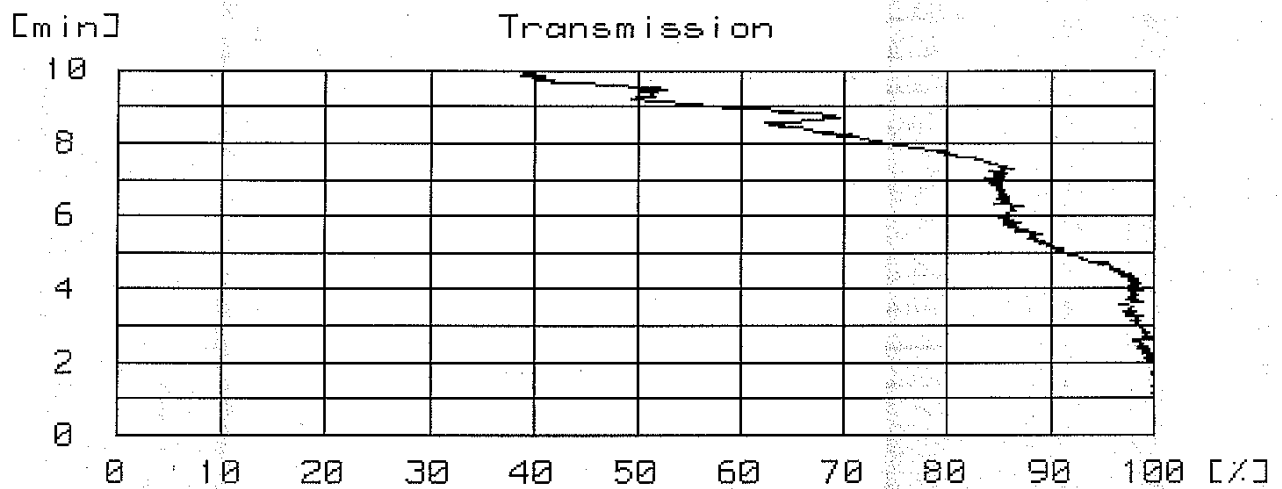
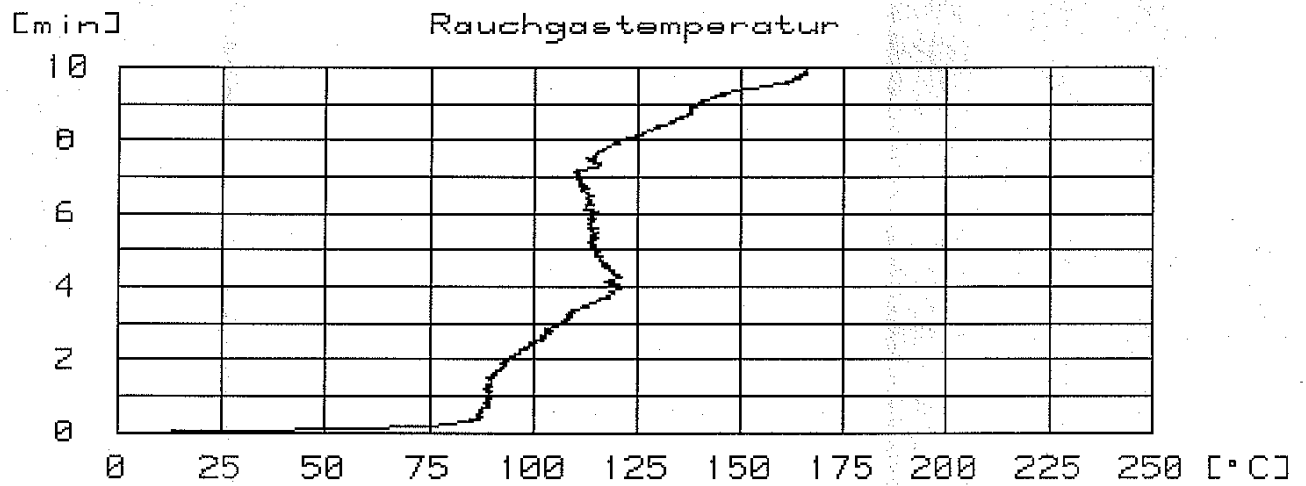
Dieser Prüfbericht umfasst 8 Seiten und 3 Anlagen.

Probekörper A:



Anlage 2 zum Prüfbericht Nr. 2015-1486 vom 02.06.2015

Probekörper B:



Anlage 3 zum Prüfbericht Nr. 2015-1486 vom 02.06.2015

Probekörper C:

