

PRÜFZEUGNIS

Nr. 230009145-1

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

Auftraggeber

ANTALIS INTERNATIONAL
8 rue de Seine

92100 Boulogne-Billancourt
Frankreich

(zur Prüfung von einem anderen Auftraggeber eingereicht^{*)})

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 „Coala 1D 80 Gloss P“, „Coala 1D 80 Matt P“, „Coala 1D 80 Transparent Gloss P“, „Coala 1D 80 Transparent Matt P“, „Coala 1D 80 Gloss PG“, „Coala 1D 80 Matt PG“, „Coala 1D 80 Gloss RG“, „Coala 1D 80 Matt RG“, „Coala 1D 100 Gloss P“, „Coala 1D 100 Matt P“, „Coala 1D 100 Gloss PG“, „Coala 1D 100 Matt PG“ und „Coala 1D 100 Gloss R“

(zur Prüfung unter einer anderen Bezeichnung eingereicht^{*)})

Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN 4102-1 (Mai 1998)

^{*)} Angaben hierüber befinden sich in den Akten des MPA NRW

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:

„Coala 1D 80 Gloss P“, „Coala 1D 80 Matt P“, „Coala 1D 80 Transparent Gloss P“, „Coala 1D 80 Transparent Matt P“, „Coala 1D 80 Gloss PG“, „Coala 1D 80 Matt PG“, „Coala 1D 80 Gloss RG“, „Coala 1D 80 Matt RG“, „Coala 1D 100 Gloss P“, „Coala 1D 100 Matt P“, „Coala 1D 100 Gloss PG“, „Coala 1D 100 Matt PG“ und „Coala 1D 100 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 „Coala 1D 80 Gloss P“: glänzend

Glanzgrad der geprüften Folientypen „Coala 1D 80 Matt P“, „Coala 1D 100 Matt P“ und „Coala 1D 100 Matt PG“: matt

Farbe des Klebers bei den geprüften Folientypen „Coala 1D 80 Gloss P“, „Coala 1D 80 Matt P“ und „Coala 1D 100 Matt P“: transparent

Farbe des Klebers bei dem geprüften Folientyp „Coala 1D 100 Matt PG“: grau

Tabelle 1: Kennwerte des geprüften Materials

		kleinster Messwert	arithmetischer Mittelwert	größter Messwert
Dicke	mm			
a) Folientyp 80 Gloss P		--	0,09	--
b) Folientyp 80 Matt P		--	0,1	--
c) Folientyp 100 Matt P		--	0,13	--
d) Folientyp 100 Matt PG		--	0,12	--
Flächengewicht	g/m ²			
a) Folientyp 80 Gloss P		--	127	--
b) Folientyp 80 Matt P		--	126	--
c) Folientyp 100 Matt P		--	165	--
d) Folientyp 100 Matt PG		--	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			
		80 Gloss P A	80 Matt P B	100 Matt P C	100 Matt PG D
1	<u>Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102 Teil 15, Tabelle 1</u>	--	--	--	--
2	<u>Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante in</u> cm	70	70	70	70
3	<u>Zeitpunkt</u> ¹⁾ min : s	1:00	1:00	1:00	0:30
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾ min : s	--	--	--	--
5	<u>Feststellungen an der Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾ min : s	--	--	--	--
6	Verfärbungen <u>Zeitpunkt</u> 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 abtropfendes /abfallendes Material</u> <u>Zeitpunkt</u> 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

Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)										
Zeilen-Nr.			Messwerte Probekörper							
			A		B		C		D	
	<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>									
22	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				
29	≥ 400 % x min		--	--	--	--				
30	Diagramm in Anlage Nr.		--	--	--	--			1	
31	<u>Restlängen</u> Einzelwerte	cm	48	48	47	48	45	46	47	46
			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	--	--	--	--
	<u>Rauchgastemperatur</u>									
34	Maximum des Mittelwertes	°C	119	116	117	122				
35	Zeitpunkt ¹⁾	min : s	9:59	9:39	9:38	9:51				
36	Diagramm in Anlage Nr.		--	--	--	--			1	
37	<u>Bemerkungen:</u> Die Selbstklebefolien wurden zur Prüfung auf 0,88 mm dicke Stahlbleche geklebt. 2) Aufgrund der mittleren Restlänge von > 45 cm konnte auf weitere Versuche verzichtet werden.									

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 80 Gloss P

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 80 Matt P

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 100 Matt P

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 100 Matt PG

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 18.10.2013

Im Auftrag



Dipl.-Ing. Rademacher
Leiter der Prüfstelle



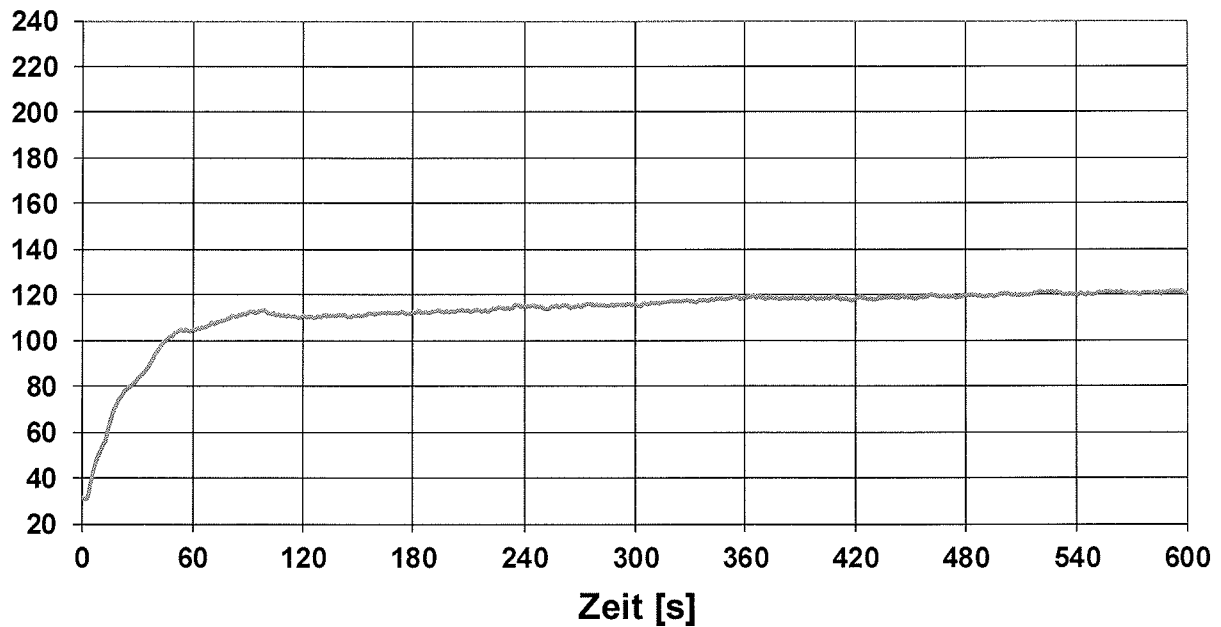
Dipl.-Ing. Schreiner
Sachbearbeiter

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

Rauchfreisetzung [% x min]: 46

Anlage 1 zum Prüfzeugnis
Nr. 230009145-1 vom 18.10.2013

T [°C] mittlere Rauchgastemperatur



RD [%] Rauchdichte

