

PRÜFZEUGNIS

Nr. 230006100-2

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

Auftraggeber

ORAFOL Europe GmbH
Am Biotop 2

16515 Oranienburg

Auftragsdatum: 21.03.2007

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

Eingang der Proben: 22.06.2007

Datum der Prüfung: 02.08.2007, 03.08.2007 und 20.08.2007

Auftrag

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

Beschreibung / Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Weiße und farblos transparente Selbstklebefolien „ORAJET 3951“ für Beschriftungen, Markierungen und Dekorationen

Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN 4102-1 (Mai 1998)

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses endet am 21.08.2012.

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 7 Seiten und 1 Anlage.

Versuchsmaterial

Bezeichnung durch den Auftraggeber: „ORAJET 3951“

Beschreibung:

Farblos transparente bzw. weiß eingefärbte PVC-Folien mit einseitiger Selbstklebebeschichtung auf Acrylatbasis; die Selbstklebebeschichtung ist mit einem PE-beschichteten Silikonkarton abgedeckt.
 Dicke der PVC-Folie ohne Selbstklebebeschichtung: 55 µm

(Angaben des Auftraggebers)

Farbe der geprüften Selbstklebefolien: a) weiß, b) farblos transparent

Tabelle 1: Kennwerte des geprüften Materials

		kleinster Messwert	arithmetischer Mittelwert	größter Messwert
Dicke der Selbstklebefolie ohne Silikonkarton	mm	--	0,08	--
Flächengewicht der Selbst- klebefolie ohne Silikonkarton	g/m ²	--	103	--
Rohdichte	kg/m ³	--	--	--

Besondere Bemerkungen: Keine

Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 1)					
Zeilen-Nr.	Geprüfte Farbe:	Meßwerte Probekörper			
		weiß A	farblos B	farblos C	D
1	<u>Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102 Teil 15, Tabelle 1</u>	7	7	7	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante in</u> cm	80	80	80	
3	<u>Zeitpunkt</u> ¹⁾ min : s	1:00	1:00	1:00	
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	
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> <u>Beginn</u> ¹⁾ min : s	--	--	--	
8	<u>Umfang</u> vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial	--	--	--	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial	--	--	--	
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> <u>Beginn</u> ¹⁾ min : s	--	--	1:29	
11	vereinzelnd abfallende Probenteile	--	--	x	
12	stetig abfallende Probenteile	--	--	--	
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.) min : s	--	--	0:00	
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	<u>Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs</u> ¹⁾ min : s	--	--	--	

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

Zeilen-Nr.		Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)					
		Meßwerte Probekörper					
		A	B	C	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	--	--	0:07			
	23 Anzahl der Proben	--	--	4			
	24 <u>Ort des Auftretens</u>						
	untere Probenhälfte	--	--	x			
	25 obere Probenhälfte	--	--	--			
	26 Probenvorderseite	--	--	x			
27 Probenrückseite	--	--	--				
28	<u>Rauchdichte</u>						
	≤ 400 % x min	16	15	10			
	≥ 400 % x min	--	--	--			
30	Diagramm in Anlage Nr.	--	1	--			
31	<u>Restlängen</u>	42	42	35	34	42	37
	Einzelwerte cm	38	40	35	34	38	41
32	Mittel der Einzelversuche cm	41		35		40	
33	Foto des Probekörpers auf Seite	--	5	--			
34	<u>Rauchgastemperatur</u>						
	Maximum des Mittelwertes °C	122	123	119			
35	Zeitpunkt ¹⁾ min : s	9:23	9:34	9:24			
36	Diagramm in Anlage Nr.	--	1	--			
37	<u>Bemerkungen:</u>						
	Die Selbstklebefolien wurden für die Versuche auf 0,88 mm dicke Stahlbleche geklebt.						

Aussehen der Proben des Versuchsmaterials

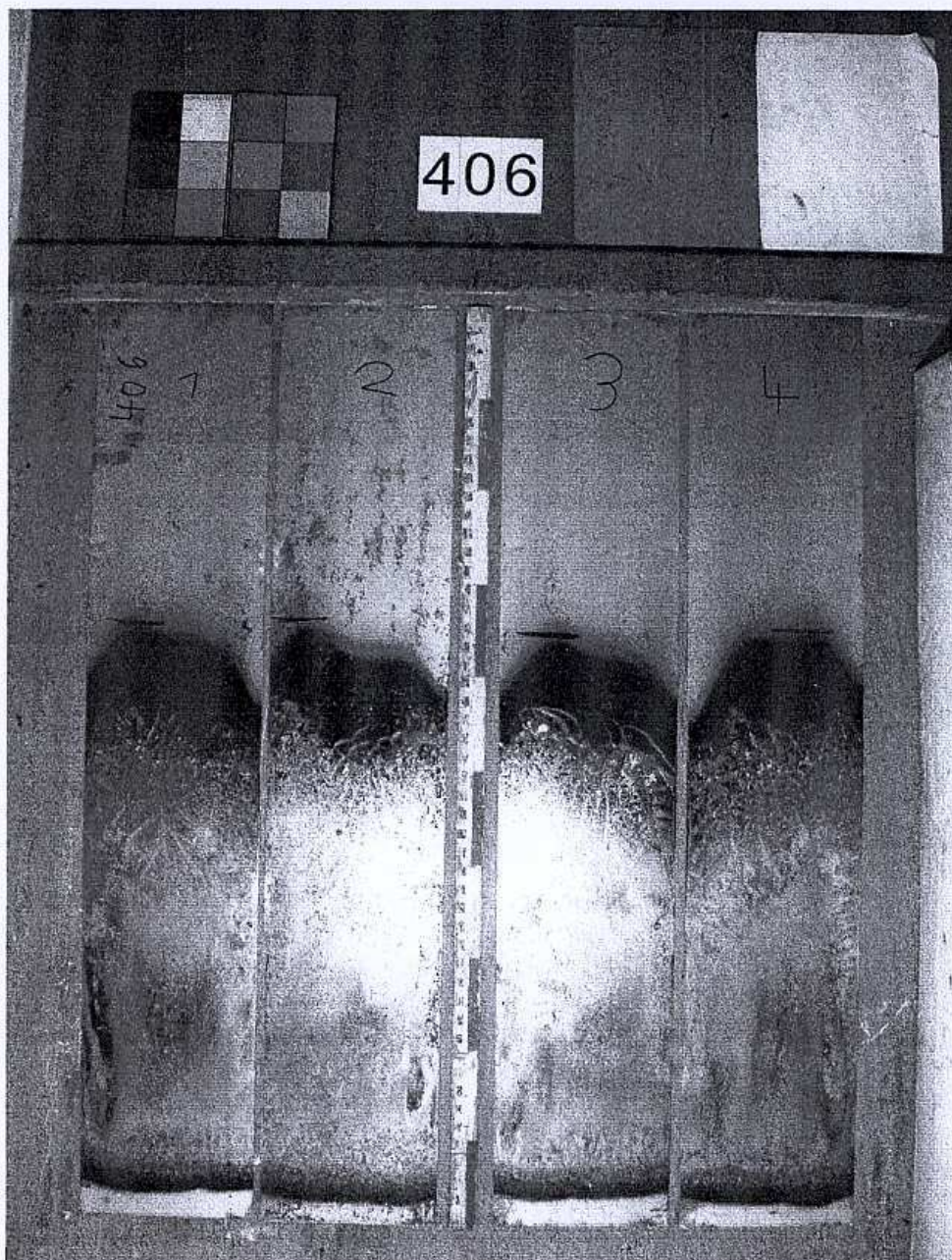


Bild 1: Aussehen des Probekörpers B nach dem Brandschachtversuch

Versuchsergebnisse aus Normalentflammbarkeitsuntersuchungen nach DIN 4102-1

(Versuche mit Kantenbeflammung)

Kantenschutz: --

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung der weißen, auf Stahlblech verklebten Selbstklebefolie

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)	15	15	15	15	15
Größte Flammenhöhe	(cm)	1	1	1	1	1
Ende des Nachbrennens	(s)	--	--	--	--	--
Ende des Nachglimmens	(s)	--	--	--	--	--
Flammen wurden gelöscht nach	(s)	--	--	--	--	--
Rauchentwicklung				gering		
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	--	--	--	--	--

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung der farblos transparenten, auf Stahlblech verklebten Selbstklebefolie

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				keine		
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	--	--	--	--	--

Bemerkung: Bei der auf Stahlblech verklebten farblos transparenten Folie konnte keine Entzündung beobachtet 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 Selbstklebefolien auf Stahluntergrund geklebt werden. Diese Beurteilung gilt auch, wenn die Oberfläche des Materials bedruckt wird. 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.

Besonderer Hinweis

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses endet am 21.08.2012. Sie kann auf Antrag verlängert werden.

Da das o.g. Material für Beschriftungen, Markierungen 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, 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) 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 22.08.2007

Der Leiter der Prüfstelle



Dipl.-Ing. Rademacher



Der Sachbearbeiter



Dipl.-Ing. Schreiner

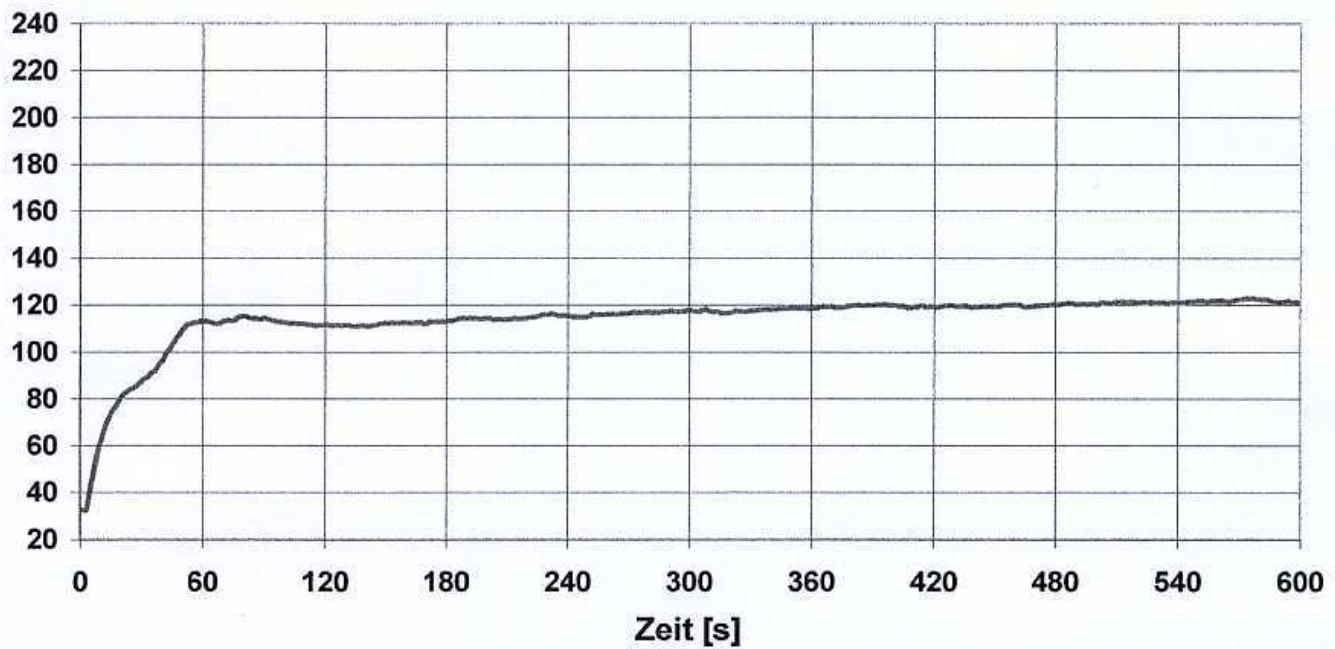
Max. Rauchgas-Temperatur = 123 °C
bei [min : s] 09 : 34

Anlage 1 zum Prüfzeugnis
Nr. 230006100-2 vom 22.08.2007

Rauchfreisetzung [% x min]: 15

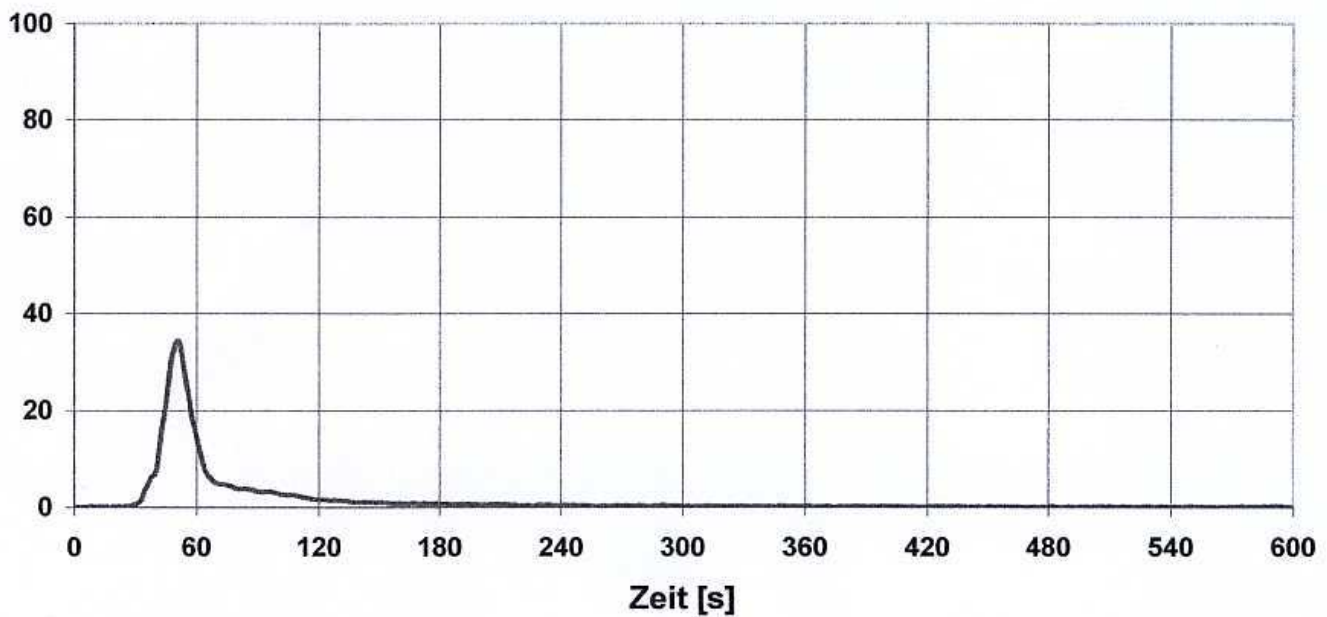
T [°C]

mittlere Rauchgastemperatur



RD [%]

Rauchdichte



Firma
ORAFOL Europe GmbH
z.H. Herrn Dr. Görig
Orafolstrasse 2

16515 Oranienburg

Ihr Zeichen : --
Ihre Nachricht vom: 25.06.2012
Mein Zeichen : 230008553-2
Telefon : (02943) 897-51
Telefax : (02943) 897-89
E-Mail : schreiner@mpanrw.de

Datum : 15.08.2012

Orientierende Prüfung Ihrer Selbstklebefolie „ORAJET 3951“ auf Schwerentflammbarkeit (Baustoffklasse B1) nach DIN 4102-1 als Grundlage für die Verlängerung der Gültigkeitsdauer des Prüfzeugnisses Nr. 230006100-2 vom 22.08.2007

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihr hier eingeliefertes Material wurde einer orientierenden Untersuchung auf Schwerentflammbarkeit nach DIN 4102 Teil 1 unterzogen. Die Versuchsergebnisse sind der beigefügten Anlage zu entnehmen.

Das o.g. Material hat die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe erfüllt. Somit hat die mit dem o. g. Prüfzeugnis getroffene Klassifizierung als Baustoff der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 weiterhin Gültigkeit.

Die Gültigkeit dieser Verlängerung endet am **14.08.2017**.

Dieses Schreiben darf nur im Zusammenhang mit dem o. g. Prüfzeugnis verwendet werden.

Eine Rechnung über die entstandenen Kosten wird nachgereicht.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag



Dipl.-Ing. Schreiner

1 Anlage

Anlage 1 zum Schreiben vom 15.08.2012

**Ergebnisse von Prüfungen im Brandschacht
 nach DIN 4102 Teil 1 Abschnitt 6.1.3**

Auftraggeber : ORAFOL Europe GmbH, 16515 Oranienburg

Bearbeitungs-Nr.: 230008553-2

Probeneingang : 29.06.2012

Versuchsdatum : 03.08.2012

Versuchsmaterial: „ORAJET 3951“

Farblos transparente bzw. weiß eingefärbte PVC-Folien mit einseitiger Selbstklebebeschichtung auf Acrylatbasis; die Selbstklebebeschichtung ist mit einem PE-beschichteten Silikonkarton abgedeckt. Dicke der PVC-Folie ohne Selbstklebebeschichtung: 55 µm

(Angaben des Auftraggebers)

Dicke der geprüften Selbstklebefolie: i.M. 0,09 mm, Flächengewicht: i.M. 100 g/m², Farbe: weiß

Die Selbstklebefolie wurde für die Prüfung auf 0,88 mm dickes Stahlblech geklebt.

Versuchsergebnisse

	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4	Mittel
Restlänge in cm	34	37	36	36	36
Mittlere Rauchgastemperatur in °C	116 in der 10. Minute				
max. Flammenhöhe in cm	70 in der 1. Minute				
Nachbrennen nach Beflammungsende	--				
Nachglimmen nach Beflammungsende	15 s				
sonstige Beobachtungen/Bemerkungen: Sehr geringe Rauchentwicklung (31 % x min)					

Beurteilung: siehe Anschreiben