

PRÜFZEUGNIS

Als Grundlage für ein allgemeines
bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Auftragsdatum :	14/02/2012
Datum der Probenahme :	16/02/2012
Eingang der Proben :	21/02/2012
Versuchsdatum :	06/03/2012

Auftrag

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

Probenart und Bezeichnung des Prüfgegenstandes

APET (Amorphes Polyethylenterephthalat)

Beschreibung der Prüfungen zugrunde liegende Vorschriften

DIN 4102 Teil 1 (Mai 1998)

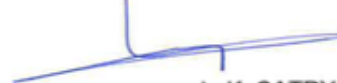
Ergebnis der Prüfungen

Das Material hat die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe erfüllt.

Gent, **05 APR. 2012**



I. LAMMERTYN
Projektbegleiterin



ir. K. CATRY
Projektleiterin

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten Prüfgegenstand.

Dieses Prüfzeugnis umfasst 10 Seiten, 4 Anlagen einbegriffen.

DIN 4102 teil 16 WG 1D*

Dieses Dokument ist die Originalausgabe und ist erschienen auf Deutsch.

Dieser Bericht darf nur wortwörtlich und vollständig für Veröffentlichungen benutzt werden. – Für Veröffentlichungen bestimmte Texte, in denen dieser Bericht erwähnt wird, muss im Voraus unsere Genehmigung eingeholt werden.



WIRGENT NV - Ottergemsesteenweg-Zuid 711 - B-9000 Gent - België
t: +32(0)9 243 77 50 - f: +32(0)9 243 77 51 - e: info@warringtonfiregent.net
BTW/VAT/TVA BE0870.418.414 - Ondernemingsnummer : RPR 0870.418.414 CENT

WIRGENT NV is een spin-offbedrijf van de Universiteit Gent, voornamelijk Laboratorium voor Aanwending der Brandstoffen en Warmteverdracht - Afdeling Brandveiligheid
WIRGENT NV is a spin-off company from the University of Ghent, previously the Laboratory for Heat Transfer and Fuel Technology - Division Fire Safety
WIRGENT SA est une compagnie spin-off de l'Université de Gand, autrefois le Laboratoire pour l'emploi des Combustibles et la Transmission de la Chaleur - Division Sécurité Incendie



1. BESCHREIBUNG DES PRÜFMATERIALS

Materialkennwerte / Beschreibung : Das Produkt ist ein transparentes amorphes Polyethylenterephthalat (APET).

Beschreibung des Materials		
Probekörper A	Angaben des Antragstellers (*)	Bestimmte Daten (**)
Dicke (mm)	0,6	0,7
Rohdichte (kg/m ³)	1330	1449
Flächengewicht (g/m ²)	800	1014
Probekörper B		
Dicke (mm)	6	6
Rohdichte (kg/m ³)	1330	1312
Flächengewicht (g/m ²)	7980	7873

(*) basiert auf den Informationen des Auftraggebers

(**) vom Labor überprüfte Werte

Besondere Bemerkungen : Keine

2. VERSUCHSERGEBNISSE

2.1. Brandschachtprüfung nach DIN 4102 Teil 16

Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 1)					
		Messwerte Probekörper			
		A	B1	B2	B3
1	Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102 Teil 15 Tabelle 1	1	1	1	1
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante cm	40	40	40	40
3	Zeitpunkt (1) min : s	00:30	00:30	00:30	00:30
4	Durchschmelzen/ Durchbrennen Zeitpunkt (1) min : s	00:01	01:50	01:03	00:50
5	Observationen an der Probenrückseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt (1) min : s	-	-	-	-
6	Verfärbungen Zeitpunkt (1) min : s	-	-	-	-
7	Brennendes Abtropfen Beginn (1) min : s	00:30	02:30	02:30	02:30
8	Umfang : Vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial	Ja	Ja	Ja	Ja
9	Stetig abtropfendes Probenmaterial	-	-	-	-
10	Brennende abfallende Probenteile Beginn (1) min : s	00:30	-	-	-
11	Umfang : Vereinzelnd abfallende Probenteile	Ja	-	-	-
12	Stetig abfallende Probenteile	-	-	-	-
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.) min : s	-	-	-	-
14	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes abfallendes Material Zeitpunkt (1) min : s	00:30 (*)	3:30 (**)	4:00 (**)	3:30 (**)
15	Vorzeitiges Versuchsende Ende des Brandgeschehens an der Probe (1) min : s	10:00	10:00	10:00	10:00
16	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs (1) min : s	10:00	10:00	10:00	10:00

(*) etwa 20 % des Brennerbereichs bis 10:00

(**) etwa 10 % des Brennerbereichs bis 10:00

(1) Zeitangaben ab Versuchsbeginn

Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)									
		Messwerte Probekörper							
		A		B1		B2		B3	
<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		-	-	-	-	-	-	-	-
Ort des Auftretens :		-	-	-	-	-	-	-	-
24 Untere Probenhälfte		-	-	-	-	-	-	-	-
25 Obere Probenhälfte		-	-	-	-	-	-	-	-
26 Probenvorderseite		-	-	-	-	-	-	-	-
27 Probenrückseite		-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Rauchdichte</u>		0,38		0,97		2,45		2,59	
28 < 400 % x min									
29 > 400 % x min									
30 Diagramm in Anlage Nr.		1		2		3		4	
<u>Restlängen</u>									
31 Einzelwerte	cm	>65 >65	>65 >65	>65 >65	>65 >65	>65 >65	>65 >65	>65 >65	>65 >65
32 Mittel der Einzelversuche	cm	> 65		> 65		> 65		> 65	
<u>Rauchgastemperatur</u>									
33 Maximum des Mittelwertes	°C	108,5		116,1		118,5		112,8	
34 Zeitpunkt (1)	min : s	10:00		9:48		10:00		10:00	
35 Diagramm in Anlage Nr.		1		2		3		4	
36 <u>Bemerkungen</u>									

(1) Zeitangaben ab Versuchsbeginn

2.2. "Kleinbrenner" - Prüfung für Klasse B2 (DIN 4102 Teil 1) (Kantenbeflammung an Proben)

Probekörper A

Probe Nr. (Zeitangaben ab Versuchsbeginn)	1	2	3	4	5
Entzündung (s)	1	1	1	1	1
Erreichen der Meßmarke (s)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Selbstverlöschten der Flammen (ja/nein) nach (s)	Nein -	Nein -	Nein -	Nein -	Nein -
Gelöscht nach (s)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Größte Flammenhöhe innerhalb 20s (cm) erreicht nach (s)	7 20	7 20	7 20	7 20	7 20
Rauchentwicklung (visueller Eindruck)	Maßig	Maßig	Maßig	Maßig	Maßig
Brennendes Abfallen Zeitpunkt (s)	Nein	Nein	18	19	Nein

Probekörper B

Probe Nr. (Zeitangaben ab Versuchsbeginn)	1	2	3	4	5
Entzündung (s)	3	2	2	3	3
Erreichen der Meßmarke (s)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Selbstverlöschten der Flammen (ja/nein) nach (s)	Nein -	Nein -	Ja 19	Ja 17	Nein -
Gelöscht nach (s)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Größte Flammenhöhe innerhalb 20s (cm) erreicht nach (s)	2 18	2 16	2 16	2 14	2 17
Rauchentwicklung (visueller Eindruck)	Maßig	Maßig	Maßig	Maßig	Maßig
Brennendes Abfallen Zeitpunkt (s)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein



3. BEURTEILUNG

Die auf Blatt 2 beschriebene Baustoffe haben die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe Klasse B1 nach DIN 4102-1 (Ausgabe Mai 1998) Abschnitt 6.1.2.2 und 6.2.2 erfüllt.

4. BESONDERER HINWEIS

- 4.1 Die Versuchsergebnisse gelten nur für den auf Blatt 2 beschriebenen Baustoff. Im Verbund mit anderen Baustoffen kann sein Brandverhalten ungünstig beeinflusst werden. Das Brandverhalten im Verbund mit anderen Stoffen ist daher nach DIN 4102-1 gesondert nachzuweisen.
- 4.2 Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht das erforderliche allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis. Es dient als Grundlage für den vorgeschriebenen Verwendbarkeitsnachweis.

Diagram von Rauchdichte für Probe A

Rauch (%.min)

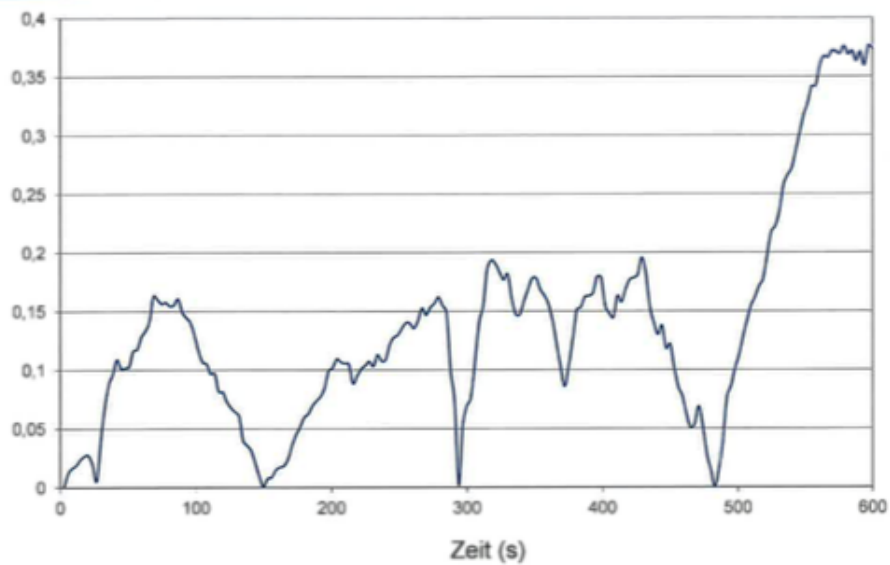


Diagram von Rauchgastemperatur für Probe A

Temperatur (°C)

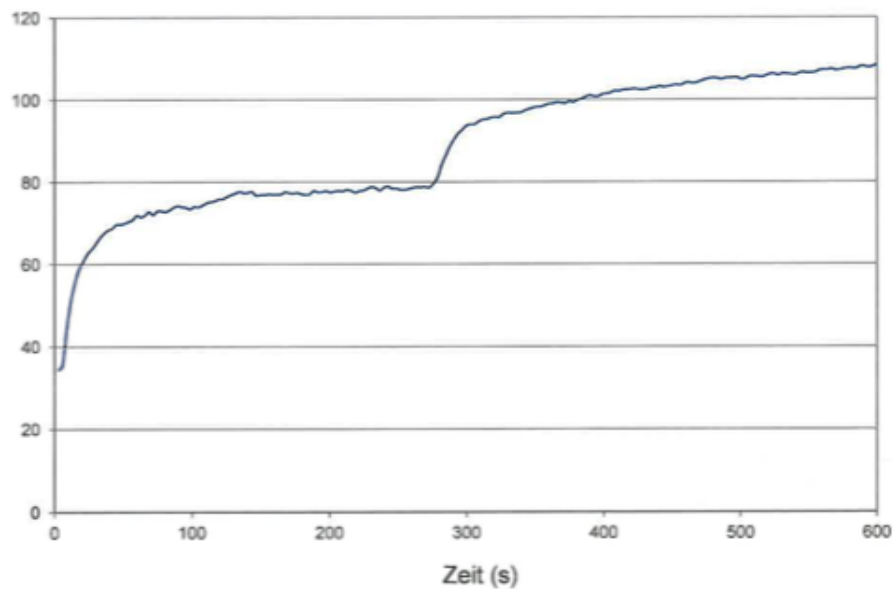


Diagram von Rauchdichte für Probe B1

Rauch (%.min)

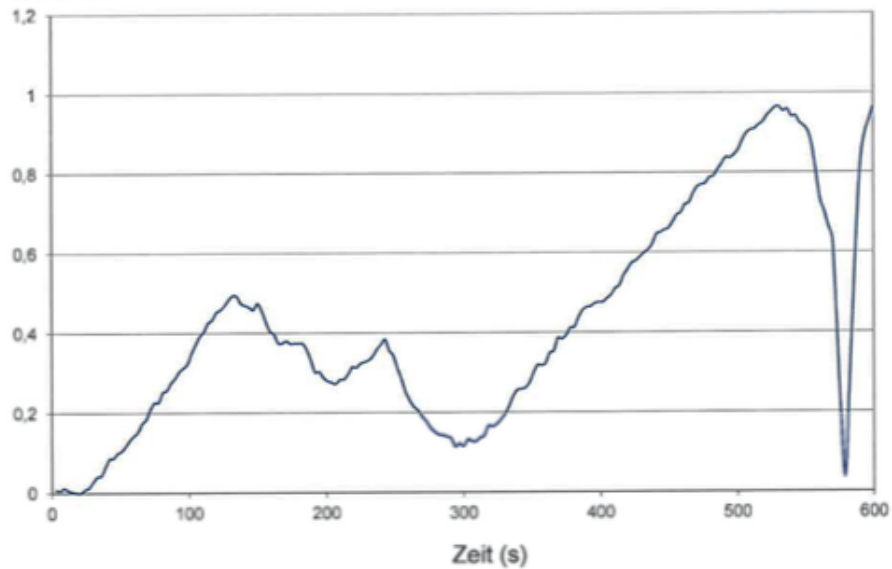


Diagram von Rauchgastemperatur für Probe B1

Temperatur (°C)

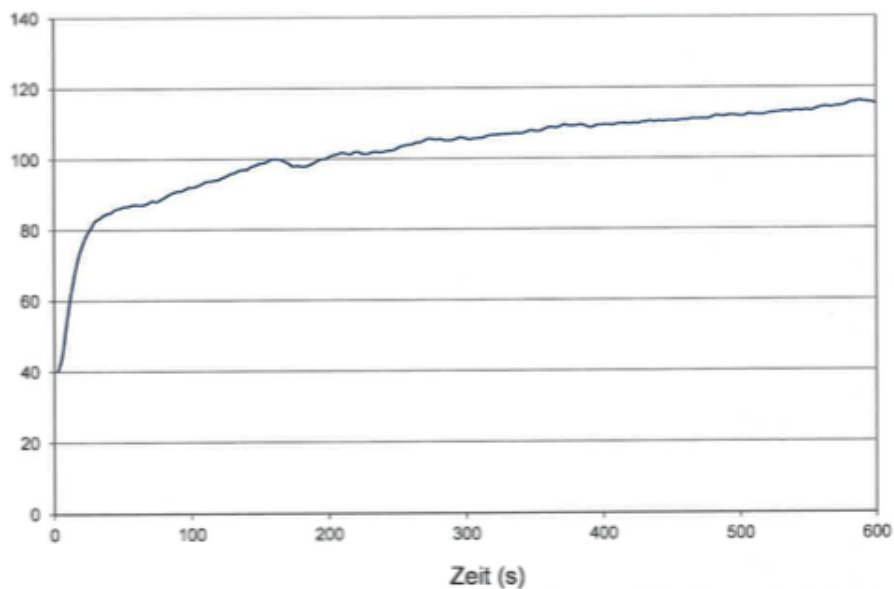


Diagram von Rauchdichte für Probe B2

Rauch (%.min)

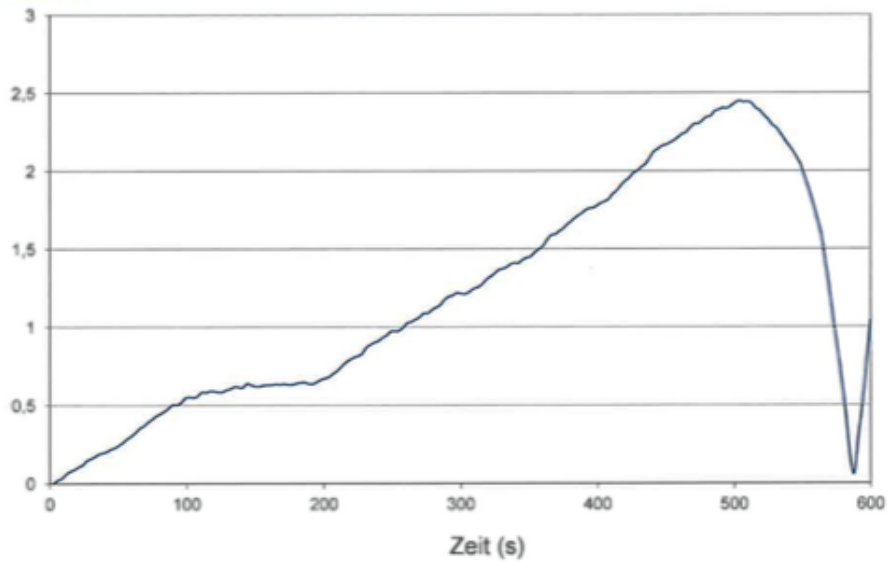


Diagram von Rauchgastemperatur für Probe B2

Temperatur (°C)

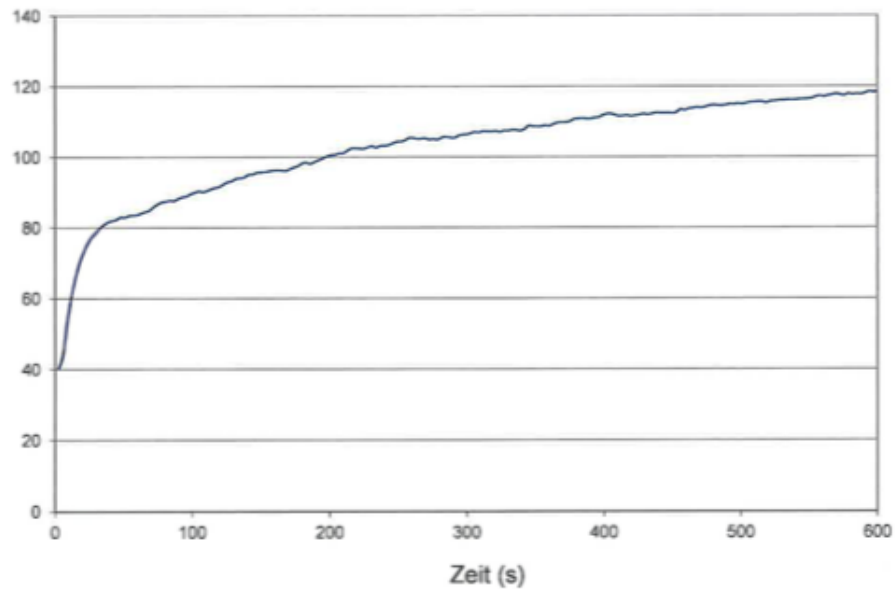


Diagram von Rauchdichte für Probe B3

Rauch (%.min)

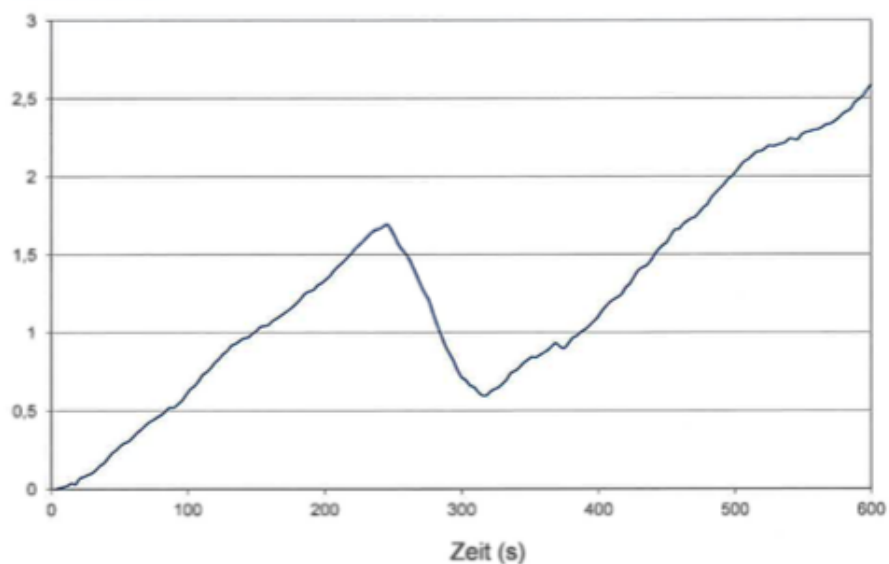


Diagram von Rauchgastemperatur für Probe B3

Temperatur (°C)

