



Durch die DAkkS GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren, die unter
www.mfpa-leipzig.de eingesehen werden kann.

Geschäftsbereich III – Baulicher Brandschutz

Geschäftsbereichsleiter: Dr.-Ing. Peter Nause

Arbeitsgruppe 3.1 – Brandverhalten von Bauprodukten

Prüfzeugnis

PZ 3.1/10-147-2

vom 18.05.2011

1. Ausfertigung

Auftraggeber: Ongropack Kft.
Bolyai tér 1, H-3702 Kazincbarcika
reg 05-09-002943 Court of B.-A.-Z. County as Registry Court

Auftragssache: Prüfung auf Schwerentflammbarkeit (Baustoffklasse B1)
nach DIN 4102 Teil 1, Ausgabe Mai 1998

Gegenstand: Schaumplatten aus PVC „ONGROFOAM“

Auftragsdatum: 12.10.2010

Probeneingang: 14.10.2010 (Eingangsnummer DZ 3.1/10-314)

Probenahme: durch Auftraggeber

Kennzeichnung: ohne

Prüfdatum: 11.03.2011 und 14.03.2011 (Prüfung im Brandschacht),
10.03.2011 und 17.05.2011 (Prüfung im Brennkasten)

Bearbeiter: M. Claus

Dieses Prüfzeugnis umfasst 7 Textseiten und 4 Anlagen.

Im bauaufsichtlichen Verfahren dient dieses Prüfzeugnis als Grundlage für die vorgeschriebenen Verwendbarkeitsnachweise und ersetzt nicht das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis. Dieser Bericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel der Zeichnungsberechtigten.
Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt
für das Bauwesen Leipzig mbH
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Sitz: Hans-Weigel-Straße 2b · D - 04319 Leipzig
Telefon: +49 (0) 341/65 82-175
Fax: +49 (0) 341/65 82-197
E-Mail: brinkmann@mfpa-leipzig.de

Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 177 19
Ust.-Nr.: DE 813200649
Bankverbindung: Sparkasse Leipzig
Kto.-Nr. 1100 560 781
BLZ 860 555 92

1 Beschreibung des Materials

Bei dem zu prüfenden Bauprodukt handelte es sich um aufgeschäumte Platten aus PVC, die nach Angaben des Auftraggebers mit „ONGROFOAM“, Dicke 2 mm, bezeichnet wurden.
Nach Angaben des Auftraggebers wird das Material als Wandbekleidung im Innenbereich eingesetzt.

Weitere Angaben zum Material und zur Verwendung lagen der Prüfstelle nicht vor.

2 Herstellung der Proben

Die Proben für die Brandprüfungen Prüfungen im Brandschacht und im Brennkasten wurden vom Auftraggeber maßgerecht bereitgestellt:

- 8 Proben mit je 1000 mm Länge x 190 mm Breite x 2 mm Probendicke (Längsrichtung),
- 4 Proben mit je 1000 mm Länge x 190 mm Breite x 2 mm Probendicke (Querrichtung),
- 4 Proben mit je 190 mm Länge x 90 mm Breite x 2 mm Probendicke (Längsrichtung) und
- 3 Proben mit je 190 mm Länge x 90 mm Breite x 2 mm Probendicke (Querrichtung).

3 Materialkennwerte

Kennwerte nach Angaben des Auftraggebers: keine

Von der MFPA Leipzig wurden folgende Kennwerte ermittelt:

Dicke:	ca. 2 mm,
Flächenmasse:	ca. 1,20 kg/m ² ,
Rohdichte:	ca. 596 kg/m ³ ;

4 Versuchsdurchführung

Die Durchführung der Versuche erfolgte nach DIN 4102 Teil 1 (Ausgabe Mai 1998), DIN 4102 Teil 15 (Ausgabe Mai 1990) und DIN 4102 Teil 16 (Ausgabe Mai 1998).

Die Proben wurden vor der Prüfung im Klimaraum der Brandprüfstelle Laue der MFPA Leipzig bis zur Gewichtskonstanz entsprechend DIN 4102 Teil 16 Abschnitt 6.1 gelagert.

An dem oben genannten Bauprodukt wurden die Prüfung im Brandschacht nach DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 6.1.2.2 und die Prüfung im Brennkasten nach DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 6.2.5.2 jeweils in freihängender Probenanordnung durchgeführt.

5 Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse sind in den nachfolgenden Tabellen 1 und 2 zusammengefasst.

Tabelle 1: Prüfung im Brandschacht gemäß DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 6.1.2.2

Aufgeschäumte Platten aus PVC „ONGROFOAM“, Farbton weiß
Probendicke ca. 2 mm, Flächenmasse ca. 1,20 kg/m², Rohdichte ca. 596 kg/m³
Probenanordnung freihängend;

Probekörper F, aus Längsrichtung geschnitten
Probekörper H, aus Querrichtung geschnitten
Probekörper K; aus Längsrichtung geschnitten

Zeilen- Nr.	Messwerte für Probekörper			
	F	H	K	-
1 <u>Nr. der Probenanordnung</u> gemäß DIN 4102 Teil 15 Tabelle 1	2	2	2	-
2 <u>Maximale Flammenhöhe</u> über Probenunterkante	100	70	70	-
3 <u>Zeitpunkt*)</u>	2:00	0:30	0:20	-
4 <u>Durchschmelzen/Durchbrennen</u> <u>Zeitpunkt*)</u>	0:42	0:22	0:31	-
5 <u>Feststellungen an der Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen <u>Zeitpunkt*)</u>	./.	0:40	./.	./.
6 <u>Verfärbungen</u> <u>Zeitpunkt*)</u>	0:34	./.	0:36	./.
7 <u>Brennendes Abtropfen</u> <u>Beginn*)</u>	1:37	1:37	2:41	./.
8 <u>Umfang:</u> vereinzelt abtropfendes Probenmaterial	ja	ja	ja	-
9 stetig abtropfendes Probenmaterial	-	-	-	-
10 <u>Brennend abfallende Probenteile</u> <u>Beginn*)</u>	./.	./.	./.	./.
11 <u>Umfang:</u> vereinzelt abfallende Probenteile	-	-	-	-
12 stetig abfallende Probenteile	-	-	-	-
13 <u>Dauer des Weiterbrennens auf</u> <u>dem Siebboden (max.)</u>	1:46	0:18	0:18	-
14 <u>Beeinträchtigung der Brennerflamme</u> <u>durch abtropfende/abfallende Teile</u> <u>Zeitpunkt*)</u>	./.	./.	./.	./.
15 <u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an den Proben*)	./.	./.	./.	./.
16 <u>Zeitpunkt eines ggf. erfolgten</u> <u>Versuchsabbruchs*)</u>	./.	./.	./.	./.

- *) Zeitangabe ab Versuchsbeginn
./.

kein Auftreten des Ereignisses

- keine Angabe

Fortsetzung der Tabelle 1:

Zeilen- Nr.	Meßwerte für Probekörper			
	F	H	K	-
<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	Ort des Auftretens: untere Probenhälfte		-	-
25	obere Probenhälfte		-	-
26	Probenvorderseite		-	-
27	Probenrückseite		-	-
<u>Rauchdichte</u>				
28	max. 400 % min	%min	242	209
29	> 400 % min (sehr starke Rauchentwicklung)	%min	./.	./.
30	Diagramm in Anlage Nr.		2	3
<u>Restlängen</u>				
31	Einzelwerte	cm	14; 20; 25; 45	48; 47; 50; 49
32	Mittelwert	cm	26	48
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.		1	1
<u>Rauchgastemperatur</u>				
34	Maximum des Mittelwertes	°C	125	112
35	Zeitpunkt*)	min:s	2:12	9:46
36	Diagramm in Anlage Nr.		2	3
37	<u>Bemerkungen:</u> - keine;			

- *) Zeitangabe ab Versuchsbeginn
./.

kein Auftreten des Ereignisses

- keine Angabe

**Tabelle 2: Prüfung im Brennkasten gemäß DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 6.2.5.2
(Kantenbeflammung)**

Aufgeschäumte Platten aus PVC „ONGROFOAM“, Farbton weiß
Probendicke ca. 2 mm, Flächenmasse ca. 1,20 kg/m², Rohdichte ca. 596 kg/m³
Probenanordnung freihängend;

Proben 1 bis 5:

Probe 1 (Längsrichtung),
Probe 2 (Querrichtung),
Probe 3 (Längsrichtung);
Probe 4 (Längsrichtung),
Probe 5 (Querrichtung),

Angaben gemäß DIN 4102 Teil 1		Prüfergebnisse					
		Probe Nr.					
		1	2	3	4	5	6
Entflammung	s	1	1	1	1	1	-
Größte Flammenhöhe	mm	50	40	50	30	40	-
Zeitpunkt des Auftretens	s	15	15	15	15	15	-
Flammenspitze an Meßmarke	s	./.	./.	./.	./.	./.	-
Erlöschen der Flamme vor Erreichen der Meßmarke	s	16	16	16	16	16	-
Weiterbrennen nach Versuchsende	s	./.	./.	./.	./.	./.	-
Entzündung des Filterpapiers	s	./.	./.	./.	./.	./.	-
Aussehen der Proben nach den Brandversuchen: Die Proben waren auf der Beflammungsseite auf einer Länge bis zu maximal 60 mm und an der Unterkante auf einer Breite bis zu maximal 30 mm geschädigt. Ein brennendes Abfallen / Abtropfen trat nicht auf. Rauchentwicklung (visuell): gering <u>mäßig</u> stark sehr stark							

./.. kein Auftreten des Ereignisses

6 Beurteilung

6.1 Prüfung im Brennkasten nach DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 6.2.5.2

Die weißen aufgeschäumten Platten aus PVC „ONGROFOAM“ mit einer Dicke von 2 mm sowie einer Rohdichte von ca. 596 kg/m³ erfüllten in freihängender Probenanordnung die Anforderungen für Baustoffe der Baustoffklasse B2 (normalentflammbar) nach DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 6.2.

Das Material gilt bei der Prüfung nach DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 6.2.6 als nicht brennend abfallend (abtropfend).

In Verbindung mit anderen Baustoffen kann sich das Brandverhalten ändern.

6.2 Prüfung im Brandschacht nach DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 6.1.2.2

Die weißen aufgeschäumten Platten aus PVC „ONGROFOAM“ mit einer Dicke von 2 mm sowie einer Rohdichte von ca. 596 kg/m³ bestanden in freihängender Probenanordnung die Prüfung im Brandschacht nach DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 6.1.2.2.

Das Material gilt bei der Prüfung nach DIN 4102 Teil 16, Abschnitt 9.3 als brennend abfallend.

Das geprüfte Bauprodukt kann damit unter folgenden Bedingungen in die Baustoffklasse B1 (schwerentflammbar) nach DIN 4102 eingereiht werden, sofern es baurechtlich nicht als Dämmstoff verwendet wird:

- Die weißen aufgeschäumten Platten aus PVC „ONGROFOAM“ mit einer Dicke von 2 mm sowie einer Rohdichte von ca. 596 kg/m³ müssen zu gleichen oder zu anderen flächigen Materialien im Abstand > 40 mm angeordnet sein.
- Das Produkt darf bei der Verwendung als schwerentflammbares Bauprodukt nicht der Witterung im Freien ausgesetzt werden.



7 Besondere Hinweise

Dieses Prüfzeugnis ist kein bauordnungsrechtlicher Verwendbarkeitsnachweis.
Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage für den vorgeschriebenen Verwendbarkeitsnachweis dienen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf das Verhalten der Proben unter speziellen Testbedingungen; sie stellen nicht das alleinige Kriterium zur Beurteilung des Brandgefährdungspotentials der Materialien im Gebrauch dar. In Verbindung mit anderen Baustoffen kann sich das Brandverhalten ändern.

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die beschriebenen Prüfgegenstände und nicht auf die Grundgesamtheit.

Die Gültigkeitsdauer dieses Prüfzeugnisses endet am 16.05.2016

Leipzig, den 18.05.2011

Dr.-Ing. P. Nause
Geschäftsbereichsleiter

Dipl.-Phys. I. Kotthoff
Prüfstellenleiter

M. Claus
Bearbeiter



Schädigung der Brandschachtproben:
Probekörper F;

Aufgeschäumte Platten aus PVC
„ONGROFOAM“, Farbton weiß,
Probendicke ca. 2 mm;
aus Längsrichtung geschnitten

Rohdichte ca. 596 kg/m³;

Probenanordnung: freihängend;



Schädigung der Brandschachtproben:
Probekörper H;

Aufgeschäumte Platten aus PVC
„ONGROFOAM“, Farbton weiß,
Probendicke ca. 2 mm;
aus Querrichtung geschnitten

Rohdichte ca. 596 kg/m³;

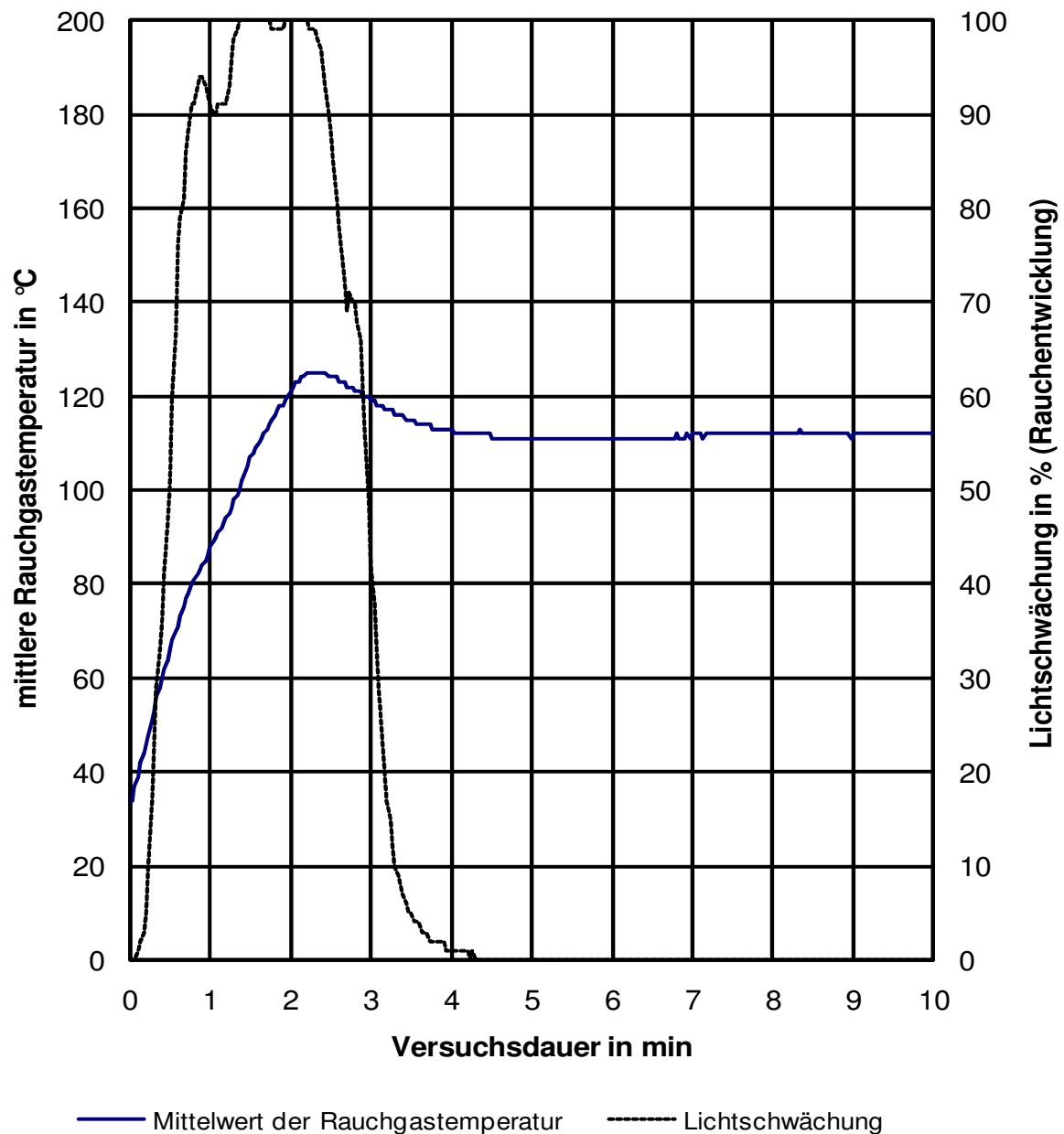
Probenanordnung: freihängend;

Rauchgastemperaturen und Rauchentwicklung

Brandschachtversuch am 11.03.2011

Probekörper F: Aufgeschäumte Platten aus PVC „ONGROFOAM“, Farbton weiß,
Rohdichte ca. 596 kg/m³
Dicke ca. 2 mm, Flächenmasse ca. 1,20 kg/m²,
Probenanordnung freihängend,
Proben aus Längsrichtung

Maximum der mittleren Rauchgastemperatur: 125 °C nach 2:12 min:s
Flächenintegral der Rauchdichte: 242 %min

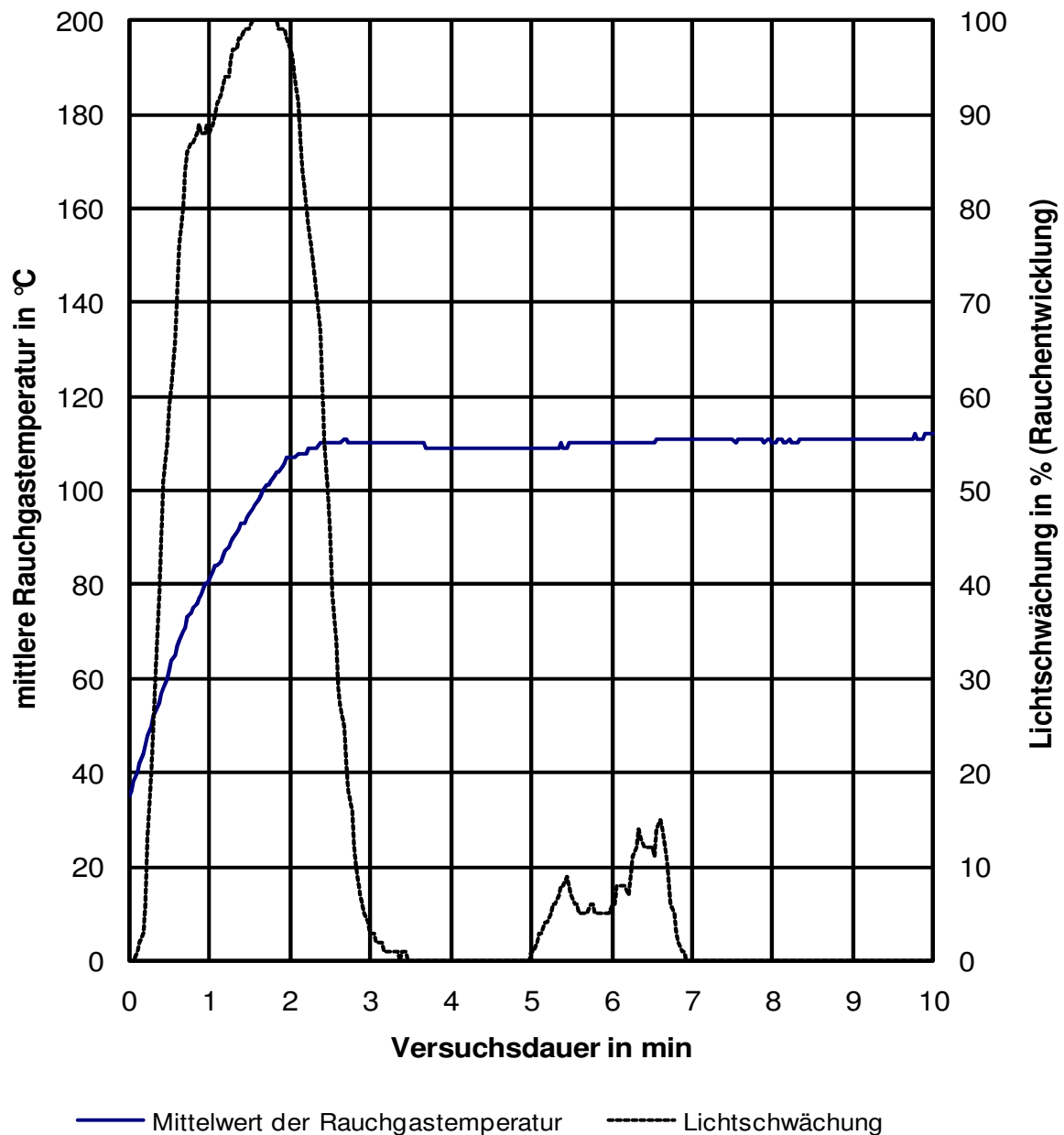


Rauchgastemperaturen und Rauchentwicklung

Brandschachtversuch am 14.03.2011

Probekörper H: Aufgeschäumte Platten aus PVC „ONGROFOAM“, Farbton weiß,
Rohdichte ca. 596 kg/m³
Dicke ca. 2 mm, Flächenmasse ca. 1,20 kg/m²,
Probenanordnung freihängend,
Proben aus Querrichtung

Maximum der mittleren Rauchgastemperatur: 112 °C nach 9:46 min:s
Flächenintegral der Rauchdichte: 209 %min



Rauchgastemperaturen und Rauchentwicklung

Brandschachtversuch am 28.02.2011

Probekörper K: Aufgeschäumte Platten aus PVC „ONGROFOAM“, Farbton weiß,
Rohdichte ca. 596 kg/m³
Dicke ca. 2 mm, Flächenmasse ca. 1,20 kg/m²,
Probenanordnung freihängend,
Proben aus Längsrichtung

Maximum der mittleren Rauchgastemperatur: 121 °C nach 2:50 min:s
Flächenintegral der Rauchdichte: 121 %min

