

PRÜFZEUGNIS

16- 901 0974 000

Auftraggeber: CCS digital_fabric GmbH
Ungelsheimer Weg 1-3
40472 Düsseldorf

Betreff: Prüfung des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1, Baustoffklasse B1

Prüfmaterial: Dekor-Stoffe

Zeugnisdatum: 24. März 2006 Szb/li

Gültigkeitsdauer: bis 31. März 2011

Hinweis: Falls der oben genannte Baustoff nicht als Bauprodukt gemäß MBO § 2, Abs. 9, Ziffer 1 verwendet wird, ist ein Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich.

Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 20, Abs. 3).

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen baurechtlichen/ bauaufsichtlichen Nachweis nach Landesbauordnung.

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen

- bei geregelten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise,
- bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.

Die Erläuterungen in DIN 4102-1, Anhang D insbesondere zur Fremdüberwachung sind besonders zu beachten.

Dieses Prüfzeugnis umfasst 6 Textseiten und 11 Beilagen. Textseiten und Beilagen sind mit unserem Dienstsiegel versehen. Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfzeugnisses sowohl in vollem als auch in gekürztem Wortlaut, sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig. Das Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Stuttgart.



Am 06. Januar 2006 hatten Sie uns mit der Durchführung von Brandversuchen zum Nachweis der Klasse B1 nach DIN 4102 beauftragt.

1. Materialbeschreibung und Materialdaten

Das geprüfte Polyestergewebe hat ein Flächengewicht von etwa 295 g/m² *) (Kette 84dtx-Regular 355/ inch und Schuss 330dtx-Regular 83/ inch,) und ist mit dem Kunststoff Polyethersulfon (PES) ausgerüstet.

Die Rohware ist einseitig digital bedruckt mit:

- wasserlöslicher Dye Sub Tinte
oder
- UV härtender Dye Tinte
oder
- auf Öl basierender Dye Sub Tinte

Anwendungsgebiet: Dekorations- bzw. Werbemaßnahmen für den Laden- und Messebau

Handelsbezeichnung: --

Probenahme: durch Auftraggeber

Eingang: 09. Januar 2006 (Eingangs-Nr. 06/3)

Menge: Je Variante: 16 Proben (1000 mm x 190 mm)
5 Proben (90 mm x 190 mm)

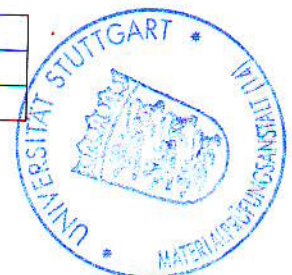
von:

- a) Rohware, weiß
- b) Rohware einseitig bedruckt mit wasserlöslicher Dye Sub Tinte
- c) Rohware einseitig bedruckt mit UV härtender Dye Tinte
- d) Rohware einseitig bedruckt mit auf Öl basierender Dye Sub Tinte

Die Handmuster der geprüften Artikel sind Beilage 1 bis 4 eingeleftet.

1.2. Materialdaten

Probenmaterial		a)	b)	c)	d)
Dicke:	mm		0,43		
Flächengewicht:	g/m ²	259,3	257,9	257,9	252,6



*) Herstellerangaben

2. Versuchsdurchführung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 4102, Teil 1 und Teil 16 (Ausgabe Mai 1998) im Brandschacht nach DIN 4102, Teil 15 (Ausgabe Mai 1990) und den Zulassungsgrundsätzen für den Nachweis der Schwerentflammbarkeit von Baustoffen (Fassung August 1994), herausgegeben vom Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin.

3. Versuchsergebnisse

3.1. Versuche nach DIN 4102 Abschnitt 6.2-Baustoffklasse B2-Prüfung bei Kantenbeflammung

Probe Nr.:	1	2	3	4	5	6	7
Material	a)	b)	c)	d)	b)		
Probenzuschnitt	längs				quer	längs	
Max. Flammenhöhe innerhalb 20 s:	7	8	7	7	6	9	10
Brennendes Abtropfen:	--	--	--	--	--	--	--

3.2. Versuche nach DIN 4102 Abschnitt 6.1 – Baustoffklasse B1

Brandschachtversuch A: Material aus a), Probenzuschnitt längs, Beflammung der Vorderseite
 Brandschachtversuch B: Material aus a), Probenzuschnitt quer, Beflammung der Vorderseite
 Brandschachtversuch C: Material aus a), Probenzuschnitt quer, Beflammung der Rückseite
 Brandschachtversuch D: Material aus b), Probenzuschnitt längs, Beflammung der Vorderseite
 Brandschachtversuch E: Material aus c), Probenzuschnitt längs, Beflammung der Vorderseite
 Brandschachtversuch F: Material aus d), Probenzuschnitt längs, Beflammung der Vorderseite

Die Brandschachtversuche erfolgten an freihängenden Gewebeproben ohne Hinterlegung.



3.2.1. Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 1)

Zeilen-Nr.		Messwerte für Probekörper						
		A	B	C	D	E	F	
1	Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102, Teil 15, Tabelle 1		1	1	1	1	1	1
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante	cm	40	30-40	30-40	30-40	40-50	40
3	Zeitpunkt ¹⁾	min:s	1:00	0:05	0:05	0:05	0:05	0:30
4	Durchschmelzen/ Durchbrennen	min:s	x	x	x	x	x	x
5	Feststellungen an der Probenrückseite	min:s	--	--	--	--	--	--
6	Flammen/Glimmen							
6	Verfärbung	min:s	--	--	--	--	--	--
7	Zeitpunkt ¹⁾							
7	Brennendes Abtropfen	min:s	--	0:13	0:14	0:12	0:07	--
	Beginn ¹⁾							
	Weiterbrennen auf Siebboden	s	--	0	0	0	0	--
8	vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial		--	x	x	x	x	--
9	stetig abtropfendes Probenmaterial		--	--	--	--	--	--
10	Brennend abfallende Probenteile	min:s	--	--	--	--	--	--
	Beginn ¹⁾							
	Umfang:							
11	vereinzelnd abfallende Probenteile		--	--	--	--	--	--
12	stetig abfallende Probenteile		--	--	--	--	--	--
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)	min:s	--	--	--	--	--	--
14	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material	min:s	--	--	--	--	--	--
	Zeitpunkt ¹⁾							
15	Vorzeitiges Versuchsende	min:s	5:00	5:00	5:00	5:00	5:00	5:00
	Ende des Brandgeschehens an den Proben ¹⁾							
16	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾	min:s	--	--	--	--	--	--

¹⁾ Zeitangaben ab Versuchsbeginn



3.2.2. Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)

Zeilen-Nr.		Messwerte für Probekörper						
		A	B	C	D	E	F	
<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		--	--	--	--	--	
23	Anzahl der Proben							
	Ort des Auftretens:							
24	Untere Probenhälfte							
25	Obere Probenhälfte							
26	Probenvorderseite							
27	Probenrückseite							
<u>Rauchdichte</u>								
28	≤ 400 % x min		0	1	1	1	1	
29	≥ 400 % x min (sehr starke Rauchentwicklung)							
30	Diagramm in Beilage Nr.		5	6	7	8	9	
<u>Restlängen</u>								
31	Einzelwerte	cm	70/65 67/65	65/62 71/68	65/63 68/67	67/68 68/64	70/61 62/68	66/65 66/68
32	Mittelwerte der Probekörper	cm	66	66	65	66	65	66
33	Foto des Probekörpers in Beilage Nr.		11	--	--	--	--	--
<u>Rauchgastemperatur</u>								
34	Maximum des Mittelwertes	°C	124	124	125	125	123	125
35	Zeitpunkt	min:s	4:51	4:59	4:22	4:35	4:49	4:52
36	Diagramm in Beilage Nr.		5	6	7	8	9	10
37	Bemerkungen	Nach DIN 4102, Teil 16, Abschnitt 5.2 b) konnte der Versuchsumfang verringert werden.						

4. Beurteilung

Alle Proben bestanden die Brandschachtprüfung nach DIN 4102, Teil 1, Abschnitt 6.1.3.1 und die Prüfung nach DIN 4102, Teil 1, Abschnitt 6.2 für die Baustoffklasse B2.

Damit erfüllt der in den Abschnitten 1 und 2 beschriebene Baustoff die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Teil 1 (Ausgabe Mai 1998).

Der Baustoff gilt nach DIN 4102, Teil 16, Abschnitt 9.3 als nicht brennend abtropfend.



5. Hinweise
- 5.1 Das Gewebe ist nach DIN 4102 Teil 1, Abschnitt 7 mit folgender Kennzeichnung zu versehen:
- DIN 4102 – B1
- 5.2 Die Beurteilung in Abschnitt 4 gilt nur für das in den Abschnitten 1 beschriebene und wie in Abschnitt 2 geprüfte Gewebe und nur bei einem Abstand von >40 mm zu anderen flächigen Baustoffen.
- In Verbindung mit anderen Baustoffen kann sein Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Beurteilung in Abs. 4 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Baustoffen ist gesondert nachzuweisen.
- Wird das Gewebe mit anderen Schichten versehen, ist sein Brandverhalten gesondert nachzuweisen.
- 5.3 Für die Außenanwendung muß nach DIN 4102, Teil 16, Ziffer 6.2 der Nachweis erbracht werden, dass die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 (schwerentflammbar) auch nach 2- und 5-jähriger Bewitterung im Freien erfüllt werden. Dieser Nachweis ist (noch) nicht erbracht.
- 5.4 Die Gültigkeit der Beurteilung in Abs. 4 dieses Prüfzeugnisses endet am 31. März 2011. Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag verlängert werden. Hierzu sind ggf. Nachprüfungsversuche notwendig.
- 5.5 Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht ein gegebenenfalls erforderliches „Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis“ oder eine „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung“.

Abteilung Brandschutz
Referat Brandverhalten von Baustoffen

Die Bearbeiterin

Mirjam Szabo

Dipl.-Ing. Mirjam Szabo



Der Leiter der Prüfstelle

Stefan Lehner

Dr. rer. nat. Stefan Lehner
Akad. Oberrat