

PRÜFZEUGNIS

PZ-Hoch-160525

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

Antragsteller	ENDUTEX – Revestimentos Texteis S.A.S Rua da Baiona 22 4795-784 Vilarinho STS - Portugal
Art des Prüfmaterials	Kunstfasergewebe, beidseitig weiß beschichtet
Bezeichnung des Prüfmaterials	„Terra Opak 300 FR“
Probenahme	durch den Antragsteller
Inhalt des Antrags	Prüfung auf Entflammbarkeit zur Einreihung in die Baustoffklasse B1 "schwerentflammbar" nach DIN 4102, Teil 1
Geltungsdauer des Prüfzeugnisses	30.04.2021
Ergebnis	Das geprüfte Produkt erfüllt beliebig gefärbt freihängend oder im Abstand größer 40 mm zu gleichen oder anderen flächigen Baustoffen, die Anforderungen der Baustoffklasse B1 für schwerentflammbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1 (Mai 1998). Das Produkt zeigt brennendes Abtropfen / Abfallen.



Das Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten und 4 Anlagen.

Hinweis: Falls der o.g. 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 § 17, Abs. 3).

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen baurechtlichen / bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis nach Landesbauordnung. Dieser ist zu führen durch:

- eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder durch
- ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder durch
- eine Zustimmung im Einzelfall

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen

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

Das Prüfzeugnis darf ohne vorherige Zustimmung der Prüfstelle nur innerhalb des Geltungszeitraumes und nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

1. Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand

PN 23490 „Terra Opak 300 FR“ Farbe weiß

Kunstfasergewebe, beidseitig weiß beschichtet

Seite A: weiß, strukturiert - Seite B: weiß, glatt, Struktur erkennbar

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Dicke $\approx 0,30$ mm

Flächengewicht ≈ 341 g/m²

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Baustoffes liegen der Prüfstelle nicht vor. Muster sind hinterlegt.

2. Herstellung und Vorbehandlung der Proben

Aus dem Material wurden Proben mit den Abmessungen 1000 mm x 190 mm zur Beflammung im Brandschacht herausgeschnitten.

Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

3. Probenanordnung -freihängend-

#7851: PN 23490 Terra Opak 300 FR, Seite A in Kettrichtung

#7852: PN 23490 Terra Opak 300 FR, Seite B in Kettrichtung

#7853: PN 23490 Terra Opak 300 FR, Seite A in Schussrichtung



4. Prüfdatum KW 20 in 2016

5. Versuchsergebnisse Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 4102 (Mai 1998)

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#7851 PN 7231	#7852 PN 7231	#7853 PN 7231	---	---	---	
	<u>Beflammungsart:</u> Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Kette	Seite A Schuss	---	---	---	
1	<u>Nr. Probenanordnung</u> gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	1	1	1	---	---	---	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über</u> Probenunterkante	40	40	40	---	---	---	cm
3	<u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	0:07	0:09	0:07	---	---	---	min:s
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	0:04	0:04	0:04	---	---	---	min:s
5	<u>Feststellungen a. d. Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
6	Verfärbungen <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
8	<u>Umfang</u> vereinzelte abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	---	
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn ¹⁾	X	X	X	./.	./.	./.	min:s
11	<u>Umfang</u> vereinzelte abfallende Probenteile ²⁾	X	X	X	---	---	---	
12	stetig abfallende Probenteile ²⁾	---	---	---	---	---	---	
13	<u>Dauer des Weiterbrennens auf dem</u> <u>Siebboden (max.)</u>	0:03	0:02	0:03	./.	./.	./.	min:s

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension	
	Versuchs-Nr.	#7851 PN 7231	#7852 PN 7231	#7853 PN 7231	---	---	---		
	<u>Beflammungsart:</u> Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Kette	Seite A Schuss	---	---	---		
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material:</u> Zeitpunkt ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s	
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an den Proben ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s	
16	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s	
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u> Dauer ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s	
18	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	---	cm	
19	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	---		
20	Probenrückseite ²⁾	---	---	---	---	---	---		
21	Flammenlänge	---	---	---	---	---	---		
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u> Dauer ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s	
23	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	---	min:s	
24	<u>Ort des Auftretens</u> Untere Probenhälfte ²⁾	---	---	---	---	---	---		
25	Obere Probenhälfte ²⁾	---	---	---	---	---	---		
26	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	---		
27	Probenrückseite ²⁾	---	---	---	---	---	---		
28	<u>Rauchdichte</u> ≤ 400 % * min	11	5	20	---	---	---	% * min	
29	> 400 % * min ⁴⁾	---	---	---	---	---	---	% * min	
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	2	3	---	---	---		
31	<u>Restlängen:</u> Einzelwerte ³⁾	Probe 1	64	68	63	---	---	---	cm
		Probe 2	63	64	64	---	---	---	cm
		Probe 3	67	64	66	---	---	---	cm
		Probe 4	63	67	58	---	---	---	cm
32	Mittelwert Einzelversuch ³⁾	64	66	63	---	---	---	cm	
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.	1	2	3	---	---	---		
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	113	120	118	---	---	---	°C	
35	Zeitpunkt ¹⁾	9:57	9:51	8:47	---	---	---	min:s	
36	Diagramm in der Anlage Nr.	1	2	3	---	---	---		
37	Bemerkungen: keine								

1) Zeitangaben ab Versuchsbeginn

2) Zutreffendes angekreuzt

3) Bei Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt.

4) sehr starke Rauchentwicklung

6. Erläuterungen zur Versuchsdurchführung

Aufgrund der Restlängen von größer 45 cm wurde auf die Durchführung von weiteren Prüfungen im Brandschacht verzichtet.

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und ergänzende Feststellung zum Brandverhalten

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#7851 PN 7231	#7852 PN 7231	#7853 PN 7231	---	---	---	
Beflam- mungs- art	Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Kette	Seite A Schuss	---	---	---	
1	Mittlere Restlänge	64	66	63	---	---	---	cm
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	113	120	118	---	---	---	°C
3	Rauchdichte	11	5	20	---	---	---	%min
4	Bemerkungen: -keine-							

Nach DIN 4102 Teil 1 müssen schwerentflammbare Baustoffe auch die Anforderungen der Baustoffklasse B2 erfüllen.

Gemäß zusätzlicher Prüfungen im Brennkasten ist dies der Fall (siehe Anlage 4).

8. Besondere Hinweise

- Die genannten Ergebnisse gelten nur für den in Abschnitt 1 beschriebenen Baustoff. Im Verbund mit zusätzlichen Materialien (Beschichtung, Untergrund) kann sich das Brandverhalten ändern.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht als Nachweis des Brandverhaltens nach Bewitterung im Freien, Waschen und chemisch Reinigen.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).
- Das Prüfzeugnis ist kein Ersatz für eine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis. Es wird unbeschadet eventueller Rechte Dritter erteilt.
- 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.

9. Geltungsdauer

Dieses Prüfzeugnis gilt bis zum auf der Seite 1 genannten Zeitpunkt, falls sich die Prüfvorschriften und Beurteilungsgrundlagen, dem Stand der Technik folgend, nicht vorzeitig ändern.

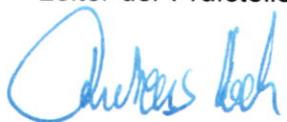
Fladungen, den 24.05.2016

Sachbearbeiter:

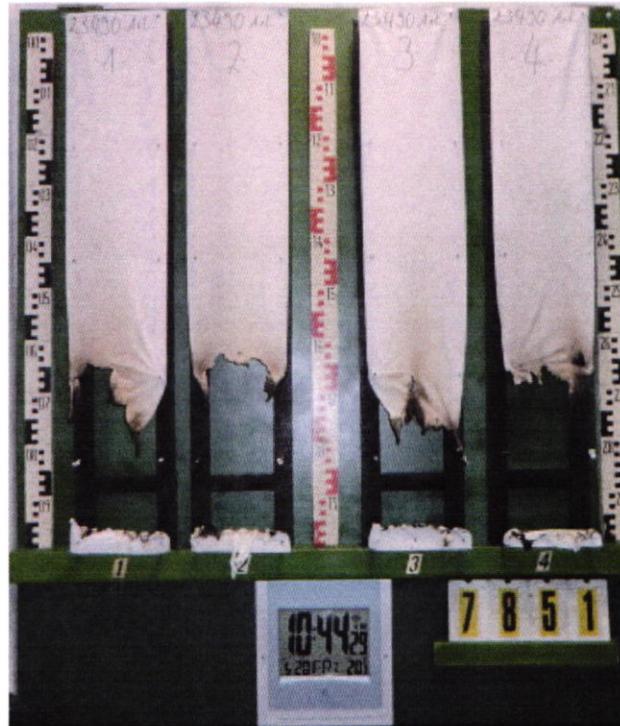

(Dipl.-NanoSc, Christoph Glotzbach)



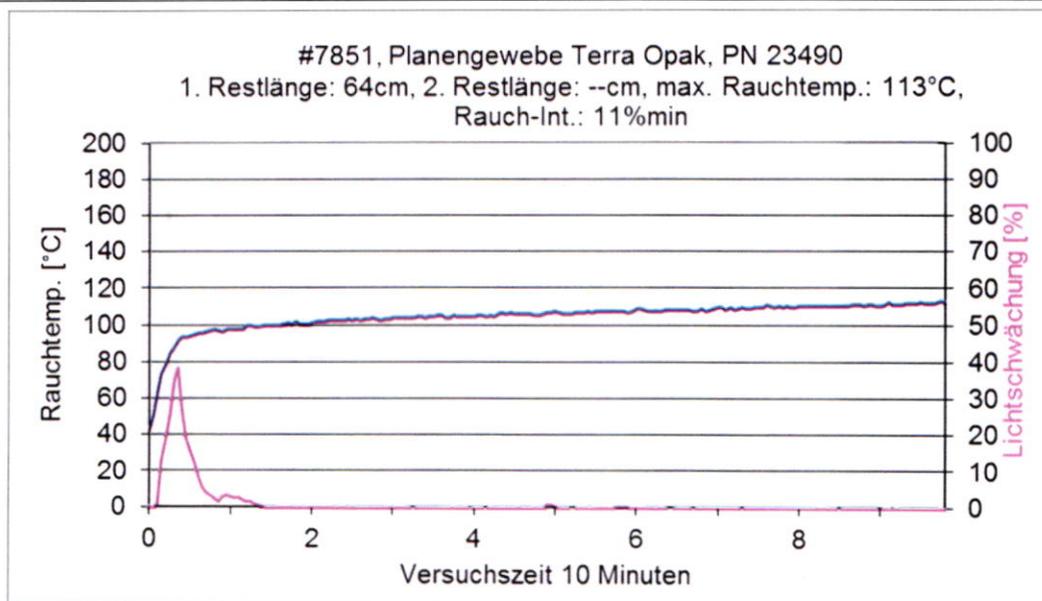
Leiter der Prüfstelle:


(Dipl.-Ing.(FH) Andreas Hoch)

Brandschachtprüfung #7851



Messdaten

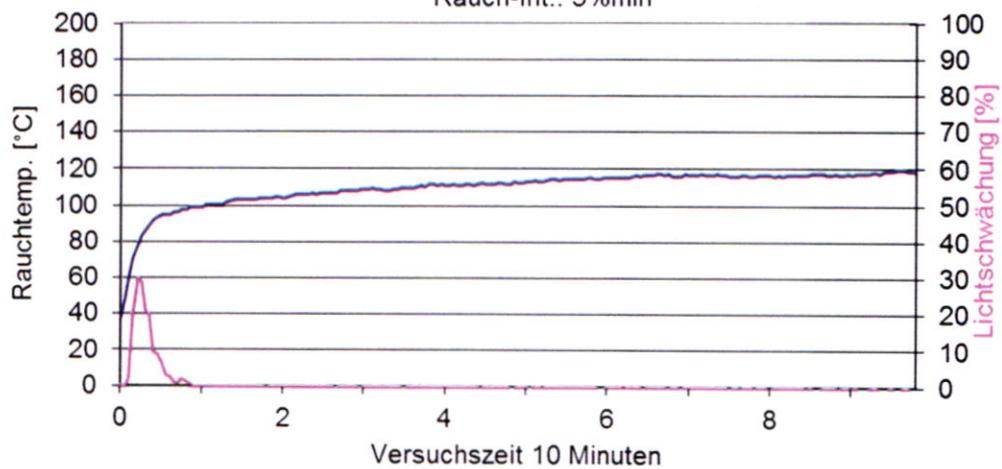


Brandschachtprüfung #7852



Messdaten

#7852, Endutex Planengewebe Terra Opak 300 FR, PN 23490
1. Restlänge: 66cm, 2. Restlänge: --cm, max. Rauchtemp.: 120°C,
Rauch-Int.: 5%/min

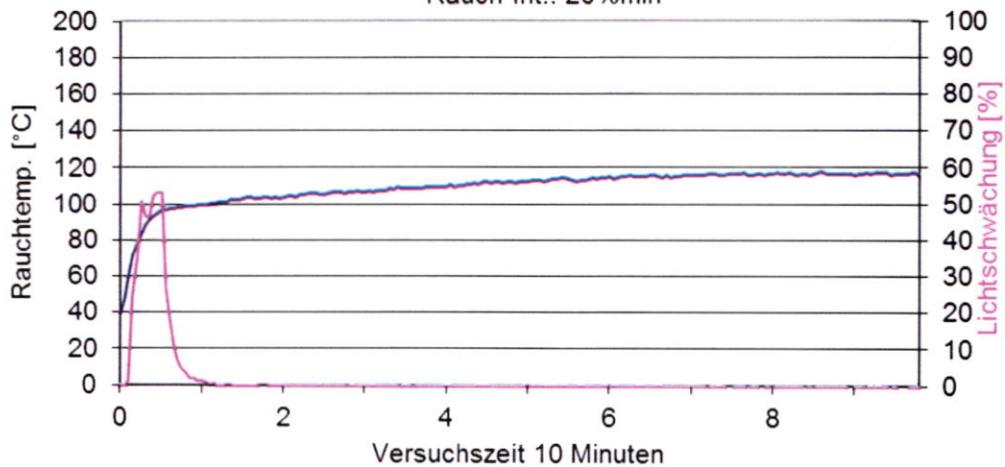


Brandschachtprüfung #7853



Messdaten

#7853, Endutex Planengewebe Terra Opak 300 FR, PN 23490
1. Restlänge: 63cm, 2. Restlänge: --cm, max. Rauchtemp.: 118°C,
Rauch-Int.: 20%/min



Prüfung auf Normalentflammbarkeit

Einreihung in die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102

1. **Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand** s. Seite 2

2. **Herstellung und Vorbehandlung der Proben**

Aus dem Material wurden Proben für den Kanten- und Flächentest herausgeschnitten.
 Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

3. **Probenanordnung**

- freihängend
- Beflammung der Seiten A und B in Kett- und Schussrichtung

4. **Prüfdatum** KW 20 in 2016

5. **Versuchsergebnisse**

PN 23490	Kantentest				Flächentest								
Proben-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Entzündung ¹⁾	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4	s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	s
Maximale Flammenhöhe	6	8	5	9	10	10	9	10	7	10	7	9	cm
Zeitpunkt der max. Flammenhöhe	8	10	7	11	10	9	13	11	9	14	10	13	s
Selbstverlöschen der Flammen Ende des Nachbrennens ¹⁾	9	14	11	13	15	15	15	15	./.	17	13	15	s
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	30	./.	./.	./.	s
Rauchentwicklung (visuell)	stark				stark								
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	16	./.	./.	s
Aussehen nach der Prüfung: tropfenförmig ausgebrannt bis max. B 2 cm x H 11 cm.													

¹⁾Zeitangaben ab Versuchsbeginn

-/- kein Auftreten des Ereignisses

²⁾ innerhalb 20 Sekunden

-- keine Angabe

6. **Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung** -keine-

7. **Beurteilung bezüglich brennenden Abtropfens/Abfallens**

Das geprüfte Material gilt als brennend abtropfend/abfallend.

