

תעודת בדיקה מס' 9711900613
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג-1953

פרטי ההזמנה

שם המזמין: הוליס תעשיות בע"מ
מען: אזור התעשייה אלון תבור עפולה 0018550
תאריך ההזמנה: 12/01/2017

תאור המוצר

דוגמת רשת גלילה בגוון לבן.
דגם: EXTERNAL ROLLER BLIND FABRIC 71720.
(פיסת דוגמה מהבד הנבדק מצורפת לתעודה).

פרטי הנטילה

הדוגמה ניטלה בתאריך: 12/01/2017
הדוגמה נבחרה ע"י בא כוח: המזמין.
מקום הנטילה: אין מידע.

מהות הבדיקה

בדיקות דליקות אנכית מס' 1 (Test No.1) לפי התקן הישראלי ת"י 5093 (ינואר 2014)
"דליקות של וילונות לשימוש ציבורי ומוסדי"

תעודה זו מכילה 2 דפים ואין להשתמש בה אלא במלואה.	תוצאות הבדיקה במסמך זה מתייחסות רק לפריט שנבדק.	מסמך זה בלבד אינו מספיק לשחרור טובין מהמכס.
--	---	---

א. מסקנות

(1) דוגמת בד הנ"ל מתאימה לדרישות הדליקות החלות לבדיקה מס' 1 ת"י 5093.
(2) אין הצהרת יצרן לעמידות אש המוצר לאחר כביסה או ניקוי יבש או בליה כביסה או בליה. כביסה או ניקוי יבש או בליה באור שמש של המוצר עלולים להסיר עמידות לדליקות (סעיף 1.1.3.1 ו- פרק 16).
(3) לפי בקשת המזמין הבד הנ"ל נבדק במצבו המקורי.

(פרטים ראה בגוף התעודה).

מסמך זה אינו היתר לסימון המוצר בתו תקן.

שם החותם: דר' רכרדו גורה

תפקידו: ראש ענף אש

שם החותם: אורי איזיק

תפקידו: מהנדס בודק

תל אביב 25/01/2017

ב. תיאור הדוגמה

דוגמת רשת גלילה בגוון לבן .

דגם: EXTERNAL ROLLER BLIND FABRIC 71720.

- עובי: כ- 0.82 מ"מ.
- מסה ליחידת שטח: כ- 570 גר"/מ"ר.
- הדוגמה נבדקה לאחר אקלום בטמפרטורה של $105^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$.

ג. ממצאי הבדיקה

זמן בעירה של החלקים הדולקים על רצפת תא הבדיקה	זמן בעירת הפיסה לאחר כיבוי המבער	ירידה במשקל	ירידה במשקל	משקל הפיסה לאחר הבדיקה	משקל הפיסה לפני בדיקה	
[Sec]	[Sec]	%	[g]	[g]	[g]	
0	0	2.62%	0.89	33.02	33.91	1
0	0	1.51%	0.51	33.30	33.81	2
0	0	0.30%	0.10	33.16	33.26	3
0	0	0.18%	0.06	33.30	33.36	4
0	0	0.33%	0.11	33.47	33.58	5
0	0	0.90%	0.30	33.11	33.41	6
0	0	0.24%	0.08	33.25	33.33	7
0	0	1.38%	0.47	33.63	34.10	8
0	0	0.18%	0.06	33.77	33.83	9
0	0	0.36%	0.12	33.51	33.63	10

1. הפסד משקל ממוצע במדגם: כ- 0.80 %
2. זמן בעירה ממוצע של דוגמה המתנתקת מהפיסה וממשיכה לדלוק על רצפת תא הבדיקה: כ- 0.0 שניות.
3. סטיית תקן עבור המדגם: כ- 0.81 %
4. הפסד הממוצע ועוד 3 סטיות תקן במדגם: כ- 3.23 %

ד. הדרישות שבתקן ת"י 5093 הן כלהלן:

- (1) הפסד משקל ממוצע במדגם של 10 פיסות לא יגדל מ- 40%.
- (2) זמן בעירה ממוצע של דוגמה המתנתקת מהפיסה וממשיכה לדלוק על רצפת תא הבדיקה לא יעלה על 2 שניות עבור מדגם של 10 פיסות.
- (3) הפסד משקל של אף פיסה לא יעבור את הפסד הממוצע ועוד 3 סטיות תקן במדגם של 10 פיסות^(*)

^(*) במידה שבסט הראשון הפסד משקל של אחת הדוגמאות עולה על הפסד הממוצע ועוד 3 סטיות תקן יש לערוך בדיקה חוזרת על מדגם שני של 10 פיסות.

תל אביב 25/01/2017

71720

Materialprüfanstalt für das Bauwesen



Prüfzeugnis Nr. 135816

1. Ausfertigung vom 25.04.2014

Auftraggeber: Helioscreen nv
Dijkstraat 26
9160 Lokeren
Belgien

Auftrag vom: 10.12.2013

Inhalt des Auftrags: Prüfungen zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102-1:1998-05, Baustoffklasse B1, des mit PVC-beschichteten Glasfasergewebes „Sergé 2165 – WS03AA118118“

Hinweise: Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird.
Dieses Prüfzeugnis ist kein baurechtlicher / bauaufsichtlicher Nachweis nach Landesbauordnung.
Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise / Verwendbarkeitsnachweise dienen.

Das Prüfzeugnis umfasst 11 Seiten.
Das Versuchsmaterial ist verbraucht.

Das Prüfzeugnis darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Die auszugsweise Wiedergabe bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfanstalt. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf das geprüfte Probenmaterial.

Bearbeiter Dipl.-Ing. C. Piechulla Nienburger Straße 3 Telefon +49 511 762 8708
Durchwahl +49 511 762 25 86 30167 Hannover Telefax +49 511 762 4001
E-Mail c.piechulla@mpa-bau.de



Niedersachsen



Notifizierte Stelle
0764

1 Probenmaterial

1.1 Entnahme und Einlieferung

Probenentnahme: durch Auftraggeber
 Probeneingang: am 09.12.2013 durch UPS
 Probenmenge: 1 Rolle 2100 mm x 1535 mm
 Probeneingang: am 07.04.2014 durch UPS
 Probenmenge: 1 Rolle 1850 mm x ca. 2000 mm

1.2 Bezeichnung: „Sergé 2165 – WS03AA118118“

1.3 Wesentliche Bestandteile und Angaben des Auftraggebers

Bei dem Bauprodukt handelt es sich um PVC-beschichtetes Glasfasergewebe.
 Materialdicke: 0,83 mm
 Flächenbezogene Masse: 525 g/m²

2 Prüfungen

2.1 Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse

	1. Lieferung	2. Lieferung	
Dicke	0,71	0,68	mm
Flächenbezogene Masse	525	533	g/m ²

2.2 Probenherstellung

In der Prüfanstalt wurden für die Brandschachtprüfungen nach DIN 4102-16 Probestreifen in den Abmessungen 1000 mm x 190 mm und für die Prüfungen im Brennkasten Probestreifen in den Abmessungen 190 mm x 90 mm und 230 mm x 90 mm hergestellt.

2.3 Brandprüfungen

Soweit im Folgenden nicht anders angegeben, erfolgten die Prüfungen nach DIN 4102-1: 1998-05.

2.3.1 Übersicht

Die nachfolgende Tafel enthält eine Übersicht der durchgeführten Prüfungen.

Prüfungen	Anzahl der Versuche
Brennkasten	40
Brandschacht	5



2.3.2 Brandschachtprüfungen

Die Probekörper wurden freihängend ohne angrenzende Baustoffe geprüft.
Die Ergebnisse der Brandschachtprüfungen sind in den nachfolgenden Tafeln zusammengestellt.

Ergebnisse der Brandschachtprüfungen in Kettrichtung

Beobachtungen und Messungen	Probekörper	
	A	C
Datum der Prüfung	05.02.2014	22.04.2014
Prüfrichtung	Vorderseite Kette	Rückseite Kette
Probekörper aus	1. Lieferung	2. Lieferung
Maximale Flammenhöhe Zeitpunkt nach Versuchsbeginn	cm min:s 100 00:13	100 00:13
Durchbrennen nach Versuchsbeginn	min:s —	—
Flammen auf der Probekörperrückseite nach Versuchsbeginn	min:s —	—
Brennendes Abfallen / Abtropfen nach Versuchsbeginn	min:s —	—
Umfang Weiterbrennen auf dem Siebboden	min:s —	—
Restlängen:		
Einzelwerte	cm	cm
	35	29
	34	30
	32	30
	29	29
Mittelwerte	cm	cm
	33	30
Gesamtmittelwert der Restlänge	32	
Maximum der Rauchgastemperatur nach Versuchsbeginn	°C min:s 125 00:19	115 00:27
Nachbrennen nach Versuchsende	min:s —	—
Rauchentwicklung:		
Maximale Lichtschwächung	% 100	100
Integralwert I	min:% 88	86

Die Integralwerte $I = \int_0^{10 \text{ min}} S \cdot dt$ wurden aus den in Bild 2 dargestellten Lichtschwächungskurven ermittelt.

Der Verlauf der Rauchgastemperaturen ist in Bild 1, das Aussehen der Probekörper nach den Versuchen in den Bildern 3 und 4 wiedergegeben.



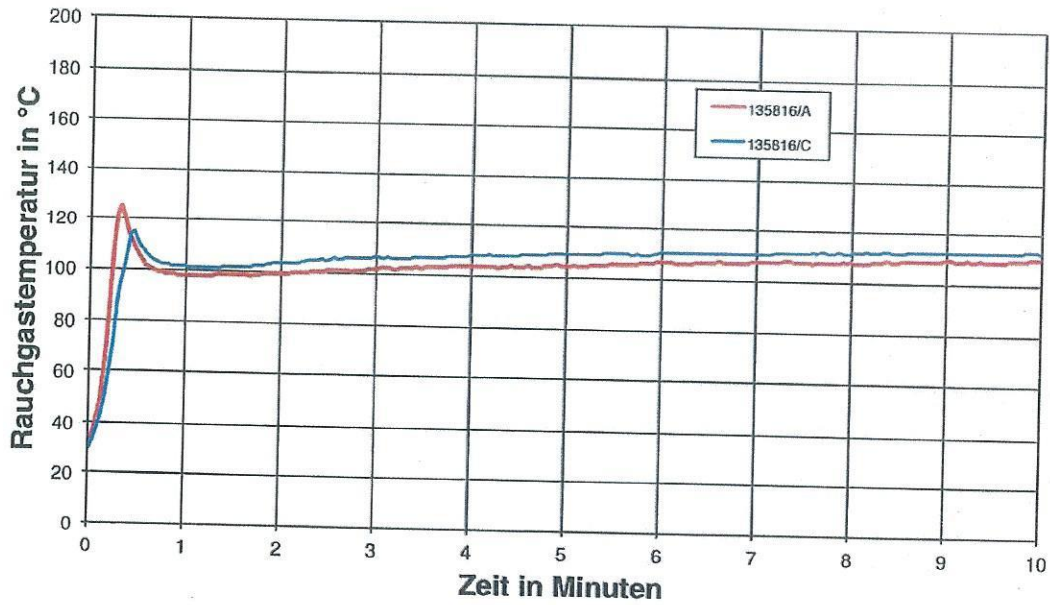


Bild 1: Verlauf der Rauchgastemperaturen (A und C)

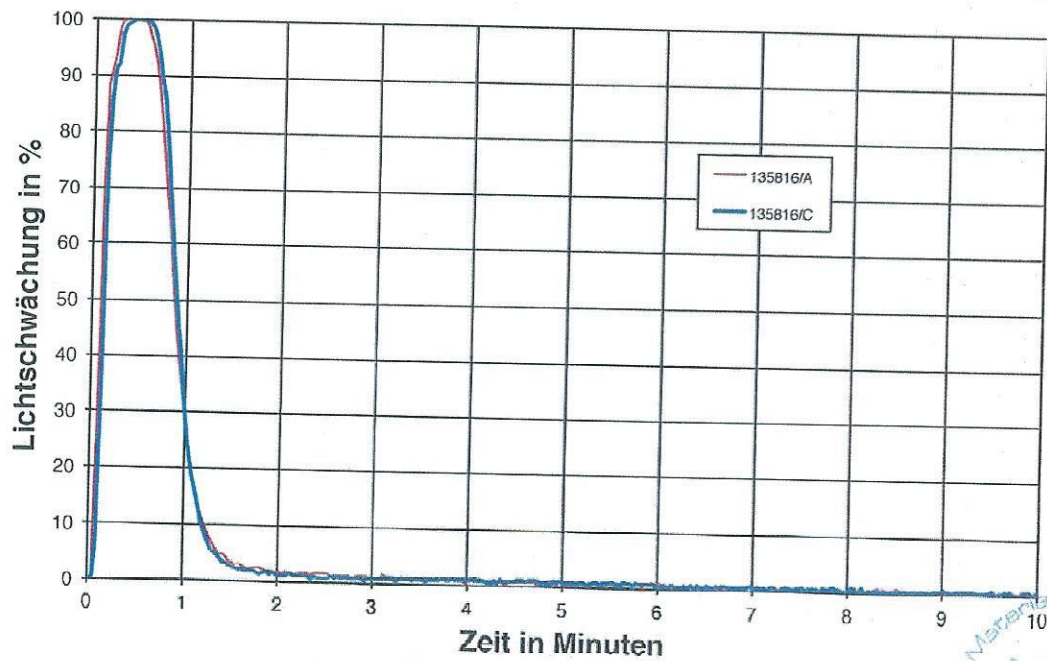


Bild 2: Verlauf der Lichtschwächungen (A und C)



135816/A



Bild 3: Aussehen des Probekörpers A nach 10-minütiger Beflammung

135816/C



Bild 4: Aussehen des Probekörpers C nach 10-minütiger Beflammung

Ergebnisse der Brandschachtprüfungen in Schussrichtung

Beobachtungen und Messungen	Probekörper		
	B	D	E
Datum der Prüfung	09.04.2014	23.04.2014	23.04.2014
Prüfrichtung	Vorderseite Schuss	Rückseite Schuss	Vorderseite Schuss
Probekörper aus	2. Lieferung	2. Lieferung	1. Lieferung
Maximale Flammenhöhe Zeitpunkt nach Versuchsbeginn	100 00:13	100 00:11	100 00:13
Durchbrennen nach Versuchsbeginn	—	—	—
Flammen auf der Probekörperrückseite nach Versuchsbeginn	—	—	—
Brennendes Abfallen / Abtropfen nach Versuchsbeginn	—	—	—
Umfang Weiterbrennen auf dem Siebboden	—	—	—
Restlängen: Einzelwerte	23 19 10 19	23 22 25 21	21 13 18 8
Mittelwerte	18	23	15
Gesamtmittelwert der Restlänge	19		
Maximum der Rauchgastemperatur nach Versuchsbeginn	148 00:19	121 00:21	172 00:21
Nachbrennen nach Versuchsende	—	—	—
Rauchentwicklung: Maximale Lichtschwächung Integralwert I	100 83	100 81	100 84

Die Integralwerte $I = \int_0^{10 \text{ min}} S \cdot dt$ wurden aus den in Bild 6 dargestellten Lichtschwächungskurven ermittelt.

Der Verlauf der Rauchgastemperaturen ist in Bild 5, das Aussehen der Probekörper nach den Versuchen in den Bildern 7 bis 9 wiedergegeben.

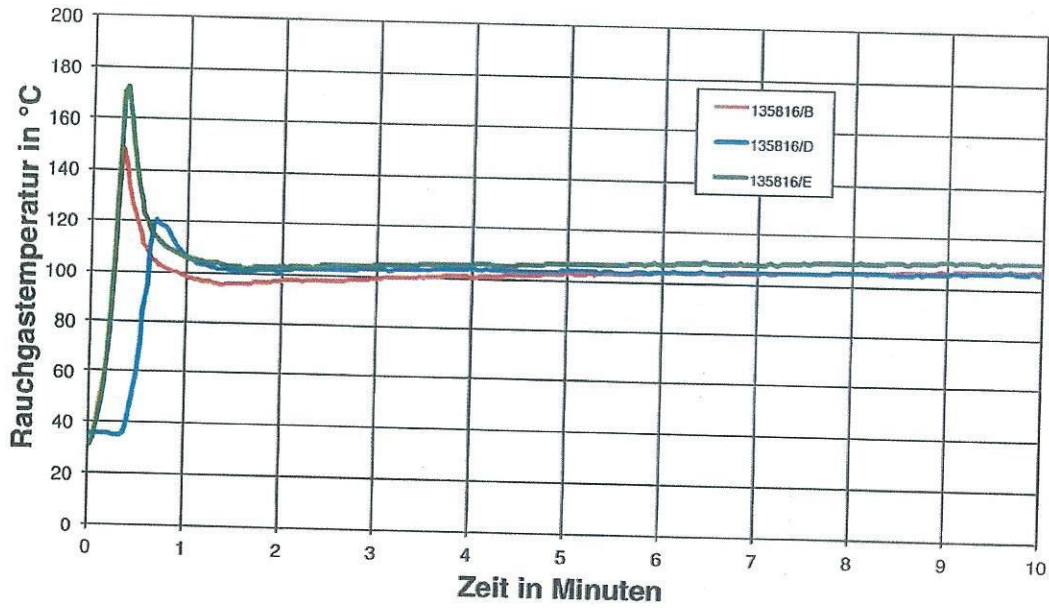


Bild 5: Verlauf der Rauchgastemperaturen (B,D und E)

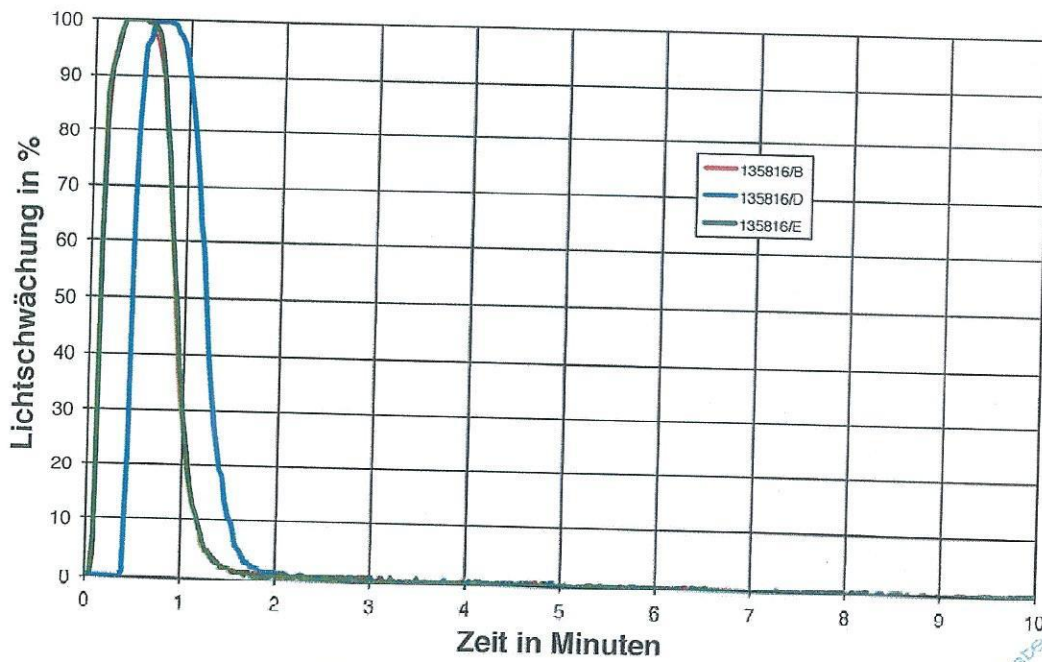


Bild 6: Verlauf der Lichtschwächungen (B,D und E)



Bild 7: Aussehen des Probekörpers B nach 10-minütiger Beflammung

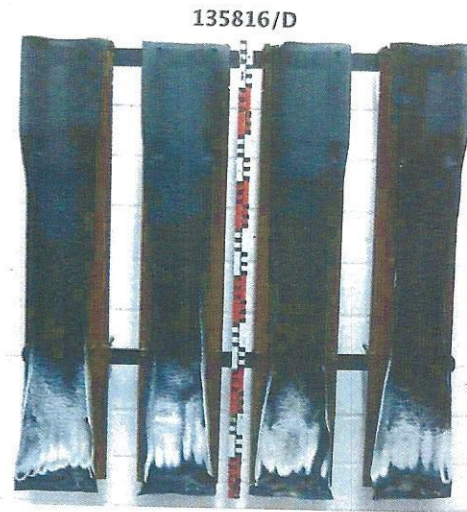


Bild 8: Aussehen des Probekörpers D nach 10-minütiger Beflammung



Bild 9: Aussehen des Probekörpers E nach 10-minütiger Beflammung

2.3.3 Prüfungen im Brennkasten

Die Prüfkörper wurden vor den Prüfungen mindestens 14 Tage im Klimaraum bei Normalklima DIN 50014 - 23/50-2 gelagert. Die Brandprüfungen erfolgten nach DIN 4102-1 Abschnitt 6.2.5. Es wurden Kantenbeflammungen nach Abschnitt 6.2.5.2 und Flächenbeflammungen nach Abschnitt 6.2.5.3 durchgeführt.

Datum der Prüfungen: 03.02.2014 (1. Lieferung) und 23.04.2014 (2. Lieferung)

Die Ergebnisse der Prüfungen sind in den nachfolgenden Tafeln enthalten.

Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten.

Beflammung der Vorderseite in Schussrichtung (1. Lieferung)

Prüfkörper	Kantenbeflammung					Flächenbeflammung				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn s	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,5	0,4	0,7	0,2	0,4
Brenndauer der Eigenflammen s	15,1	15,1	15,0	15,0	15,1	14,9	15,2	14,8	15,1	14,8
Größte Höhe der Eigenflammen mm	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70
Rauchentwicklung	stark									
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein									

Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten.

Beflammung der Vorderseite in Kettrichtung (1. Lieferung)

Prüfkörper	Kantenbeflammung					Flächenbeflammung				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn s	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,5	0,6	0,4	0,5	0,7
Brenndauer der Eigenflammen s	15,1	15,0	15,0	15,0	15,0	14,9	14,7	14,9	14,9	14,6
Größte Höhe der Eigenflammen mm	90	80	80	80	80	90	80	90	80	90
Rauchentwicklung	stark									
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein									

Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten.

Beflammung der Rückseite in Schussrichtung (2. Lieferung)

Prüfkörper	Kantenbeflammung					Flächenbeflammung				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn s	0,5	0,4	0,6	0,3	0,3	0,7	0,4	0,5	0,7	0,4
Brenndauer der Eigenflammen s	14,7	14,9	14,7	14,9	15,0	14,6	14,8	14,8	14,6	14,9
Größte Höhe der Eigenflammen mm	60	60	60	60	60	70	70	60	60	60
Rauchentwicklung	stark									
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein									

Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten.
Beflammung der Rückseite in Kettrichtung. (2. Lieferung)

Prüfkörper	Kantenbeflammung					Flächenbeflammung					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	0,5	0,3	0,3	0,3	0,4	0,7	0,3	0,3	0,5	0,4
Brenndauer der Eigenflammen	s	14,8	15,0	15,0	15,0	14,9	15,1	14,9	15,5	14,7	14,9
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	60	60	60	60	50	70	60	60	70	60
Rauchentwicklung		stark									
Brennendes Abfallen/Abtropfen		nein									

Anforderung der Baustoffklasse DIN 4102 - B2

Vor Ende der 20. Sekunde nach Beflammungsbeginn darf bei keinem Prüfkörper die Flammenspitze die obere Messmarke (150 mm) erreicht haben.

3 Zusammenfassung

In der nachfolgenden Tafel sind die Prüfergebnisse tabellarisch zusammengefasst.

Bezeichnung		„Sergé 2165 – WS03AA118118“	
Dicke	mm	6,8 bis 7,1	
Flächenbezogene Masse	g/m ²	525 bis 533	
Brandschachtversuche			
Prüfrichtung		Kette	Schuss
Maximale Flammenhöhe	cm	100	100
Mittlere Restlänge	cm	32	19
Maximale Rauchgastemperatur	°C	125	172
Brennendes Abfallen / Abtropfen		nein	nein
Maximale Lichtschwächung	%	100	100
Integralwert	min-%	88	84
Brennkastenversuche			
Maximale Flammenhöhe	mm	90	80
Brennendes Abfallen / Abtropfen		nein	nein

4 Beurteilung

Das PVC-beschichtete Glasfasergewebe „Sergé 2165 – WS03AA118118“ in der Materialdicke von ca. 7,0 mm und einer flächenbezogenen Masse von ca. 530 g/m² wurde freihängend ohne angrenzende Baustoffe geprüft.

Die hierbei erzielten Ergebnisse erfüllen die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1: 1998-05.

Das Bauprodukt gilt nach DIN 4102-16: 1998-05 als nicht brennend abfallend / abtropfend.

5 Hinweise

Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird.

Dieses Prüfzeugnis ist kein baurechtlicher / bauaufsichtlicher Nachweis nach Landesbauordnung.

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise / Verwendbarkeitsnachweise dienen.

Die Geltungsdauer dieses Prüfzeugnisses endet am 30.04.2019.

Hannover, 25. April 2014
Leiter der Prüfstelle



(ORR Dipl.-Ing. Restorff)



Sachbearbeiterin



(Dipl.-Ing. Piechulla)