

FLAMMABILITY TEST REPORT

Report No.: LEI20011642B
Supplementary

Date Received: 15/01/20

Date Tested: 21/01/20

1st Date Issued: 21/01/20
Supplementary Issued:
19/02/20

Company Name & Address: DELIUS GMBH & CO. KG
GOLDSTRASSE 16-18
33602 BIELEFELD
GERMANY

Contact Name: P. BAUMHÖFNER

Sample Details

Reference No.: Not stated
Order No.: 726
Style No.: Not stated
Batch No.: Not stated
Quality: Desiree Sun
Colour: Not stated
Supplier: Delius GmbH & Co. KG
End Use: Drapes and curtains
Quoted Fibre Composition: 100% PES Trevira CS
Retailer: Not stated
Buying Division: Not stated
Sample Description: Blue and silver coloured woven fabric

Test Method	Pre Treatment	Performance Requirement	Result
IMO FTP Code (2010) Annex 1, Part 7: Test for Vertically Orientated Support Textiles and Films	None – The scope states that “fabrics which are not inherently flame resistant should be exposed to cleaning or exposure procedures”	IMO FTP Code (2010) Annex 1, Part 7, Clause 3	PASS

Note: The fabric supplied was tested with no pre-treatments at the request of the customer.

Please note: The testing was carried out in the ISO 6941 environment

.....
STEVEN OWEN
(Technical & Operational
Excellence Manager)

.....
ANDREW HALLETT
(Flammability Team Leader)

.....
CAROLE SPOWART
(Flammability
Administrator)

.....
GREGORY JAMES
(Flammability Technician)

Report No.: LEI20011642B **Supplementary** Page 1 of 3

FLAMMABILITY TEST REPORT

Additional Information (Annex)

Name and Address of the Sponsor: Not Stated
Name and Address of the Manufacturer/Supplier (If known): Delius GmbH
Type of Furniture: Not Stated
Fabric Details – Weave/Density/Yarn count/thickness(mm)/mass(g/m²) Colour & Tone: Not Stated
Fire Retardant Treatment: No

Test Specification

Test Method: IMO FTP Code (2010) Annex 1, Part 7
Ignition Source: 40mm high Propane gas flame
Ignition Type: Bottom edge ignition (as determined by the pre-test)
Flame Application Time: 15 seconds (as determined by the pre-test)
Sample Size: 220 x 170mm
Side Tested: Face

Pre-treatment / Durability Procedure

None – At the request of the customer.

Conditioning

Prior to Testing: At least 24 hours in an atmosphere having a temperature of 20±5°C. and a relative humidity of 65±5%

At Time of Testing: Temperature between 15°C & 30°C. Relative humidity between 20% & 65%

Test Results

Report of tests carried out in accordance IMO FTP Code (2010) Annex 1, Part 7.

"The test results relate to the behaviour of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use."

Sample No./ Direction	Duration of flaming (Secs)	Duration of afterglow (Secs)	Flaming debris	Flame to edge	Hole to edge	Maximum damaged length (mm)		Average Damage Length (mm)
						Horizontal	Vertical	
1. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	28	128	124.6
2. Length ↓	0.0	0.0	No	No	No	22	125	
3. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	28	133	
4. Length ↓	0.0	0.0	No	No	No	28	117	
5. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	22	120	
6. Width →	0.0	0.0	No	No	No	33	135	117.4
7. Width ←	0.0	0.0	No	No	No	28	114	
8. Width →	0.0	0.0	No	No	No	30	103	
9. Width ←	0.0	0.0	No	No	No	30	120	
10. Width →	0.0	0.0	No	No	No	30	115	

FLAMMABILITY TEST REPORT

Revisions To Test Report:

<u>Sample Details</u>	Original Detail(s)	Revised Detail(s)
Quality:	Desiree Chintz metallisiert	Desiree Sun

This report is made solely on the basis of your instructions and/or information and materials supplied by you. It is not intended to be a recommendation for any particular course of action. Intertek does not accept a duty of care or any other responsibility to any person other than the Client in respect of this report and only accepts liability to the Client insofar as is expressly contained in the terms and conditions governing Intertek's provision of services to you. Intertek makes no warranties or representations either express or implied with respect to this report save as provided for in those terms and conditions. We have aimed to conduct the Review on a diligent and careful basis and we do not accept any liability to you for any loss arising out of or in connection with this report, in contract, tort, by statute or otherwise, except in the event of our gross negligence or willful misconduct.

Report No.: LEI20011642B **Supplementary** Page 3 of 3

FLAMMABILITY TEST REPORT

Report No.: LEI20011642A
Supplementary

Date Received: 15/01/20

Date Tested: 21/01/20

1st Date Issued: 21/01/20

Supplementary Issued:
19/02/20

Company Name & Address:
DELIUS GMBH & CO. KG
GOLDSTRASSE 16-18
33602 BIELEFELD
GERMANY

Contact Name: P. BAUMHÖFNER

Sample Details

Reference No.: Not stated
Order No.: 726
Style No.: Not stated
Batch No.: Not stated
Quality: Desiree Sun
Colour: Not stated
Supplier: Delius GmbH & Co. KG
End Use: Drapes and curtains
Quoted Fibre Composition: 100% PES Trevira CS
Retailer: Not stated
Buying Division: Not stated
Sample Description: Blue and silver coloured woven fabric

Test Method	Pre Treatment	Flammability Performance Requirement	Result
BS 5867: Part 2: 2008	12 Cycles of BS EN ISO 10528 (Reduced Washing Procedure) @ 40°C and then line dried.	Type B	PASS
Note: In accordance with clause 7 of BS 5867: Part 2: 2008 a fabric for which compliance with the requirements of this standard is claimed shall be supplied with the following information, the manufacturer's name, trademark or other identifying mark, the statement 'Flammability complies with the requirements of BS 5867: Part 2 Type B' and instructions on any special precautions to be taken concerning care (including cleansing) of the product, preferably using an appropriate care labelling symbol in accordance with BS EN ISO 3758 and taking account of the durability procedure used in this test.			

STEVEN OWEN
(Technical & Operational
Excellence Manager)

ANDREW HALLETT
(Flammability Team Leader)

CAROLE SPOWART
(Flammability Technician)

GREGORY JAMES
(Flammability Technician)

Report No.: LEI20011642A **Supplementary** Page 1 of 3

FLAMMABILITY TEST REPORT

Test Specification

Test Method: BS 5867: Part 2: 2008 Type B using BS EN ISO 15025:2002
(With the modifications from clause 6.3.2 of BS 5867: Part 2: 2008).
Ignition Source: 25mm horizontal reach Propane gas flame
Ignition Type: Surface
Flame Application Time: 15±1 seconds
Sample Size: 200 x 160mm
Side Tested: Face

Pre-treatment / Durability Procedure

12 Cycles of BS EN ISO 10528 (Reduced Washing Procedure) @ 40°C and then line dried.

Conditioning

Prior to Testing: At least 24 hours in an atmosphere having a temperature of 20±2°C. and a relative humidity of 60±5%
At Time of Testing: Temperature between 15°C & 30°C. Relative humidity between 20% & 65%

Test Results

Report of tests carried out in accordance with BS EN ISO 15025:2002. The results may not apply to situations where there is restricted air supply or prolonged exposure to large sources of intense heat as in a conflagration.

Test before pre-treatment

Sample No./ Direction	Duration of flaming (Secs)	Duration of afterglow (Secs)	Flaming debris	Flame to edge	Hole to edge	Maximum damaged length (mm)	
						Horizontal	Vertical
1. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	28	115
2. Length ↓	0.0	0.0	No	No	No	19	102
3. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	23	95
4. Width →	0.0	0.0	No	No	No	22	107
5. Width ←	0.0	0.0	No	No	No	20	105
6. Width →	0.0	0.0	No	No	No	24	98

Test after pre-treatment

Sample No./ Direction	Duration of flaming (Secs)	Duration of afterglow (Secs)	Flaming debris	Flame to edge	Hole to edge	Maximum damaged length (mm)	
						Horizontal	Vertical
1. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	24	110
2. Length ↓	0.0	0.0	No	No	No	25	100
3. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	24	98
4. Width →	0.0	0.0	No	No	No	24	110
5. Width ←	0.0	0.0	No	No	No	22	112
6. Width →	0.0	0.0	No	No	No	24	110

Conclusions

When tested before and after the durability procedure detailed above the sample meets the flammability performance requirements of BS 5867: Part 2: 2008 Type B. **PASS.**

FLAMMABILITY TEST REPORT

Revisions To Test Report:

Sample Details	Original Detail(s)	Revised Detail(s)
Quality:	Desiree Chintz metallisiert	Desiree Sun

This report is made solely on the basis of your instructions and/or information and materials supplied by you. It is not intended to be a recommendation for any particular course of action. Intertek does not accept a duty of care or any other responsibility to any person other than the Client in respect of this report and only accepts liability to the Client insofar as is expressly contained in the terms and conditions governing Intertek's provision of services to you. Intertek makes no warranties or representations either express or implied with respect to this report save as provided for in those terms and conditions. We have aimed to conduct the Review on a diligent and careful basis and we do not accept any liability to you for any loss arising out of or in connection with this report, in contract, tort, by statute or otherwise, except in the event of our gross negligence or willful misconduct.

Untersuchungsbericht

DELIUS GmbH & Co. KG

Frau Angelika Schmidt-Koch
Goldstraße 16-18

D-33602 Bielefeld

DELCOTEX

Delius Techtex GmbH & Co. KG
Vilsendorfer Str. 50
33739 Bielefeld
Germany

Internet: www.textillabor.eu

Kontakt: Detlef von Seyfried
Abteilung: Labor

Telefon: +49 (0) 52 06 / 91 07 - 57

Fax: +49 (0) 52 06 / 91 07 - 34

Datum : 20.02.2020

Untersuchungsbericht Nr. 20/228.1

Untersuchungsziel:	Orientierende Prüfung auf Entflammbarkeit nach DIN 4102 (1998-05), Teil 1 (B1)
Untersuchungsgut:	Artikel: 19-19A Desiree Chintz, 30908-085, 100% Polyester Trevira CS, Fb. 5212
Handelsname:	Desiree Sun 43058
Probennahme:	durch den Auftraggeber
Auftraggeber:	siehe Anschrift
Auftragsdatum:	14.01.2020
Auftragseingang:	14.01.2020
Prüfdatum:	05.02.2020
Anzahl Seiten:	6

Anmerkung: Die Untersuchungsergebnisse haben nur Gültigkeit für das geprüfte Objekt. Akkreditierte Prüfverfahren sind unterstrichen. Im Prüfbericht enthaltene Bewertungen und Interpretationen sind nicht Gegenstand der Akkreditierung. Durch Kooperationspartner durchgeführte Prüfungen sind mit einem ° gekennzeichnet. Mitteilung über den Inhalt dieser schriftlichen Ausfertigung dritten Personen gegenüber werden nur bei Vorliegen einer schriftlichen Genehmigung des Auftragstellers gemacht. Das Verwenden des Berichtes zu Werbezwecken oder die Veröffentlichung freier Interpretationen der Ergebnisse ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Prüfstelle zulässig. Restliches Untersuchungsgut wird nach 3 Monaten vernichtet. Bei den vorstehenden Spezifikationen/ Datenblättern / Prüfzeugnissen handelt es sich um Beschaffenheitsangaben und nicht um Garantien. Auch Haltbarkeitsgarantien werden von uns nicht übernommen. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen (siehe www.textillabor.eu).

Untersuchungsbericht Nr. 20/228.1

Seite 2 von 6

Prüfergebnis

Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand

Artikelbezeichnung	Beschreibung	Farbe	Dicke [mm]	Gewicht [g/m ²]
19-19A Desiree Chintz, 30908-085 Handelsname: Desiree Sun 43058	Gewebe aus 100% Polyester Trevira CS; Leinwandbindung; eine Wareenseite (A) petrol, andere Wareenseite silber	5212	≈0,19	≈68,10

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

Herstellung und Vorbereitung der Proben

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

Die Proben wurden in einem Klima 20 +/- 2 °C und 65 +/- 4 % relative Luftfeuchte bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

Besondere Bemerkungen: -

Untersuchungsbericht Nr. 20/228.1

Seite 3 von 6

Prüfergebnis

1. Methode: Orientierende Brandschachtprüfung nach DIN 4102-1 (1998-05)

Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 1)

Probenanordnung: freihängend

Probe A	Beflammung der Seite A und B in Längs- und Querrichtung	Farbe: 5212	2 Proben längs Seite A/B 2 Proben quer Seite A/B
---------	---	-------------	---

			Messwerte Probekörper				
		Dim.	A	B	C	D	E
1	Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102 Teil 15 (1990-05), Tabelle 1		1				
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante	cm	30				
3	Zeitpunkt ¹⁾	min:s	0:07				
4	Durchschmelzen / Durchbrennen						
	Zeitpunkt ¹⁾	min:s	0:04				
5	Feststellungen an der Probenrückseite						
	Flammen/Glimmen		-				
	Zeitpunkt ¹⁾	min:s					
6	Verfärbungen						
	Zeitpunkt ¹⁾	min:s	-				
7	Brennendes Abtropfen						
	Beginn ¹⁾	min:s	nein				
	Umfang						
8	vereinzelt abtropfendes Probenmaterial ²⁾		-				
9	stetig abtropfendes Probenmaterial ²⁾		-				
	Brennend abfallende Probenteile						
10	Beginn ¹⁾		-				
11	vereinzelt abfallende Probenteile ²⁾		-				
12	stetig abfallende Probenteile ²⁾		-				
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)	min:s	-				
	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes / abfallendes Material		nein				
14	Zeitpunkt ¹⁾	min:s	-				
15	Vorzeitiges Versuchsende						
	Ende des Brandgeschehens an der Probe ¹⁾	min:s	1:00				
16	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾	min:s	-				

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

³⁾ Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatten/Schaumschicht getrennt.

²⁾ Zutreffendes angekreuzt

⁴⁾ sehr starke Rauchentwicklung

Untersuchungsbericht Nr. 20/228.1

Seite 4 von 6

Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)

			Messwerte Probekörper				
		Dim.	A	B	C	D	E
	Nachbrennen nach Versuchsende		nein				
17	Dauer	min:s	-				
18	Anzahl der Proben		-				
19	Probenvorderseite ²⁾		-				
20	Probenrückseite ²⁾		-				
21	Flammenlänge	cm	-				
22	Nachglimmen nach Versuchsende		nein				
23	Dauer	min:s	-				
	Anzahl der Proben		-				
24	Ort des Auftretens		-				
25	untere Probenhälfte ²⁾		-				
26	obere Probenhälfte ²⁾		-				
27	Probenvorderseite ²⁾		-				
	Probenrückseite ²⁾		-				
28	Rauchdichte		83,97				
	≤ 400% * min						
29	> 400% * min ⁴⁾		-				
30	Diagramm in Anlage Nr.		-				
31	Restlängen						
	Einzelwerte	cm	42 27	56 63			
32	Mittel der Einzelwerte ³⁾	cm	47				
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.		1				
	Rauchgastemperatur						
34	Maximum des Mittelwertes	°C	127,8				
35	Zeitpunkt ¹⁾	min:s	9:59				
36	Diagramm in Anlage Nr.		1				
37	Bemerkungen: keine						

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

²⁾ Zutreffendes angekreuzt

³⁾ Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatten/Schaumschicht getrennt.

⁴⁾ sehr starke Rauchentwicklung

Erläuterung zur Versuchsdurchführung: -

Untersuchungsbericht Nr. 20/228.1

Seite 5 von 6

2. Methode: Brennverhalten - Baustoffe und Bauteile nach DIN 4102-1 B2 (1998-05) Prüfung auf Normalentflammbarkeit

3. Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand: s. Seite 2

4. Herstellung und Vorbehandlung der Proben:

Aus dem Material wurden Proben für den Kanten- und Flächentest herausgeschnitten.

Die Proben wurden in einem Klima 20 +/- 2 °C und 65 +/- 4 % relative Luftfeuchte 14 Tage gelagert.

5. Probenanordnung:

- freihängend
- Beflammung der Seite A bzw. der Seite B in Längs- und Querrichtung.

6. Prüfdatum: 07.01.2020

Ergebnisse der Normalentflammbarkeitsprüfung

19-19A Desiree Chintz Handelsname: Desiree Sun 43058 Längsrichtung	Dim.	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung					
Proben Nr.		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Beflammte Wareenseite	A/B	A	A	A	B	B		A	B				
Entzündung ¹⁾	s	1	1	1	1	1		1	1				
Erreichen der Messmarke ¹⁾²⁾	s	/	/	/	/	/		/	/				
max. Flammenhöhe	cm	/	/	/	/	/		/	/				
Zeitpunkt	s	/	/	/	/	/		/	/				
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	s	2	2	2	2	1		3	4				
Ende des Glimmens ¹⁾	s	/	/	/	/	/		/	/				
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	s	/	/	/	/	/		/	/				
Rauchentwicklung (visuell)		sehr gering						gering					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20s ¹⁾	s	/	/	/	/	/		/	/				
Das Material ist geschmolzen/zerstört bis max. B 2,5 cm H 7,5 cm													

19-19A Desiree Chintz Handelsname: Desiree Sun 43058 Querrichtung	Dim.	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung					
Proben Nr.		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Beflammte Wareenseite	A/B	A	A	A	B	B		A	B				
Entzündung ¹⁾	s	/	1	1	1	1		1	1				
Erreichen der Messmarke ¹⁾²⁾	s	/	/	/	/	/		/	/				
max. Flammenhöhe	cm	/	/	/	/	/		/	/				
Zeitpunkt	s	/	/	/	/	/		/	/				
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	s	/	1	1	1	3		3	2				
Ende des Glimmens ¹⁾	s	/	/	/	/	/		/	/				
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	s	/	/	/	/	/		/	/				
Rauchentwicklung (visuell)		sehr gering						gering					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20s ¹⁾	s	/	/	/	/	/		/	/				
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 2,0 cm H 6,5cm													

1) Zeitangaben ab Versuchsbeginn

2) innerhalb 20 Sekunden

/ kein Auftreten des Ereignisses

- keine Angabe

Untersuchungsbericht Nr. 20/228.1

Seite 6 von 6

Ergebnis

Beurteilung:

Das auf Seite 2 beschriebene Material hat die Anforderungen an Baustoffe der Klasse B2 erfüllt. Die durchgeführte Brandschachtprüfung ist eine orientierende Einzelprüfung. Sie ist daher kein Nachweis einer Baustoffklasse nach DIN 4102-1 und darf nicht als solcher verwendet werden. Für einen derartigen Nachweis sind weitere Prüfungen im Brandschacht (siehe DIN 4102-16) erforderlich. In diesem durchgeführten Versuch wurden die Anforderungen nach DIN 4102-B1 **erfüllt**.

Besondere Hinweise:

- Die genannten Ergebnisse gelten nur für den auf Seite 2 beschriebenen Baustoff. Im Verbund mit zusätzlichen Materialien (Beschichtung, Hinterlegungen) kann das Brandverhalten ungünstig beeinflusst werden, so dass die oben genannte Klassifizierung nicht mehr gültig ist.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht als Nachweis des Brandverhaltens nach Bewitterung im Freien und nach Chemisch Reinigung.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnung verwendet wird (MBO §17, Abs. 3).
- Der Untersuchungsbericht ist kein Ersatz für eine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.
- Die Erläuterungen in DIN 4102-1, Anhang D, insbesondere zur Fremdüberwachung, sind besonders zu beachten.
- Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen
- Falls der o.g. Baustoff (-verbund) nicht als Bauprodukt gem. MBO §2, Abs. 9, Ziffer 1 verwendet wird, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich.
- Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen ggf. notwendigen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis nach Landesbauordnung. Dies ist zu führen durch:
 - o eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder durch
 - o ein allgemeines Prüfzeugnis oder durch
 - o eine Zustimmung im Einzelfall
- Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen
 - o bei geregelten Bauprodukt für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise
 - o bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise



i.A. Detlef von Seyfried

Labor/Laborleitung

DELCOTEX Delius Techtex GmbH & Co. KG

Als verbindlich gelten nur die Angaben im unterzeichneten Prüfbericht.

Untersuchungsbericht Nr. 20/228.1

Anlage 1

Probekörper: A

Bild 1: Zeitlicher Verlauf der Rauchgastemperatur und der Rauchdichte

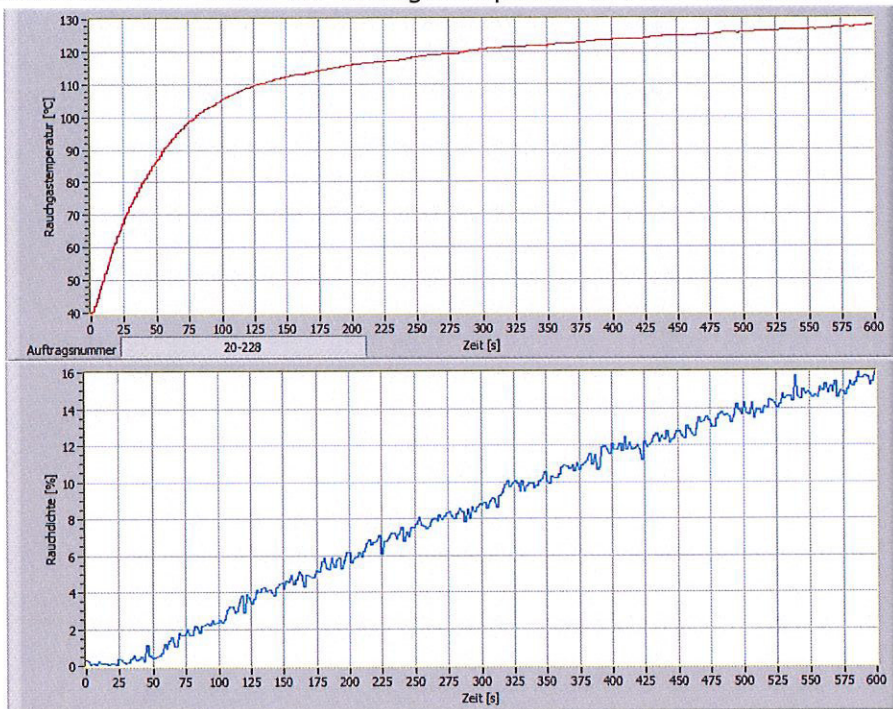


Bild 2: Aussehen der Proben nach dem Brandversuch



Untersuchungsbericht

Investigation report

DELIUS GmbH & Co. KG

Frau Angelika Schmidt-Koch
Goldstraße 16-18

D-33602 Bielefeld

DELCOTEX
Delius Techtex GmbH & Co. KG
Vilsendorfer Str. 50
33739 Bielefeld
Germany

Internet - homepage: www.textillabor.eu

Kontakt- contact: Detlef von Seyfried
Abteilung - division: Labor
Telefon - phone: +49 (0) 52 06 / 91 07 - 57
Fax - fax: +49 (0) 52 06 / 91 07 - 34
E-Mail - mail: detlef.vonsefried@delcotex.de

Datum - date : 25.02.2020

Untersuchungsbericht Nr. - Investigation report No. 20/227

Untersuchungsziel: Brennprüfungen für die Klassifizierung nach DIN EN 13773 (2003-05)
Order description: Burning behaviour - classification scheme according to DIN EN 13773 (2003-05)

Untersuchungsgut – Test samples: Artikel/article: 43058 Desiree Sun, 100% Trevira CS, Farbe/colour 5212

Probennahme - Sampling: durch den Auftraggeber – by orderer

Auftraggeber – Orderer: siehe Anschrift – see address

Auftragsdatum – Date of order: 14.01.2020

Auftragseingang – receipt of order: 14.01.2020

Prüfdatum – Date of testing: 11.02.2020

Anzahl Seiten – Number of pages: 5

Anmerkung:

Die Untersuchungsergebnisse haben nur Gültigkeit für das geprüfte Objekt. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-17323-01-00 festgelegten Umfang. Akkreditierte Prüfverfahren sind unterstrichen. Im Prüfbericht enthaltene Bewertungen und Interpretationen sind nicht Gegenstand der Akkreditierung. Durch Kooperationspartner durchgeführte Prüfungen sind mit einem ° gekennzeichnet. Mitteilung über den Inhalt dieser schriftlichen Ausfertigung dritten Personen gegenüber werden nur bei Vorliegen einer schriftlichen Genehmigung des Auftragstellers gemacht. Das Verwenden des Berichtes zu Werbezwecken oder die Veröffentlichung freier Interpretationen der Ergebnisse ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Prüfstelle zulässig. Restliches Untersuchungsgut wird nach 3 Monaten vernichtet. Bei den vorstehenden Spezifikationen / Datenblättern / Prüfzeugnissen handelt es sich um Beschaffenheitsangaben und nicht um Garantien. Auch Haltbarkeitsgarantien werden von uns nicht übernommen. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen (siehe www.textillabor.eu).

The results are valid only for the tested object. The accreditation applies for the methods listed in the annex to the certificate D-PL-17323-01-00. Accredited test methods are underlined. The valuations and Interpretations in the investigation report are not subject to accreditation. Tests conducted through co-operation partners are marked with °. The content of this investigation report will not be passed to third persons without written approval of the orderer. The partial publication of the test report, as well as the usage for commercial process, is only allowed with a permission of the DELCOTEX Delius Techtex GmbH & Co. KG.

Remnants of test material will be destroyed after 3 months. Previously stated specifications / data sheets / certificates are only characters and no warranties. Also no warranty in case of durability will be overtaken. Finally our general delivery and payment conditions are valid (please see www.textillabor.eu).



Untersuchungsbericht Nr. - Investigation report No. – 20/227

Seite 2 von 5 - page 2 of 5

Beschreibung des Untersuchungsmaterials - Description of test material

Artikel/article: 43058 Desiree Sun

Farbe/color: 5212

Material/material: 100% Trevira CS

Gewicht/weight: 67,86 g/m²

Anwendungsgebiet/field of application: Vorhänge und Gardinen - Curtains and drapes

Originalprobe/original sample:

**RECHTE
WARENSEITE**

DLAB
TEXTILE LABORATORY

Untersuchungsbericht Nr. - Investigation report No. – 20/227

Seite 3 von 5 - page 3 of 5

Angaben zur Durchführung - Instructions for performing

1. Methode: Bestimmung der Entzündbarkeit von vertikal angeordneten Proben nach DIN EN 1101 (2005-09) und nach DIN EN ISO 6940 (2004-06)

Method: Determination of ease of ignition of vertically oriented specimens according to DIN EN 1101 (2005-09) and according to DIN EN ISO 6940 (2004-06)

2. Messbedingungen – Measuring conditions:

Reinigungsverfahren - purification process: kein/no
 Maße der Probekörper - sample size: Länge - length = 200 mm
 Breite - width = 80 mm
 Probenraumtemperatur - room temperature: 20 +/- 2 °C
 Rel. Probenraumfeuchte - humidity: 65 +/- 4 %

Prüfkammerbedingungen - Test chamber conditions:

Prüfraumtemperatur – room temperature: 20,9°C (10 - 30°C)
 Rel. Prüfraumfeuchte – humidity: 44,8% (15 - 80%)
 Luftgeschwindigkeit – air velocity: < 0,2 m/s
 Prüfgas - gas: Propan - propane
 Flammenhöhe - basic height of flame: 40 +/-2 mm
 Beflammungsart – Type of ignition: Unterkantenbeflammung – by the edge

Prüfergebnis – Test results

Artikel - article: 43058 Desiree Sun, 100% Trevira CS, Farbe/colour 5212
Gewicht/weight: 67,86 g/m²

Längs - length				Quer - width			
Beflamm- dauer – Flame application [s]	Nachbrenndauer persistence of flame ≥ 5 [s] ja/nein - yes/no	Nachbrennzeit Time of persistence of flame [s]	Entzündung Ignition X / 0	Beflamm- dauer – Flame application [s]	Nachbrenndauer persistence of flame ≥ 5 [s] ja/nein - yes/no	Nachbrennzeit Time of persistence of flame [s]	Entzündung Ignition X / 0
1	nein/no	-	0	1	nein/no	-	0
2	nein/no	-	0	2	nein/no	-	0
3	nein/no	-	0	3	nein/no	-	0
4	nein/no	4	0	4	nein/no	-	0
5	nein/no	-	0	4	nein/no	2	0
10	nein/no	-	0	5	nein/no	-	0
15	nein/no	-	0	4	nein/no	-	0
20	nein/no	-	0	3	nein/no	-	0
20	nein/no	-	0	4	nein/no	-	0
20	nein/no	-	0	5	nein/no	-	0
20	nein/no	-	0	6	nein/no	-	0
20	nein/no	-	0	7	nein/no	-	0
20	nein/no	-	0	6	nein/no	-	0

X= Zündung / ignition; 0= keine Zündung / no ignition; - = wenn nicht zutreffend / if not applicable

Untersuchungsbericht Nr. - Investigation report No. – 20/227

Seite 4 von 5 - page 4 of 5

Angaben zur Durchführung - Instructions for performing

3. Methode: Messung der Flammenausbreitungseigenschaften von vertikal angeordneten Messproben mit großer Zündquelle nach DIN EN 13772 (2003-05)

Method: Measurement of flame spread of vertically oriented specimens with large ignition source according to DIN EN 13772 (2003-05)

4. Messbedingungen – Measuring conditions:

Reinigungsverfahren - purification process: kein/no
 Maße der Probekörper – sample size: Länge - length = 560 +/- 2 mm
 Breite - width = 170 +/- 2 mm
 Probenraumtemperatur - room temperature: 20 +/- 2 °C
 Rel. Probenraumfeuchte - humidity: 65 +/- 4 %

Prüfkammerbedingungen - Test chamber conditions:

Prüfraumtemperatur – room temperature: 20,6°C (10 - 30°C)
 Rel. Prüfraumfeuchte – humidity: 45,9% (15 - 80%)
 Luftgeschwindigkeit – air velocity: < 0,2m/s
 Prüfgas - gas: Propan - propane
 Flammenhöhe - basic height of flame: 40 +/- 2 mm
 Beflammungsart – Type of ignition: Unterkantenbeflammung – by the edge
 Einwirkzeit Strahler - Time of heat radiation: 30 s
 Beflammungszeit – Flame application time: 10 s

Prüfergebnis - Test results

Artikel - article: 43058 Desiree Sun, 100% Trevira CS, Farbe/colour 5212
Gewicht/weight: 67,86 g/m²

		Längs - length				Quer - width			
Probe - sample		1	2	3	4	1	2	3	4
Bestrahlte Warensseite Face exposed to the radiator	R/L	R	L	R	R	R	L	L	L
1. Markierfaden gebrochen 1 st marker thread reached	ja/nein yes/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no
in	[s]	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Markierfaden gebrochen 2 nd marker thread reached	ja/nein yes/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no
in	[s]	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Markierfaden gebrochen 3 rd marker thread reached	ja/nein yes/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no
in	[s]	-	-	-	-	-	-	-	-
Brennend abfallende Probenteile – Flaming debris	ja/nein yes/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no
Entzünden des Filterpapiers burner of filter paper	ja/nein yes/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no
Zerstörte Länge vertical damage	[mm]	136	105	133	134	137	145	122	111

R= rechte Warensseite / front side; L= linke Warensseite / back side; - = wenn nicht zutreffend / if not applicable

Untersuchungsbericht Nr. - Investigation report No. – 20/227

Seite 5 von 5 - page 5 of 5

Angaben zur Durchführung - Instructions for performing

5. Methode: Klassifizierung nach DIN EN 13773 (2003-05)
Method: Classification scheme according to DIN EN 13773 (2003-05)

Prüfergebnis - Test results

Artikel - article: 43058 Desiree Sun, 100% Trevira CS, Farbe/colour 5212
Gewicht/weight: 67,86 g/m²

Klassifikation - classification

Das vorliegende Untersuchungsmaterial (siehe Artikel) kann nach der Klasseneinteilung entsprechend, der **DIN EN 13773** in folgende Klasse eingestuft werden:

The present test samples (see article) can be classified according to the **DIN EN 13773** into the following class:

Klasse - class:	1
------------------------	----------

Klasse Class	Entzündbarkeit Ignitability	Flammenausbreitung Flame spread
1	Keine Zündung nach EN 1101 Non ignition according to EN 1101	1.Markierfaden nicht gebrochen, keine brennend abfallenden Probenteile nach EN 13772 1 st marker thread not severed, no flaming debris, according to EN 13772
2	Keine Zündung nach EN 1101 Non ignition according to EN 1101	3.Markierfaden nicht gebrochen, keine brennend abfallenden Probenteile nach EN 13772 3 rd marker thread not severed, no flaming debris, according to EN 13772
3	Keine Zündung nach EN 1101 Non ignition according to EN 1101	3.Markierfaden gebrochen, und/oder brennend abfallenden Probenteile nach EN 13772 3 rd marker thread severed, and/or flaming debris, according to EN 13772
4	Zündung nach EN 1101 Ignition according to EN 1101	3.Markierfaden nicht gebrochen, keine brennend abfallenden Probenteile nach EN 1102 3 rd marker thread not severed, no flaming debris, according to EN 1102
5	Zündung nach EN 1101 Ignition according to EN 1101	3.Markierfaden gebrochen, und/oder brennend abfallenden Probenteile nach EN 1102 3 rd marker thread severed, and/or flaming debris, according to EN 1102

Bemerkung - Remark:

Im Verbund mit anderen Materialien (wie zum Beispiel Beschichtungen etc.) kann das Brandverhalten ungünstig beeinflusst werden, so dass diese Klassifizierung nicht mehr gültig ist. Das Brandverhalten des Materials im Verbund mit anderen Materialien ist gesondert nachzuweisen.

In combination with other materials (such as coatings, etc.), the fire-behavior can be influenced adversely, so that this classification is no longer valid. The fire behavior of the material in combination with other materials to be tested separately.



i.A. Detlef von Seyfried

Labor/Laborleitung

DELCOTEX Delius Techtex GmbH & Co. KG

Als verbindlich gelten nur die Angaben im unterzeichneten Prüfbericht.

Only the information contained in the signed test report is binding.

PRÜFSTELLE TEXTIL



SÄCHSISCHES
TEXTIL
FORSCHUNGS
INSTITUT e.V.

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach
DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte Prüfstelle.
Die Akkreditierung gilt auch für Produkte im Sinne der
Verordnung (EU) 2016/425. Nicht im Akkreditierungsumfang
enthaltene Prüfverfahren sind mit einem * gekennzeichnet.



UNTERSUCHUNGSBERICHT

Auftrags-Nr. STFI: 20200081
Bestell-Nr. Auftraggeber: ohne
Berichtsdatum: 24.02.2020
Bearbeiter: Reinhardt

Auftraggeber: DELIUS GmbH & Co. KG
Frau Petra Baumhöfner
Goldstr.16-18
33602 Bielefeld

Untersuchungsauftrag:

vom: 15.01.2020
Auftragseingang: 17.01.2020
Probeneingang: 17.01.2020

Untersuchungsgut:

Kennzeichnung durch Auftraggeber	Codiert für Auftragsbearbeitung
DESIREE SUN 43058 Farbe: 5212	P0081_20_1

Die Probenahme erfolgte durch den Auftraggeber, der Prüfstelle liegen hierzu keine Angaben vor.

Untersuchungsinhalt:

- (1) Messung der Reflexion und Transmission im sichtbaren Lichtbereich nach DIN EN 410: 2011-04 (DIN EN 14500: 2008-08)
- (2) Messung der Reflexion und Transmission im Globalstrahlungsbereich nach DIN EN 410: 2011-04 (DIN EN 14500: 2008-08)
- (3)* Bestimmung des Gesamtenergiedurchlassgrades g_{tot} des Fenstersystems mit Sonnenschutz nach DIN EN ISO 52022-1: 2018-01 und des Abschattungsfaktors F_c der Sonnenschutzmaterialien nach DIN EN 14501: 2006-02

- (4) Spektrale Kennzahlen von (300 - 2500) nm

* Berechnungs- und Bewertungsvorschriften, nicht akkreditierungsfähig

Untersuchungsbedingungen für die optischen Prüfungen:

Prüfparameter	Bezeichnung	Wellenlängenbereich
Lichttransmissionsgrad des Sonnenschutzmaterials	$\tau_{v,n-h}$	380...780 nm (Normlicht D65)
Lichtreflexionsgrad der Seite des Sonnenschutzmaterials, die der einfallenden Strahlung zugewandt ist	$\rho_{v,n-h}$	380...780 nm (Normlicht D65)
Absorptionsgrad im sichtbaren Lichtbereich	α_v	380...780 nm
UV- Transmissionsgrad	τ_{uv}	280...380 nm (UV-Strahlung)
Solartransmissionsgrad des Sonnenschutzmaterials	$\tau_{e,n-h}$	280...2500 nm (Globalstrahlung)
Solarreflexionsgrad der Seite des Sonnenschutzmaterials, die der einfallenden Strahlung zugewandt ist	$\rho_{e,n-h}$	280...2500 nm (Globalstrahlung)
Solarabsorptionsgrad	α_e	280...2500 nm

Gerät: UV-VIS-NIR Zweistrahl-Spektrometer der Fa. PERKIN - ELMER Corp., USA; 150 mm Integrationskugel; Einstrahlung senkrecht zur Kugelöffnung; 8° Neigung der Probenebene zur Lichteinfallachse bei Reflexionsmessung.

Aus jeder Materialprobe des Auftraggebers werden in Verarbeitungsrichtung, quer zur Verarbeitungsrichtung und diagonal dazu 3 Proben im Format 55mm x75mm entnommen. Die Lichteinstrahlung erfolgt, falls nicht anders angegeben, auf die zum Fenster gerichtete Seite des Materials.

Untersuchungsergebnis:

(1) Lichtbereich

UV-Bereich

Codierung Prüfstelle	Licht- transmissions- grad	Licht- reflexions- grad	Licht- absorptions- grad	UV- Transmissions- Grad ¹⁾
P0081_20	$\tau_{v,n-h}$	$\rho_{v,n-h}$	α_v	τ_{uv}
1	0,2543	0,4453	0,3004	0,2537

¹⁾ In textilen Produkten, die mit einem optischen Aufheller ausgerüstet sind, kann das Messergebnis des UV-Transmissionsgrades unter Verwendung der oben beschriebenen Messmethode unsicher (erhöht) sein.

(2) Solarbereich

Codierung Prüfstelle	Solar- transmissionsgrad	Solar- reflexionsgrad	Solar- absorptionsgrad
P0081_20	$\tau_{e,n-h}$	$\rho_{e,n-h}$	α_e
1	0,2653	0,4587	0,2760

(3)* Gesamtenergiedurchlassgrad g_{tot} und Abminderungsfaktor F_c

	Einfachglas	Zweifachglas mit Luft- zwischenraum	Zweifachglas mit niedrigem Emissionsgrad und Argon- zwischenraum	Dreifachglas mit niedrigem Emis- sionsgrad und Argon- zwischenraum
Codierung Prüfstelle	$U_g=5,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ $g=0,85$	$U_g=2,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ $g=0,76$	$U_g=1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ $g=0,59$	$U_g=0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ $g=0,55$
P0081_20	g_{tot} F_c	g_{tot} F_c	g_{tot} F_c	g_{tot} F_c
1	0,48 0,57	0,48 0,63	0,42 0,72	0,41 0,74

Einbauannahmen:

- Sonnenschutz außenliegend und geschlossen
- Zwischenraum zur Verglasung unbelüftet

Das in der DIN EN ISO 52022-1: 2018-01 zur Berechnung (vereinfachte Variante) von g_{tot} aufgestellte mathematische Modell ist nur für einen groben Vergleich von Sonnenschutzmaterialien geeignet. Das Modell ist nur unter folgenden Randbedingungen gültig:

- $0 \leq \tau_{e,n-h} \leq 0,5$
- $0,1 \leq \rho_{e,n-h} \leq 0,8$

Werden obige Randbedingungen nicht erfüllt, so ist auch die Berechnung von F_c aus g_{tot} und g nicht gesichert. Es wird empfohlen, die Berechnung nach DIN EN ISO 52022-3: 2018-03 (detailliertes Verfahren) durchzuführen. Dazu ist mindestens erforderlich, zusätzlich zu den Daten dieses Auftrags die Reflexion der nicht der Sonnenstrahlung ausgesetzten Seite des Materials und die Dicke zu messen. Im Fall bekannter Einbaubedingungen an einem Gebäude ist diese Berechnung unabdingbar.

Die Messspektren befinden sich in der Prüfstelle. Die Ergebnisse sind Mittelwerte aus 3 Einzelmessungen.

(4) Spektrale Kennzahlen

Codierung Prüfstelle: P0081_20_1

λ in nm	T in %	R in %	A in %
300	23,7689	41,5564	34,6747
310	24,0905	42,2647	33,6448
320	24,8889	43,1268	31,9844
330	25,1911	43,5841	31,2248
340	25,2342	43,8214	30,9444
350	25,3451	44,0685	30,5865
360	25,4087	44,1793	30,4120
370	25,6358	44,2320	30,1322
380	25,8202	44,4332	29,7465
390	26,0158	44,6222	29,3620
400	26,1859	44,7570	29,0571
410	26,3153	44,8590	28,8257
420	26,4145	45,0124	28,5731
430	26,5058	45,0620	28,4323
440	26,5702	45,1310	28,2989
450	26,7409	45,2530	28,0061
460	26,8715	45,3310	27,7974
470	26,9388	45,4261	27,6352
480	26,9549	45,4327	27,6123
490	26,8613	45,3151	27,8236
500	26,6761	45,2669	28,0570
510	26,4923	45,2511	28,2566
520	26,2550	45,1629	28,5821
530	25,9870	45,0370	28,9760
540	25,7405	44,8952	29,3643
550	25,4881	44,7134	29,7985
560	25,3024	44,5565	30,1411
570	25,0909	44,4099	30,4992
580	24,8624	44,1897	30,9479
590	24,6954	44,0284	31,2761
600	24,5564	43,8794	31,5642
610	24,4114	43,6922	31,8964
620	24,3216	43,5025	32,1759
630	24,2078	43,3391	32,4531
640	24,1487	43,2467	32,6046

λ in nm	T in %	R in %	A in %
650	24,1089	43,1021	32,7891
660	24,0338	43,0446	32,9216
670	24,0088	42,9376	33,0536
680	23,9821	42,7756	33,2423
690	23,9980	42,7137	33,2883
700	24,0889	42,6288	33,2823
710	24,2284	42,6594	33,1122
720	24,4961	42,7103	32,7936
730	24,7781	42,8334	32,3885
740	25,2208	42,9794	31,7998
750	25,6833	43,0325	31,2842
760	26,1415	42,9259	30,9327
770	26,4650	42,8942	30,6408
780	26,7695	42,7637	30,4667
790	26,9434	42,5653	30,4913
800	27,0728	42,3478	30,5794
850	27,5779	42,8450	29,5770
900	27,8921	44,9756	27,1322
950	28,1404	47,0288	24,8308
1000	28,3178	48,4578	23,2245
1100	28,4963	50,0755	21,4283
1200	28,5266	50,8980	20,5754
1300	28,5503	51,4527	19,9970
1400	28,4544	51,7960	19,7496
1500	28,3704	52,0454	19,5841
1600	28,3704	52,2986	19,3311
1700	28,0955	52,4066	19,4980
1800	28,1458	52,4897	19,3645
1900	27,9520	52,3825	19,6655
2000	28,0836	52,5605	19,3558
2100	28,1333	52,6724	19,1943
2200	27,8879	52,4655	19,6465
2300	27,0399	52,2876	20,6725
2400	27,1947	52,4508	20,3545
2500	28,6238	52,8092	18,5670


Alle im Zusammenhang mit diesem Auftrag erhaltenen Materialien werden, wenn nicht anders vereinbart, maximal 6 Monate aufbewahrt. Ausgenommen ist Untersuchungsgut, welches aus technischen oder sicherheitsrelevanten Gründen nicht gelagert wird.

Der Prüfzeitraum ist die Zeitspanne zwischen Probeneingang und Erstellung des Untersuchungsberichts.

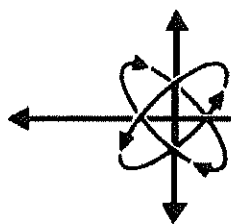
Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die eingereichten Proben. Dieser Untersuchungsbericht darf nicht auszugsweise kopiert werden.



Dipl.-Ing. Marian Hierhammer
Leiter der Prüfstelle



Patrick Reinhardt, M.Sc.
Fachgebietsverantwortlicher



DIVERSIFIED
TESTING LABORATORIES, INC.
WORLDWIDE SERVICE

"We Test Per Your Request"

336 WEST FRONT STREET
P.O. BOX 4004
BURLINGTON, NORTH CAROLINA 27215
PHONE (336) 227-7710 • FAX (336) 227-1175
www.diversifiedtestinglabs.com

October 28, 2020

Ms. Angelika Schmidt-Koch
DELIUS GMBH & CO. KG
Goldstraße 16 – 18
33602 Bielefeld
Germany

Reference: Laboratory Test Report
Lab Identification No. 43174
Invoice No. 74400

Dear Ms. Schmidt-Koch:

One (1) sample, identified as **ARTICLE DESIREE SUN DELILIGHT 43058**, was received and tested in accordance with the National Fire Protection Association No. 701, "Standard Methods of Fire Tests for Flame Propagation of Textiles and Films, 2019 Edition, (Test 1)". The results are as follows:

<u>Test Results</u>		
<u>Specimen Number</u>	<u>Residual Flame</u> (seconds)	<u>Weight Loss</u> (percent)
1	0.0	20.61
2	0.0	20.57
3	0.0	16.02
4	0.0	19.71
5	0.0	19.61
6	0.0	22.06
7	0.0	17.62
8	0.0	18.72
9	0.0	22.65
<u>10</u>	<u>0.0</u>	<u>13.76</u>
AVG	0.0	19.13

The sample submitted **meets** the minimum requirements of the above standard. The average percent weight loss cannot exceed 40% and the weight loss of individual specimens cannot exceed mean value plus three standard deviations. The average residual flame cannot exceed 2.0 seconds.

If there are any questions or when we can be of further assistance, please let us know.

Sincerely,

Brian S. Dement

BSD/mr

