

Aussillon, le 10/05/2011

Nos références / Our references : SV/SP

**DELIUS GmbH**  
Petra BAUMHÖFNER  
Goldstrasse 16-18

**33602 BIELEFELD**  
**ALLEMAGNE**

## RAPPORT D'ESSAI - TEST REPORT N° MZC-11-1432

\*Seuls les essais effectués sous le couvert de l'accréditations COFRAC portent cette mention explicite  
\*This report covers the tested items only and for those tests identified by this explicit mention  
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale  
This report shall only be reproduced in full

### OBJET DE LA DEMANDE - PURPOSE OF THE REQUEST

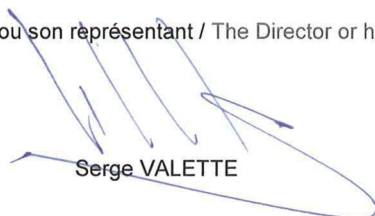
Selon votre demande du : 27/04/2011 référence : - reçue le : 29/04/2011  
According to your order dated reference supplied on

Essais de réaction au feu *Fire reaction tests*

### ECHANTILLON(S) - SAMPLE(S)

**R1: SILK DELILIGHT coloris 9100**  
**100% polyester FR**

Le Directeur ou son représentant / The Director or his representative



Serge VALETTE

Le responsable de l'étude / Responsible for the test



Sandrine PANIS

Nombre de pages / pages' number : 3

Annexes / appendixes : 1

cartelles jointes / enclosed samples : 0

« Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. »  
"The uncertainty associated to the result was not explicitly taken in consideration to declare the conformity to the specification"

Extrait des conditions générales de vente : Les rapports délivrés suite aux essais effectués sur des échantillons ne concernent que ces seuls échantillons et ne sauraient par conséquent se rapporter au lot sur lequel ces échantillons ont été prélevés. Seuls les documents sur papier en-tête de l'Institut, portant les signatures originales font foi. Seule la version en langue française fait foi. Le client dispose d'un délai de 30 jours à compter de la réception du rapport d'essais pour signaler par écrit toute omission dans le rapport et pour formuler toute réclamation.  
Extract of the general terms and conditions : The reports sent following the tests carried out on samples involve said samples only and, consequently, shall not cover the lot of origin of the samples. Only documents on the Institute's letterhead bearing original signatures are valid. Only the version in French is valid. The customer has a period of 30 days from receipt of the test report to advise the Institute in writing of any omissions in the report and file any claims



ACCREDITATION N°1-0513\*  
PORTEE DISPONIBLE  
SUR WWW.COFRAC.FR

**Direction Régionale Grand Ouest**

Boulevard du Thoré – 81200 AUSSILLON – MAZAMET

Tél. (33) 05 63 97 56 90 – Fax (33) 05 63 97 56 91

SIRET 433 430 832 00082

page 1/3

## RAPPORT D'ESSAI - TEST REPORT N° MZC-11-1432

### ESSAIS D'INFLAMMABILITE FLAMMABILITY TESTS NF EN 1101/A1 : 2005

**Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC**  
*Test carried out according to COFRAC accreditation*

#### CONDITIONS OPERATOIRES / PROCESS CONDITIONS

Pré-traitement / Pretreatment : 1 lavage à washing at 30 °C selon according to NF EN ISO 6330-A1(2009) cycle 8A

Conditionnement / Conditioning: (20 +/- 2)°C et/and (65 %/+ 4)% HR/RH

Atmosphère d'essai / Conditioning atmosphere 20 °C - 59 % HR/RH

Gaz utilisé / gas used gaz propane / propane

Dimensions de l'échantillon / sample sizes 200 mm x 80 mm

Condition d'allumage / Type of ignition par le bord, sens long, sens large, face endroit, face envers  
by the edge, length direction, width direction, front side, back side

Date de l'essai / Date of the test : 10/05/2011

#### ECHANTILLON(S) SOUMIS / TEST SAMPLE(S)

R1 : SILK DELIGHT

#### RESULTATS/ RESULTS

Sample	Sens longueur / length						Sens largeur/ Width					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Coloris / colour	Coloris 9100											
Face exposée à la flamme Endroit / Envers <i>Face exposed to the flame Face/Backface</i>	End. Face	End. Face	End. Face	Env. Back.	Env. Back.	-	End. Face	End. Face	Env. Back.	Env. Back.	Env. Back.	-
Durées d'application de la flamme (sec) <i>Times of application of the flame (sec)</i>	20	20	20	20	20	-	20	20	20	20	20	-
Durées de persistance de flamme (sec) <i>Times of persistence of flame (sec)</i>	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	-
Résultats * <i>Results *</i>	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	-

\*Il y a allumage si la persistance de flamme est supérieure à 5 secondes (X = allumage ; 0 = Non-allumage)

\*Ignition if persistence of flame is superior to 5 seconds (X = ignition ; 0 = No-ignition)

**Conclusion : Non-Allumage**

**Conclusion : Non-Ignition**

#### OBSERVATIONS / COMMENTS



# RAPPORT D'ESSAI - TEST REPORT N° MZC-11-1432

## ESSAIS DE PROPAGATION DE FLAMME MEASUREMENT OF FLAME SPREAD

**NF EN 13772 : 2003**

**Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC**  
*Test carried out according to COFRAC accreditation*

### CONDITIONS OPERATOIRES / PROCESS CONDITIONS

Pré-traitement / Pretreatment : 1 lavage à washing at 30 °C selon according to NF EN ISO 6330-A1(2009) cycle 8A

Conditionnement / Conditioning: (20 +/- 2)°C et (65 % +/- 4)% HR/RH  
21 °C - 56 % HR/RH

Atmosphère d'essai / Conditioning atmosphere

Gaz utilisé / gas used gaz propane / propane

Dimensions de l'échantillon / sample sizes 560 mm x 170 mm

Temps d'application de la flamme 10 secondes /seconds  
Flame exposure duration :

Un flux calorifique d'énergie définie est appliqué sur une surface spécifiée de la partie inférieure arrière de l'éprouvette verticale.  
Au terme de l'exposition (30 s), la petite flamme définie dans la norme EN ISO 6941 est appliquée à une petite pièce de coton fixée autour du bord inférieur de l'éprouvette.  
*A heat flux of a defined energy is applied to a specified area of the lower part of the backside of the vertical specimen.  
After a period of exposure (30 s), the small flame defined in EN ISO 6941 is applied to a small piece of cotton fabric fixed around the bott*

Date de l'essai / Date of the test : 10/05/2011

### ECHANTILLON(S) SOUMIS / TEST SAMPLE(S)

**R1 : SILK DELILIGHT**

### RESULTATS/ RESULTS

Sample	Sens longueur / length						Sens largeur/ Width					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Coloris / colour	<b>9100</b>											
Face exposée à la flamme Endroit / Envers Face exposed to the flame Face/Backface	End. Face	Env. Back.	End. Face	Env. Back.			End. Face	Env. Back.	End. Face	Env. Back.		
Allumage de l'éprouvette (oui - non) Ignition of sample (yes/no)	non/no	non/no	non/no	non/no			non/no	non/no	non/no	non/no		
1 <sup>er</sup> fil repère atteint (oui - non) 1st marker thread reached (yes - no)	non/no	non/no	non/no	non/no			non/no	non/no	non/no	non/no		
Temps depuis le début de l'application de la flamme jusqu'à la rupture du 1 <sup>er</sup> fil (sec) T1 Time since the beginning of application of the flame until break of 1st mark thread (sec) T1	-	-	-	-			-	-	-	-		
3 <sup>ème</sup> fil repère atteint (oui - non) 3rd mark thread reached (yes - no)	non/no	non/no	non/no	non/no			non/no	non/no	non/no	non/no		
Temps depuis le début de l'application de la flamme jusqu'à la rupture du 3 <sup>ème</sup> fil (sec) T3 Time since the beginning of application of the flame until break of 3rd mark thread (sec) T3	-	-	-	-			-	-	-	-		
Bord supérieur de l'éprouvette atteint oui/non Upper edge reached (yes - no)	non/no	non/no	non/no	non/no			non/no	non/no	non/no	non/no		
Débris ayant enflammés le papier filtre Debris having fired the filter paper	non/no	non/no	non/no	non/no			non/no	non/no	non/no	non/no		
Longueur détruite depuis le bord d'origine (mm) Damaged length since the edge of origin (mm)	167	129	156	162			134	165	137	118		

### OBSERVATIONS / COMMENTS

Annexe n°1 du rapport / Index n°1 of the test report N°  
**MZC-11-1432**

Les résultats obtenus pour l'échantillon référence :

*Test results obtained for the sample referenced :*

**SILK DELILIGHT coloris 9100**  
**100% polyester FR**

et consignés dans le rapport n° **MZC-11-1432** permettent d'attribuer la classe suivante :

*and recorded in test report n° MZC-11-1432 allow to attribute the following class :*

**Classe 1**  
*Class 1*

Classe Class	Allumabilité Ignitability	Propagation de flamme Flame spread
1	Pas d'allumage selon l'EN 1101 <i>Non ignition according to EN 1101</i>	Pas de rupture du 1er fil de marquage, pas de débris enflammés, selon l'EN 13772 <i>1st marker thread not severed, no flaming debris, according to EN 13772</i>
2	Pas d'allumage selon l'EN 1101 <i>Non ignition according to EN 1101</i>	Pas de rupture du 3ème fil de marquage, pas de débris enflammés, selon l'EN 13772 <i>3rd marker thread not severed, no flaming debris, according to EN 13772</i>
3	Pas d'allumage selon l'EN 1101 <i>Non ignition according to EN 1101</i>	Rupture du 3ème fil de marquage et/ou débris enflammés, selon l'EN 13772 <i>3rd marker thread severed, and/or flaming debris, according to EN 13772</i>
4	Allumage selon l'EN 1101 <i>Ignition according to EN 1101</i>	Pas de rupture du 3ème fil de marquage, pas de débris enflammés, selon l'EN 1102 <i>3rd marker thread not severed, no flaming debris, according to EN 1102</i>
5	Allumage selon l'EN 1101 <i>Ignition according to EN 1101</i>	Rupture du 3ème fil de marquage et/ou débris enflammés, selon l'EN 1102 <i>3rd marker thread severed, and/or flaming debris, according to EN 1102</i>





# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA  
UFFICIO PER LA PROTEZIONE PASSIVA, PROTEZIONE ATTIVA, SETTORE MERCEOLOGICO E LABORATORI

VISTO il Decreto Ministeriale 26 giugno 1984 concernente "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione ai fini della prevenzione incendi";

VISTI il Decreto Ministeriale 03 Settembre 2001, recante "Modifiche ed integrazioni al Decreto 26 giugno 1984 concernente classificazione di reazione al fuoco ed omologazione ai fini della prevenzione incendi" e il Decreto Ministeriale 28 maggio 2002 recante rettifiche al decreto medesimo;

VISTA l'istanza presentata dalla ditta DELIUS GmbH sita in Goldstraße,16-18 33602 BIELEFELD (GERMANIA), produttrice del materiale denominato "SILK DELILIGHT" per ottenere l'omologazione del materiale stesso ai fini della prevenzione incendi;

VISTO il certificato di reazione al fuoco n. LSFIRE: U06723/01318 del 09/02/2017 emesso per il predetto materiale dal Laboratorio L.S.FIRE TESTING INSTITUTE S.r.l. di Oltrona di San Mamette (CO);

VISTA la scheda tecnica, allegata al predetto certificato, prodotta dalla ditta DELIUS GmbH di BIELEFELD (GERMANIA);

## SI OMOLOGA

con il numero di codice EUD1579D10A100043, il prototipo del materiale denominato "SILK DELILIGHT" prodotto dalla ditta DELIUS GmbH di BIELEFELD (GERMANIA), ai soli fini della prevenzione incendi, nella CLASSE di REAZIONE al FUOCO 1 (UNO) e se ne AUTORIZZA la riproduzione, ai sensi dei decreti ministeriali citati in premessa, conformemente a tutte le caratteristiche apparenti e non apparenti, nonché a quelle dichiarate dalla predetta ditta nella scheda tecnica parimenti citata in premessa.

Sul marchio o sulla dichiarazione di conformità, da allegarsi ad ogni tipo di fornitura del materiale oggetto della presente omologazione, dovranno essere riportati:

- NOME DEL PRODUTTORE: Ditta DELIUS GmbH (o altro segno distintivo);
- ANNO DI PRODUZIONE (da indicarsi);
- CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO: 1 (UNO);
- CODICE: EUD1579D10A100043;
- POSA IN OPERA: SOSPESO SUSCETTIBILE DI PRENDERE FUOCO SU AMBO LE FACCE;
- IMPIEGO: SIPARI DRAPPEGGI TENDAGGI;
- MANUTENZIONE: METODO "A" COME DA UNI 9176 (1998).

Si richiamano tutti gli obblighi di legge spettanti al produttore e a tutti i soggetti comunque interessati, a norma del Codice Civile, del Codice Penale e dei decreti ministeriali 26 giugno 1984 e 3 settembre 2001.

Il presente atto, ad eccezione dei casi di decadenza e revoca dell'omologazione previsti dall'art. 9, punti 2 e 3, del D.M. 26/6/84, ha una validità di 5 anni dalla data di rilascio ed è rinnovabile alla sua scadenza.

Roma, 20 LUG. 2017

IL DIRETTORE CENTRALE  
(LITTERIO)

Firmato in forma digitale ai sensi di legge



Fasc. 3807 sott.2056

**CERTIFICATO DI PROVA  
L.S.FIRE/U06723/01318**

*Emesso ai sensi dell'Art. 8 del decreto del Ministero dell'Interno del 26 giugno 1984 concernente "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi" modificato con decreto del Ministero dell'Interno del 03 settembre 2001 (G.U. n°242 del 17 ottobre 2001).*

Visto l'esito degli accertamenti effettuati si certifica che al **MATERIALE** (Allegato A 2.1)

prodotto da: **DELIUS GmbH**  
VIA GOLDSTRASSE, 16/18  
33602 BIELEFELD (DE)

denominato: **SILK DELILIGHT**

impiegato come: Tendaggi, Sipari, Drappeggi

posa in opera: sospeso suscettibile di prendere fuoco su ambo le facce

è attribuita in conformità alla UNI 9177 la

**CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO****1 (UNO)**

Il presente certificato è valido unicamente per la campionatura sottoposta a prova.

Costituiscono parte integrante del presente certificato n° 2 (DUE) allegati con i risultati di prova e la documentazione tecnica del produttore.

Oltrona di San Mamette, 09-02-2017

Il Direttore Tecnico

Maddalena Pezzani



Il presente certificato di prova non può essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione di L.S. Fire Testing Institute srl



DITTA COMMITTENTE : **DELIUS GmbH**  
 VIA GOLDSTRASSE, 16/18  
 33602 - BIELEFELD - D  
 DENOMINAZIONE COMMERCIALE: **SILK DELILIGHT**

**METODO DI PROVA: UNI 8456**

D.M.26/06/1984 modificato con D.M. 03/09/2001

Descrizione: VEGGASI ALLEGATA SCHEDA TECNICA  
 Posizione: Verticale  
 Materiale: ANISOTROPO  
 Posa in opera: sospeso suscettibile di prendere fuoco su ambo le facce  
 Risoluzioni applicate: -  
 Preparazione: -UNI 9176 (gennaio 1998) - Metodo A  
 Tempo di applicazione della fiamma: 12 secondi

Provetta Numero	Tempo post-combustione		Tempo post-incandescenza		Zona Danneggiata		Gocciolamento	
	sec	Livello	sec	Livello	mm	Livello	rilevazione	Livello
1	0	1	0	1	95	1	Ass.	1
2	0	1	0	1	90	1	Ass.	1
3	0	1	0	1	90	1	Ass.	1
4	0	1	0	1	95	1	Ass.	1
5	0	1	0	1	85	1	Ass.	1
6	0	1	0	1	65	1	Ass.	1
7	0	1	0	1	95	1	Ass.	1
8	0	1	0	1	90	1	Ass.	1
9	0	1	0	1	80	1	Ass.	1
10	0	1	0	1	85	1	Ass.	1

PARAMETRI	Livello attribuito	CATEGORIA
Tempo di post-combustione	2	I
Tempo di post-incandescenza	1	
Zona danneggiata	2	
Gocciolamento	1	

**NOTE** - Del presente Rapporto di Prova è parte integrante la Scheda tecnica redatta dal Produttore e vistata dal Direttore del Laboratorio.  
 - Il presente Rapporto Tecnico di Prova si riferisce solamente al campione testato, un quantitativo del quale, sufficiente alla ripetizione della prova, è trattenuto presso il Laboratorio. In caso di uso del presente, la conformità della produzione al campione testato è Responsabilità del Richiedente.

La categoria è stata assegnata sulla base dei livelli concordanti dei singoli parametri conseguiti da 10 provette su 10.

OLTRONA DI SAN MAMETTE 09/02/2017

IL DIRETTORE TECNICO

Maddalena Pezzani

L'ESECUTORE DELLE PROVE

Emma Viero

*emma viero*

TE01RF01

Pag. 1 di 1



DITTA COMMITTENTE : **DELIUS GmbH**  
 VIA GOLDSTRASSE, 16/18  
 33602 - BIELEFELD - D

DENOMINAZIONE COMMERCIALE: **SILK DELILIGHT**

**METODO DI PROVA: UNI 9174 (1987) - UNI 9174/A1 (1996)**

D.M. 26/06/1984 modificato con D.M. 03/09/2001

Descrizione: VEGGASI ALLEGATA SCHEDA TECNICA.

Posizione: PARETE

Materiale: ANISOTROPO Senso Trama

Posa in opera: sospeso suscettibile di prendere fuoco su ambo le facce

Risoluzioni applicate: -

Preparazione: -UNI 9176 (gennaio 1998) - Metodo A

		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
Tempo (in secondi) per raggiungere la distanza di mm	Provetta n°	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Velocità media di propagazione della fiamma in mm/sec	Provetta n°	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Velocità propagazione fiamma in mm/min		Zona danneggiata in mm		Tempo post-incandescenza in secondi		Gocciolamento		
	Valore	Livello	Valore	Livello	Valore	Livello	Valore	Livello	
Provetta n°	1	0	1	0	1	0	1	Assente.	1
	2	0	1	0	1	0	1	Assente.	1
	3	0	1	0	1	0	1	Assente.	1

PARAMETRI	Livello attribuito
Velocità di propagazione fiamma	2
Tempo di post-incandescenza	1
Zona danneggiata	2
Gocciolamento	1

CATEGORIA
I

NOTE: - Del presente Rapporto di Prova è parte integrante la Scheda tecnica redatta dal Produttore e vistata dal Direttore del Laboratorio.  
 - Il presente Rapporto Tecnico di Prova si riferisce solamente al campione testato, un quantitativo del quale, sufficiente alla ripetizione della prova, è trattenuto presso il Laboratorio. In caso di uso del presente, la conformità della produzione al campione testato è Responsabilità del Richiedente.

OLTRONA DI SAN MAMETTE 09/02/2017

IL DIRETTORE TECNICO

Maddalena Pezzani

L'ESECUTORE DELLE PROVE

Emma Viero

*Emma Viero*

TE01RF01

Pag. 1 di 2

DITTA COMMITTENTE : **DELIUS GmbH**  
 VIA GOLDSTRASSE, 16/18  
 33602 - BIELEFELD - D

DENOMINAZIONE COMMERCIALE: **SILK DELILIGHT**

**METODO DI PROVA: UNI 9174 (1987) - UNI 9174/A1 (1996)**

D.M. 26/06/1984 modificato con D.M. 03/09/2001

Descrizione: VEGGASI ALLEGATA SCHEDA TECNICA.

Posizione: PARETE

Materiale: ANISOTROPO Senso Ordito

Posa in opera: sospeso suscettibile di prendere fuoco su ambo le facce

Risoluzioni applicate: -

Preparazione: -UNI 9176 (gennaio 1998) - Metodo A

			100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
Tempo (in secondi) per raggiungere la distanza di mm	Provetta n°	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Velocità media di propagazione della fiamma in mm/sec	Provetta n°	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Velocità propagazione fiamma in mm/min		Zona danneggiata in mm		Tempo post-incandescenza in secondi		Gocciolamento		
	Valore	Livello	Valore	Livello	Valore	Livello	Valore	Livello	
Provetta n°	4	0	1	0	1	0	1	Assente.	1
	5	0	1	0	1	0	1	Assente.	1
	6	0	1	0	1	0	1	Assente.	1

PARAMETRI	Livello attribuito	CATEGORIA
Velocità di propagazione fiamma	2	I
Tempo di post-incandescenza	1	
Zona danneggiata	2	
Gocciolamento	1	

NOTE: - Del presente Rapporto di Prova è parte integrante la Scheda tecnica redatta dal Produttore e vistata dal Direttore del Laboratorio.  
 - Il presente Rapporto Tecnico di Prova si riferisce solamente al campione testato, un quantitativo del quale, sufficiente alla ripetizione della prova, è trattenuto presso il Laboratorio. In caso di uso del presente, la conformità della produzione al campione testato è Responsabilità del Richiedente.

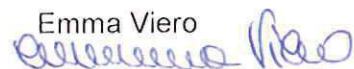
OLTRONA DI SAN MAMETTE 09/02/2017

IL DIRETTORE TECNICO

Maddalena Pezzani

L'ESECUTORE DELLE PROVE

Emma Viero



TE01RF01

Pag. 2 di 2

## SCHEMA TECNICA "C"

AZIENDA PRODUTTRICE: Delius GmbH  
Goldstrasse, 16/18  
33602 Bielefeld – DE

DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE: **"Silk Delilight"**

DESCRIZIONE: tessuto di arredamento prodotto in vari colori e disegni

Natura dei componenti: 100% PES FR  
Altezza: 300 cm, 360 cm e 420 cm per lunghezza variabile  
Peso: 70 gr/mq  
50 Nm In trama, 22 fili/cm  
76 dtex in ordito, 29 fili/cm  
Lavorazione: tessitura

ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI: tessitura

POSA IN OPERA: sospeso suscettibile di prendere fuoco su ambo le facce

IMPIEGO: tendaggi, sipari, drappaggi

MANUTENZIONE: Metodo "A" secondo norma UNI 9176 (1998) ai sensi del D.M.  
03.09.2001

Si dichiara che il prodotto commercialmente denominato **"Silk Delilight"** è anisotropo  
a facce uguali.

Data, 25/01/17

DELIUS GmbH  
Goldstrasse 16-18  
33602 Bielefeld



Si dichiara che la presente SCHEMA TECNICA  
costituita da N° 1 pagine è stata/o  
depositata/o dal produttore a corredo della  
domanda di prova di reazione al fuoco ai  
sensi della normativa vigente presso l'archivio  
L.S.FIRE TESTING INSTITUTE S.r.l. e  
allegata/o al certificato di reazione al fuoco  
n. L.S.FIRE/U. 06723/01318  
del 09.02.17

L.S. FIRE  
Testing Institute s.r.l.  
IL DIRETTORE TECNICO  




Il sottoscritto Rudolf Delius residente a Bielefeld – Germania, documento d'identità n. 550325775 rilasciato dal Comune di Bielefeld, in qualità di Legale Rappresentante della ditta DELIUS GmbH

### DICHIARA

sotto la propria responsabilità civile e penale, che il peso e l'impiego indicati nella scheda tecnica del prodotto denominato "Silk Delilight" sono realmente quelli caratterizzanti il materiale.

Bielefeld, 25 gennaio 2017

Delius GmbH  
DELIUS GmbH  
Postfach 100261  
33502 Bielefeld



Parte integrante della documentazione  
acclusa al certificato di reazione al fuoco  
n. L.S.FIRE/UC6723/01318.....  
del 09.02.17.....

**L.S. FIRE**  
**Testing Institute s.r.l.**  
IL DIRETTORE TECNICO  


# 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  
Richtlinie 89/686/EWG. Nicht im Akkreditierungsumfang  
enthaltene Prüfverfahren sind mit einem \* gekennzeichnet.



Von der Federation Internationale de L'Automobile (FIA) Paris zugelassene Stelle zur Prüfung von hitze- und flammresistenter Schutzkleidung für Auto-Rennfahrer gemäß Standard FIA 8856-2000

## UNTERSUCHUNGSBERICHT | TESTREPORT

**Auftrags-Nr. STFI:** 20180153  
**Bestell-Nr. Auftraggeber:** ohne

**Berichtsdatum:** 2018-01-24  
**Bearbeiter:** Reinhardt

**Auftraggeber:** DELIUS GmbH  
Frau Angelika Schmidt-Koch  
Goldstr.16-18  
33602 Bielefeld

### Untersuchungsauftrag:

**vom:** 2018-01-22  
**Auftragseingang:** 2018-01-23  
**Probeneingang:** 2018-01-23

## Untersuchungsgut:

### 2 Muster Sonnenschutzmaterial

Kennzeichnung durch Auftraggeber	Farbe	Codiert für Auftragsbearbeitung
39607 Desiree Chintz	weiß	P0153_18_1
39039 Silk	weiß	P0153_18_2

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	$\alpha_v$	380...780 nm
UV- Transmissionsgrad	$\tau_{UV}$	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	$\alpha_e$	280...2500 nm

Gerät: UV/Visible/NIR Zweistrahl-Spektralphotometer Lambda 900 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 (markiert vom Auftraggeber). Während der Messung wird eine kreisförmige Fläche mit 25 mm Durchmesser (Port der Integrationskugel) vom Probenmaterial bedeckt.

**Untersuchungsergebnis:**

**(1) Lichtbereich**

**UV-Bereich**

Codierung Prüfstelle	Licht-transmissionsgrad	Licht-reflexionsgrad	Licht-absorptionsgrad	UV-Transmissionsgrad
P0153_18	$\tau_{v,n-h}$	$\rho_{v,n-h}$	$\alpha_v$	$\tau_{UV}$
1	0,5680	0,4107	0,0213	0,5733
2	0,6027	0,3753	0,0220	0,5403

**(2) Solarbereich**

Codierung Prüfstelle	Solar-transmissionsgrad	Solar-reflexionsgrad	Solar-absorptionsgrad
P0153_18	$\tau_{e,n-h}$	$\rho_{e,n-h}$	$\alpha_e$
1	0,5733	0,4150	0,0117
2	0,6100	0,3737	0,0163

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

	Einfachglas		Zweifachglas mit Luft-zwischenraum		Zweifachglas mit niedrigem Emissionsgrad und Argon-zwischenraum		Dreifachglas mit niedrigem Emissionsgrad und Argon-zwischenraum	
Codierung Prüfstelle	$U_g=5,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ $g=0,85$		$U_g=2,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ $g=0,76$		$U_g=1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ $g=0,59$		$U_g=0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ $g=0,55$	
P0153_18	$g_{tot}$	$F_c$	$g_{tot}$	$F_c$	$g_{tot}$	$F_c$	$g_{tot}$	$F_c$
1	0,55**	0,65**	0,52**	0,68**	0,45**	0,75**	0,42**	0,77**
2	0,58**	0,68**	0,54**	0,71**	0,46**	0,78**	0,44**	0,79**

Einbauannahmen:

- Sonnenschutz innenliegend und geschlossen
- Zwischenraum zur Verglasung belüftet

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 und unterliegt diversen Randbedingungen. 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 Probe erfüllt die in der DIN EN ISO 52055-1: 2018-01 geforderten Randbedingungen zu Berechnung von  $g_{tot}$  nach dem vereinfachten Verfahren nicht. Demzufolge ist auch die Berechnung von  $F_c$  aus  $g_{tot}$  und  $g$  nicht gesichert.

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

#### (4) Spektrale Kennzahlen

Codierung Prüfstelle: P0153 18 1

$\lambda$ in nm	T in %	R in %	A in %
300	28,1677	15,5264	56,3059
310	35,0952	23,9135	40,9913
320	53,1118	46,6526	0,2357
330	52,3191	47,6809	0,0000
340	51,9658	48,0342	0,0000
350	51,5995	48,4005	0,0000
360	51,8247	48,1753	0,0000
370	52,0350	47,9650	0,0000
380	53,0452	46,9548	0,0000
390	53,7222	46,2778	0,0000
400	54,5599	44,4329	1,0072
410	54,7050	42,3670	2,9280
420	55,4548	41,8714	2,6738
430	55,9031	41,7436	2,3534
440	56,1060	41,7648	2,1291
450	56,2512	41,5303	2,2186
460	56,3202	41,6457	2,0341
470	56,3708	41,4548	2,1744
480	56,3830	41,4295	2,1875
490	56,4422	41,5215	2,0363
500	56,5109	41,1899	2,2993
510	56,5464	41,3697	2,0839
520	56,6663	41,3037	2,0300
530	56,6945	40,9855	2,3200
540	56,7419	41,2470	2,0112
550	56,8561	41,1931	1,9508
560	56,8138	40,8971	2,2890
570	56,9510	40,9830	2,0659
580	56,9459	41,0757	1,9784
590	56,9684	40,7987	2,2329
600	56,9584	40,8245	2,2171
610	57,0162	40,9396	2,0441
620	57,0480	40,7599	2,1921
630	57,0624	40,7272	2,2105
640	57,0000	40,9025	2,0975

$\lambda$ in nm	T in %	R in %	A in %
650	57,1027	40,9500	1,9474
660	57,1143	40,5731	2,3126
670	57,0542	40,4187	2,5271
680	57,1500	40,6833	2,1668
690	57,1286	41,0561	1,8153
700	57,1966	41,0277	1,7757
710	57,2795	40,5340	2,1865
720	57,3172	40,2591	2,4236
730	57,3918	40,6300	1,9783
740	57,4974	41,2201	1,2824
750	57,6089	41,5466	0,8445
760	57,5233	41,1135	1,3631
770	57,6866	40,4744	1,8390
780	57,5525	40,1051	2,3424
790	57,8616	40,3215	1,8168
800	57,7022	40,9382	1,3596
850	57,9941	40,1309	1,8750
900	58,0278	41,9722	0,0000
950	58,6320	41,3680	0,0000
1000	58,4303	41,5697	0,0000
1100	58,3542	41,6458	0,0000
1200	58,7004	41,2996	0,0000
1300	58,8433	41,1567	0,0000
1400	58,4575	41,1630	0,3795
1500	59,3139	40,6861	0,0000
1600	58,5544	41,4456	0,0000
1700	56,8229	37,8535	5,3236
1800	57,7210	38,4982	3,7808
1900	56,9473	38,5728	4,4798
2000	58,7843	40,2841	0,9316
2100	57,9245	36,5028	5,5727
2200	56,3202	35,5862	8,0936
2300	49,8077	28,2454	21,9470
2400	50,1151	28,3848	21,5001
2500	50,5826	29,8693	19,5481



## Codierung Prüfstelle: P0153\_18\_2

$\lambda$ in nm	T in %	R in %	A in %
300	33,7214	18,7814	47,4972
310	36,9141	22,3345	40,7514
320	47,1610	32,7892	20,0497
330	50,7803	37,4475	11,7722
340	53,5535	42,9221	3,5244
350	53,9074	46,0926	0,0000
360	53,0214	46,9786	0,0000
370	52,6868	47,3132	0,0000
380	53,1520	46,8480	0,0000
390	54,2363	45,7637	0,0000
400	54,5507	43,8105	1,6388
410	55,0101	40,5638	4,4260
420	56,8290	38,9172	4,2538
430	57,8640	38,7566	3,3794
440	58,3026	38,7395	2,9579
450	58,6284	38,6807	2,6909
460	58,9289	38,6526	2,4186
470	59,1350	38,5670	2,2979
480	59,2705	38,4044	2,3252
490	59,3969	38,2363	2,3668
500	59,6355	38,2320	2,1325
510	59,6612	38,0507	2,2881
520	59,9713	37,9033	2,1254
530	60,0218	37,8269	2,1513
540	60,0570	37,6907	2,2523
550	60,3184	37,5835	2,0981
560	60,2920	37,5110	2,1970
570	60,4018	37,3447	2,2535
580	60,6106	37,3218	2,0676
590	60,5893	37,2136	2,1971
600	60,5835	37,0318	2,3847
610	60,8236	36,9344	2,2420
620	60,9943	36,8699	2,1358
630	60,9954	36,8292	2,1754
640	60,9247	36,6956	2,3797

$\lambda$ in nm	T in %	R in %	A in %
650	61,1542	36,6672	2,1786
660	61,3117	36,6295	2,0588
670	61,2432	36,6387	2,1181
680	61,2813	36,5895	2,1292
690	61,3655	36,5589	2,0756
700	61,5058	36,5595	1,9348
710	61,6876	36,6085	1,7039
720	61,6976	36,6626	1,6397
730	61,7189	36,6378	1,6434
740	61,9658	36,5111	1,5231
750	62,0759	36,5385	1,3855
760	62,0621	36,5331	1,4048
770	62,1301	36,4792	1,3907
780	62,0315	36,5269	1,4416
790	62,4020	36,4132	1,1847
800	62,2362	36,3677	1,3962
850	62,7558	36,5304	0,7138
900	63,1980	36,8020	0,0000
950	63,5948	36,4052	0,0000
1000	63,4301	36,5699	0,0000
1100	63,4771	36,2132	0,3096
1200	63,7666	36,0120	0,2214
1300	63,8526	36,1474	0,0000
1400	63,9095	35,6408	0,4497
1500	64,1497	35,8503	0,0000
1600	64,0745	35,6074	0,3181
1700	62,3645	33,6700	3,9655
1800	62,7710	34,5226	2,7064
1900	61,9650	33,2975	4,7375
2000	64,0665	34,7051	1,2284
2100	63,7007	32,7707	3,5286
2200	61,8677	32,5077	5,6247
2300	55,8429	25,4059	18,7511
2400	55,6825	24,9003	19,4172
2500	56,3635	25,5342	18,1024



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.



Dr. Matthias Mägel  
Leiter der Prüfstelle



Patrick Reinhardt, M.Sc.  
Fachgebietsverantwortlicher

stfi  
geprüft



MESURES PHYSIQUES ET SCIENCES DE L'INCENDIE  
SCIENCES DU FEU ET D'ÉLECTRICITÉ

**PROCÈS-VERBAL DE CLASSEMENT  
DE RÉACTION AU FEU D'UN MATÉRIAU**  
PRÉVU À L'ARTICLE 5 DE L'ARRÊTÉ DU 21 NOVEMBRE 2002  
**Valable 5 ans à partir de la date de délivrance**

**PROCÈS-VERBAL N° 19/1879**

**et annexes de 6 pages**

**Matériau présenté par :** DELIUS GMBH & CO. KG  
GOLDSTRASSE 16-18  
33602 BIELEFELD  
ALLEMAGNE

**Marque commerciale :** SILK DELILIGHT

**Description sommaire :** Tissu uni léger et transparent.

**Composition globale :** 100 % Polyester FR.

**Masse :** 70 grammes/mètre carré environ.

**Épaisseur :** Voisine de 0,17 millimètres.

**Coloris :** Divers tons clairs (tons blanc/gris/beige).

**Nature des essais :** Essais au brûleur électrique et essais complémentaires

**Classement :**

**M1**

**Durabilité du classement :** **Non limitée à priori**

Compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essai annexé n° 19/1879 du 12/04/2019.

Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Fait à Paris, le 12/04/2019

Pour le Directeur,  
le chef du pôle mesures physiques et sciences de  
l'incendie

Jean-Pierre ORAZY



Le responsable technique

Jennifer CHERON



LABORATOIRE CENTRAL DE LA PREFECTURE DE POLICE  
39 bis rue de Dantzig 75015 PARIS  
Std. 33(0)1 55 76 24 15 - Fax 33(0)1 55 76 23 94  
pp-labcent@interieur.gouv.fr - www.lcpp.fr



MESURES PHYSIQUES ET SCIENCES DE L'INCENDIE  
SCIENCES DU FEU ET D'ÉLECTRICITÉ

**RAPPORT D'ESSAI DE RÉACTION AU FEU  
D'UN MATÉRIAU**

PRÉVU À L'ARTICLE 5 DE L'ARRÊTÉ DU 21 NOVEMBRE 2002

**Valable 5 ans à partir de la date de délivrance**

**RAPPORT D'ESSAI N° 19/1879**

ANNEXES

**Sommaire**

1 BUT DES ESSAIS	3
2 PROVENANCE ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉCHANTILLONS	3
3 MODALITÉS DES ESSAIS ET RÉSULTATS	4
4 OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS	7

**NOTA :** Ce rapport d'essai atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.



## 1 BUT DES ESSAIS

Les essais auxquels se rapporte le procès-verbal de même numéro ont pour but de déterminer le classement de réaction au feu des matériaux d'aménagement, conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié.

## 2 PROVENANCE ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉCHANTILLONS

### 2.1 Demandeur

DELIUS GMBH & CO. KG  
33602 BIELEFELD  
ALLEMAGNE

### 2.2 Producteur

DELIUS GMBH & CO. KG  
33602 BIELEFELD  
ALLEMAGNE

### 2.3 Distributeur

Non communiqué

### 2.4 Marque commerciale

SILK DELILIGHT

### 2.5 Caractéristiques attestées par le demandeur

Composition : 100 % Polyester FR ;  
Trame : 100 % PES FR, Nm 50 – Chaîne : 100 % PES FR, dtex 76 ;  
Masse au mètre carré : 70 g/m<sup>2</sup> environ ;  
Densité : Trame : environ 22 fils/cm – chaîne : environ 29 fils/cm ;  
Entretien : textile lavable et nettoyable à sec.

### 2.6 Caractéristiques constatées par le laboratoire

Composition : 100 % Polyester FR ;  
Masse au mètre carré : 70 g/m<sup>2</sup> déterminée sur des échantillons de 100 cm<sup>2</sup> ;  
Épaisseur : 0,17 mm environ ;  
Coloris testés : Blanc, Beige, Gris .

Échantillons déposés le 7 mars 2019.

Échantillons découpés par le laboratoire.

Essais effectués le 9 avril 2019.

### **3 MODALITÉS DES ESSAIS ET RÉSULTATS**

#### **MODALITÉS DES ESSAIS**

##### **ESSAI PRINCIPAL :**

- **Essai au brûleur électrique (norme NF P 92-503 - décembre 1995)**

##### **ESSAIS COMPLÉMENTAIRES :**

- **Essai de persistance de flamme (norme NF P 92-504 - décembre 1995)**
- **Essai pour matériaux thermofusibles (norme NF P 92-505 - décembre 1995)**

##### **CONDITIONNEMENT DES ÉPROUVETTES**

Les éprouvettes sont conditionnées, avant essai, dans une enceinte à  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et  $50\% \pm 5\%$  d'humidité relative pendant 7 jours ou jusqu'à obtention d'une masse constante. La masse est considérée constante quand deux pesées successives à 24 heures d'intervalles ne diffèrent pas de plus de 0,1% ou de 0,1 g.

## RÉSULTATS DES ESSAIS

### BRÛLEUR ÉLECTRIQUE

Caractéristiques des éprouvettes	Référence des échantillons	09/EC5896	09/EC5897	09/EC5898	09/EC5899
	Masse ( en g)	8,2	7,3	8,0	7,7
	Dimensions ( en mm)	180 × 600	180 × 600	180 × 600	180 × 600
	Épaisseur (en mm)	0,18	0,17	0,17	0,18
	Face	Endroit	Envers	Endroit	Envers
	Coloris	Blanc	Gris	Beige	Blanc
	Sens	Chaîne	Chaîne	Trame	Trame
	Résultat des essais	Inflammations à (secondes)	Néant	Néant	Néant
Durée de l'inflammation (secondes)		Néant	Néant	Néant	Néant
Durée de l'inflammation supérieure à 5 secondes		NON	NON	NON	NON
Chutes de gouttes et/ou débris enflammés		NON	NON	NON	NON
Chutes de gouttes non enflammées		NON	NON	NON	NON
Zones en ignition		NON	NON	NON	NON
Largeur maximale de la zone détruite entre 450 et 600 mm		-	-	-	-
Longueur de la zone totalement détruite ou carbonisée en mm		185	210	160	155

Valeur moyenne des largeurs maximales détruites entre 450 à 600 mm (en mm)	0
Valeur moyenne des longueurs totalement détruites ou carbonisées (en mm)	178



**PERSISTANCE DE FLAMME**

<b>Caractéristiques des éprouvettes</b>	Référence des échantillons	09/EC5900	09/EC5901	09/EC5902	09/EC5903	09/EC5904
	Masse (en g)	7,7	7,5	7,6	7,6	7,5
	Dimensions (en mm)	460 × 230	460 × 230	460 × 230	460 × 230	460 × 230
	Épaisseur (en mm)	0,18	0,17	0,18	0,18	0,18
	Face	Envers	Envers	Endroit	Envers	Endroit
	Coloris	Blanc	Gris	Beige	Blanc	Beige
	Sens	Chaîne	Chaîne	Trame	Trame	Trame
<b>Résultats des essais</b>	Nombre d'inflammation de moins de 2 s	10	8	7	7	6
	Nombre d'inflammations entre 2 et 5 s	0	0	0	0	0
	Nombre d'inflammations de plus de 5 s	0	0	0	0	0
	Chute de gouttes ou débris enflammés	NON	NON	NON	NON	NON

Phénomènes observés : *Émission de légère fumée grise*

**ESSAIS POUR MATÉRIAUX THERMOFUSIBLES**

<b>Caractéristiques des éprouvettes</b>	Référence des échantillons	09/EC5905	09/EC5906	09/EC5907	09/EC5908
	Masse (en g)	2,2	2,2	2,2	2,2
	Nombre d'éprouvettes superposées	6	6	6	6
	Épaisseur des éprouvettes superposées	1,08	1,02	1,02	1,08
	Face	-	-	-	-
	Coloris	Blanc	Gris	Beige	Blanc
<b>Résultats des essais</b>	* Première inflammation effective de l'éprouvette à (secondes)	Néant	Néant	Néant	Néant
	* Dernière extinction à (secondes)	Néant	Néant	Néant	Néant
	Chute de gouttes non enflammées à (secondes)	64	67	64	71
	Chute de gouttes enflammées à (secondes)	NON	NON	NON	NON
	Inflammation du coton	NON	NON	NON	NON
	Inflammation du coton à (secondes)	-	-	-	-

Phénomènes observés : *Émission de légère fumée grise*

\* Seules sont prises en compte les inflammations effectives supérieures à 3 secondes, plusieurs inflammations et extinctions ont pu être constatées entre ces deux temps

## 4 OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS

### Essai au brûleur électrique

Sous l'action du brûleur électrique et de la flamme pilote, le tissu s'échancre sans qu'il ne soit observé d'inflammation.

Au cours des essais, il n'a pas été observé la chute de gouttes enflammées ou non.

### Essai de persistance de flamme

Au cours des essais de propagation de flamme, il n'a pas été constaté de persistance de flamme supérieure à 2 secondes.

Il n'y a pas de chutes de gouttes enflammées.

### Essai pour matériaux thermofusibles

Au cours des essais pour matériaux fusibles, il n'y a pas inflammation de la ouate de cellulose.

Fait à Paris, le 12/04/2019


Pour le Directeur,  
le chef du pôle mesures physiques et sciences de  
l'incendie



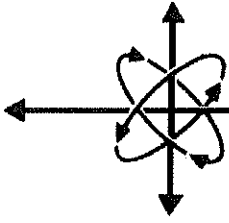
Jean-Pierre ORAZY



Le responsable technique



Jennifer CHERON



**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 SILK DELILIGHT 39039**, 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>Specimen Number</u>	<u>Test Results</u> <u>Residual Flame</u> (seconds)	<u>Weight Loss</u> (percent)
1	0.0	20.42
2	0.0	12.21
3	0.0	3.91
4	0.0	12.90
5	0.0	6.18
6	0.0	10.75
7	0.0	13.15
8	0.0	11.74
9	0.0	2.14
<u>10</u>	<u>0.0</u>	<u>4.14</u>
AVG	0.0	9.75

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





# Untersuchungsbericht

**DELIUS GmbH & Co. KG**

Frau Petra Baumhöfner  
Goldstraße 16-18

D-33602 Bielefeld

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

Internet: [www.textillabor.eu](http://www.textillabor.eu)

Kontakt: Alicja Rösler  
Abteilung: Labor/Laborleitung  
Telefon: +49 (0) 52 06 / 91 07 - 57  
Fax: +49 (0) 52 06 / 91 07 - 34

Datum : 01.04.2021

## Untersuchungsbericht Nr. 21/932

Untersuchungsziel:	Orientierende Prüfung auf Entflammbarkeit nach DIN 4102 (1998-05), Teil 1 (B1)
Untersuchungsgut:	Artikel: „39039 Silk Delilight, 100% Polyester FR, Farbe: 1112“
Probennahme:	durch den Auftraggeber
Auftraggeber:	siehe Anschrift
Auftragsdatum:	08.03.2021
Auftragseingang:	08.03.2021
Prüfdatum:	31.03.2021
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. Alle Angaben, die der Kunde uns vorgibt, die ungeprüft übernommen werden und die so im Untersuchungsbericht wiedergegeben werden, sind auf der ersten Seite des Untersuchungsberichtes in Anführungsstriche gesetzt. 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](http://www.textillabor.eu)).

## Untersuchungsbericht Nr. 21/932

Seite 2 von 6

### Prüfergebnis

#### Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand

Artikelbezeichnung	Beschreibung	Farbe	Dicke [mm]	Gewicht [g/m <sup>2</sup> ]
Kundenangaben: „39039 Silk Delilight, Farbe: 1112“	Leinwandbindung; Materialangabe: 100 % Polyester FR, keine chemische Ausrüstung	1112		
Ergänzung D-LAB:	Gewebe in Leinwandbindung; Kein Unterschied zwischen der rechten (Seite: A) und linken (Seite: B) Wareenseite.	beige	≈0,21	≈69,20

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. 21/932

## 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: 1112	1 Probe Seite A: Längsrichtung 1 Probe Seite A: Querrichtung 1 Probe Seite B: Längsrichtung 1 Probe Seite B: Querrichtung
---------	---------------------------------------------------------	-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Messwerte Probekörper					
		Dim.	A	B	C	D	E
1	<b>Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102 Teil 15 (1990-05), Tabelle 1</b>		1				
2	<b>Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante</b>	cm	30				
3	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min:s	0:07				
4	<b>Durchschmelzen / Durchbrennen</b>						
	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min:s	0:02				
5	<b>Feststellungen an der Probenrückseite</b> Flammen/Glimmen		-				
	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min:s					
6	Verfärbungen						
	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min:s	-				
7	<b>Brennendes Abtropfen</b> Beginn <sup>1)</sup>	min:s	nein				
8	<b>Umfang</b> vereinzelt abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>		-				
9	stetig abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>		-				
10	<b>Brennend abfallende Probenteile</b> Beginn <sup>1)</sup>		-				
11	vereinzelt abfallende Probenteile <sup>2)</sup>		-				
12	stetig abfallende Probenteile <sup>2)</sup>		-				
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)	min:s	-				
	<b>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes / abfallendes Material</b>		nein				
14	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min:s	-				
15	<b>Vorzeitiges Versuchsende</b> Ende des Brandgeschehens an der Probe <sup>1)</sup>	min:s	0:25				
16	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs <sup>1)</sup>	min:s	-				

<sup>1)</sup> Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

<sup>2)</sup> Zutreffendes angekreuzt

<sup>3)</sup> Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatten/Schaumschicht getrennt.

<sup>4)</sup> sehr starke Rauchentwicklung



# Untersuchungsbericht Nr. 21/932

## Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)

		<b>Messwerte Probekörper</b>					
		Dim.	A	B	C	D	E
	<b>Nachbrennen nach Versuchsende</b>		nein				
17	Dauer	min:s	-				
18	Anzahl der Proben		-				
19	Probenvorderseite <sup>2)</sup>		-				
20	Probenrückseite <sup>2)</sup>		-				
21	Flammenlänge	cm	-				
	<b>Nachglimmen nach Versuchsende</b>		nein				
23	Dauer	min:s	-				
	Anzahl der Proben		-				
24	<b>Ort des Auftretens</b>		-				
25	untere Probenhälfte <sup>2)</sup>		-				
26	obere Probenhälfte <sup>2)</sup>		-				
27	Probenvorderseite <sup>2)</sup>		-				
	Probenrückseite <sup>2)</sup>		-				
28	<b>Rauchdichte</b> ≤ 400% * min		70,07				
29	> 400% * min <sup>4)</sup>		-				
30	Diagramm in Anlage Nr.		-				
	<b>Restlängen</b>						
31	Einzelwerte	cm	55   58 29   59				
32	Mittel der Einzelwerte <sup>3)</sup>	cm	50				
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.		1				
	<b>Rauchgastemperatur</b>						
34	Maximum des Mittelwertes	°C	125,2				
35	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min:s	9:40				
36	Diagramm in Anlage Nr.		1				
37	<b>Bemerkungen: keine</b>						

<sup>1)</sup> Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

<sup>2)</sup> Zutreffendes angekreuzt

<sup>3)</sup> Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatten/Schaumschicht getrennt.

<sup>4)</sup> sehr starke Rauchentwicklung

**Erläuterung zur Versuchsdurchführung: -**

# Untersuchungsbericht Nr. 21/932

## 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: 30.03.2021

## Ergebnisse der Normalentflammbarkeitsprüfung

„39039 Silk Delilight“ Längsrichtung	Dim.	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Proben Nr.													
Beflammte Wareseite	A/B	A	A	A	B	B		A	B				
Entzündung <sup>1)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
Erreichen der Messmarke <sup>1)2)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
max. Flammenhöhe	cm	/	/	/	/	/		/	/				
Zeitpunkt	s	/	/	/	/	/		/	/				
Selbstverlöschen der Flammen <sup>1)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
Ende des Glimmens <sup>1)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
Flammen wurden gelöscht nach <sup>1)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
Rauchentwicklung (visuell)		sehr gering						sehr gering					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20s <sup>1)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
Das Material ist geschmolzen/zerstört bis max. B 2,0 cm H 8,5 cm													

„39039 Silk Delilight“ Querrichtung	Dim.	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Proben Nr.													
Beflammte Wareseite	A/B	A	A	A	B	B		A	B				
Entzündung <sup>1)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
Erreichen der Messmarke <sup>1)2)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
max. Flammenhöhe	cm	/	/	/	/	/		/	/				
Zeitpunkt	s	/	/	/	/	/		/	/				
Selbstverlöschen der Flammen <sup>1)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
Ende des Glimmens <sup>1)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
Flammen wurden gelöscht nach <sup>1)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
Rauchentwicklung (visuell)		sehr gering						sehr gering					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20s <sup>1)</sup>	s	/	/	/	/	/		/	/				
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. 2,0 cm H 11,0 cm													

1) Zeitangaben ab Versuchsbeginn

2) innerhalb 20 Sekunden

/ kein Auftreten des Ereignisses

- keine Angabe

### 7. Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung: -keine-

### 8. Beurteilung bezüglich brennenden Abtropfens/Abfallens:

Das geprüfte Produkt gilt bei diesem Versuch als nicht brennend abtropfend.

## Untersuchungsbericht Nr. 21/932

Seite 6 von 6

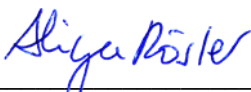
### Ergebnis

#### 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. Alicja Rösler  
Labor/Laborleitung

DELCOTEX Delius Tectex GmbH & Co. KG

Als verbindlich gelten nur die Angaben im unterzeichneten Prüfbericht.



## Untersuchungsbericht Nr. 21/932

### Anlage 1

Probekörper: A

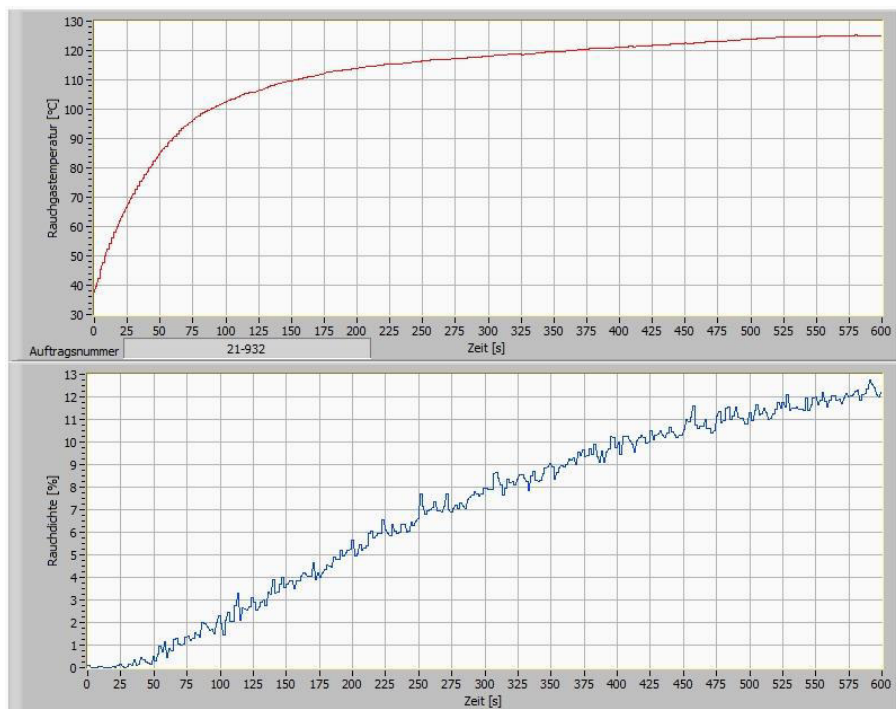


Bild 1: Zeitlicher Verlauf der Rauchgastemperatur und der Rauchdichte



Bild 2: Aussehen der Proben nach dem Brandversuch

## FLAMMABILITY TEST REPORT

**Report No.:** LEI21043134A      **Date Received:** 29/04/21      **Date Tested:** 07/05/21      **Date Issued:** 07/05/21

**Company Name & Address:** DELIUS GMBH & CO. KG  
GOLDSTR, 16-18  
33602 BIELEFELD

**Contact Name:** PETRA BAUMHÖFNER

### Sample Details

Order No.: 802  
Sample Description: Not stated  
Ref/Style No.: Not stated  
Colour.: Not stated  
Quality: Silk Delilight  
Supplier: Delius GmbH & Co. KG  
Batch No.: Not stated  
End Use: Drapes and curtains  
No. Of Samples: 1  
Quoted Fibre Composition: 100% PES FR  
Weight/Width: Approx. 70g/m<sup>2</sup> / 300 cm  
Retailer: Not stated  
Buying Division: Not stated  
Sample Description: Beige 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
<p><b>Note:</b> 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.</p>			



ANDREW HALLETT  
(Flammability Team Leader)

CAROLE SPOWART  
(Flammability Technician)

GREGORY JAMES  
(Flammability Technician)

STEVEN OWEN  
(Technical & Operational Excellence Manager)

## 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

### Uncertainty of Measurement

The uncertainty of measurement has been estimated to be 4.40%.

### 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	27	100
2. Length ↓	0.0	0.0	No	No	No	25	130
3. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	22	135
4. Width →	0.0	0.0	No	No	No	26	133
5. Width ←	0.0	0.0	No	No	No	22	115
6. Width →	0.0	0.0	No	No	No	20	143

#### 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	27	143
2. Length ↓	0.0	0.0	No	No	No	20	124
3. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	30	122
4. Width →	0.0	0.0	No	No	No	18	144
5. Width ←	0.0	0.0	No	No	No	18	142
6. Width →	0.0	0.0	No	No	No	19	150

### 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

The client acknowledges and agrees that any services provided and/or reports produced by Intertek are done so within the limits of the scope of work agreed pursuant to the client's specific instructions. This report relates specifically to the sample(s) tested that were drawn and delivered by the client or their nominated third party. Intertek does not make any representation or warranty for any bulk samples or certify the bulk samples received from the client. Furthermore, Intertek does not provide a warranty or verification on the sample(s) representing any specific goods, material and/or shipment and only relate to the sample(s) as received and tested. Intertek 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 wilful misconduct. In no event, will the contents of any reports or any extracts, excerpts or parts of any reports be distributed or published without the prior written consent of Intertek in each instance. Only the client is authorized to permit copying or distribution of this report (and then only in its entirety). Any such third parties to whom this report may be circulated rely on the content of the report solely at their own risk.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor of  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95 %. Unless otherwise specified all compliance and pass/fail statements are binary simple acceptance based on the tolerance interval and, with the exception of graded methods, a test uncertainty ratio greater (TUR) than 4:1. For graded methods the TUR will drop to as low as 0.5:1 when the tolerance limits are within a grade division of the upper scale limit. The Uncertainty budgets are stated for each Test method, these are for reference, and should be considered when results are on or close to Specification Limits / Requirements and in such cases it should be noted that the risk of false acceptance or rejection may be as high as 50%, for further information please refer to ILAC G8.

## FLAMMABILITY TEST REPORT

**Report No.:** LEI21043134B      **Date Received:** 29/04/21      **Date Tested:** 07/05/21      **Date Issued:** 07/05/21

**Company Name & Address:** DELIUS GMBH & CO. KG  
GOLDSTR, 16-18  
33602 BIELEFELD

**Contact Name:** PETRA BAUMHÖFNER

### Sample Details

Order No.: 802  
Sample Description: Not stated  
Ref/Style No.: Not stated  
Colour.: Not stated  
Quality: Silk Delilight  
Supplier: Delius GmbH & Co. KG  
Batch No.: Not stated  
End Use: Drapes and curtains  
No. Of Samples: 1  
Quoted Fibre Composition: 100% PES FR  
Weight/Width: Approx. 70g/m<sup>2</sup> / 300 cm  
Retailer: Not stated  
Buying Division: Not stated  
Sample Description: Beige 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	<b>PASS</b>

**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)

## FLAMMABILITY TEST REPORT

### Additional Information (Annex)

Name and Address of the Sponsor: DELIUS GMBH & CO. KG  
Name and Address of the Manufacturer/Supplier (If known): DELIUS GMBH & CO. KG  
Type of Furniture: Drapes and Curtains  
Fabric Details – Weave/Density/Yarn count/thickness(mm)/mass(g/m<sup>2</sup>): Approx. 70g/m<sup>2</sup> / 300 cm  
Colour & Tone:  
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: Surface (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

### Uncertainty of Measurement

The uncertainty of measurement has been estimated to be 4.40%

### 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	21	117	120.6
2. Length ↓	0.0	0.0	No	No	No	24	142	
3. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	20	113	
4. Length ↓	0.0	0.0	No	No	No	30	113	
5. Length ↑	0.0	0.0	No	No	No	22	118	
6. Width →	0.0	0.0	No	No	No	26	135	135.4
7. Width ←	0.0	0.0	No	No	No	30	138	
8. Width →	0.0	0.0	No	No	No	28	135	
9. Width ←	0.0	0.0	No	No	No	22	133	
10. Width →	0.0	0.0	No	No	No	26	136	



## FLAMMABILITY TEST REPORT

The client acknowledges and agrees that any services provided and/or reports produced by Intertek are done so within the limits of the scope of work agreed pursuant to the client's specific instructions. This report relates specifically to the sample(s) tested that were drawn and delivered by the client or their nominated third party. Intertek does not make any representation or warranty for any bulk samples or certify the bulk samples received from the client. Furthermore, Intertek does not provide a warranty or verification on the sample(s) representing any specific goods, material and/or shipment and only relate to the sample(s) as received and tested. Intertek 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 wilful misconduct. In no event, will the contents of any reports or any extracts, excerpts or parts of any reports be distributed or published without the prior written consent of Intertek in each instance. Only the client is authorized to permit copying or distribution of this report (and then only in its entirety). Any such third parties to whom this report may be circulated rely on the content of the report solely at their own risk.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor of  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95 %. Unless otherwise specified all compliance and pass/fail statements are binary simple acceptance based on the tolerance interval and, with the exception of graded methods, a test uncertainty ratio greater (TUR) than 4:1. For graded methods the TUR will drop to as low as 0.5:1 when the tolerance limits are within a grade division of the upper scale limit. The Uncertainty budgets are stated for each Test method, these are for reference, and should be considered when results are on or close to Specification Limits / Requirements and in such cases it should be noted that the risk of false acceptance or rejection may be as high as 50%, for further information please refer to ILAC G8.