# Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1 Reaction to fire classification according to DIN EN 13501-1

Aktenzeichen Report No.

FLT KE3530915

Austellungsdatum

Date of issue

2015-03-24

Auftraggeber

A. Berger GmbH Textilwarenfabrik

Sponsor

Kuhleshütte 84 D - 47809 Krefeld

Art des

**Prüfmaterials** 

Flammhemmend ausgerüstete Gewebe aus

Polyester

Description of the

samples

Fabrics made of polyester with a flame retardant

treatment

Bezeichnung des **Materials** 

Name of the test

material

"Tentex FR+w Art.-Nr. 4418-26",

"Lighttex FR+w Art.-Nr. 4499-6" und / and "Art Canvas 335 FR+w Art.-Nr. 4231-26"

Klassifizierung nach DIN EN 13501-1:2010

(in den beschriebenen Einbaubedingen) Classification acc. to DIN EN 13501-1:2010 (mounting and fixing as described)

B - s1. d0

Anwendungsbereich

Field of application

siehe / see 3.2

Geltungsdauer

Validity

siehe / see 4.1

#### Hinweise / Warnings:

Dieses Dokument dient nicht zur Typzulassung oder Zertifizierung eines Produktes im Sinne einer harmonisierten Norm (DIN EN) oder einer europäisch technischen Bewertung (ETA). This document can not serve for type approval or certification of a product acc. the demands in harmonised standards or European Technical Assessments.

Dieser Klassifizierungsbericht gilt nicht als alleiniger Nachweis, wenn das geprüfte Material als Bauprodukt im Sinne einer Landesbauordnung verwendet wird.

This classification report is not the sole verification, if the tested material is used as a construction product according to a State Building Regulation.

Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt nicht einen ggf. notwendigen baurechtlichen / bauaufsichtlichen Nachweis nach Landesbauordnungen.

This classification report is in no case a substitute for a required verification of applicability according to State Building Regulations.

Dieser Klassifizierungsbericht ist zweisprachig. Im Zweifel gilt der deutsche Wortlaut. This classification report has been issued bilingually. In case of doubt, the German wording is valid.



Prüfstelle für das

Brandverhalten

von Baustoffen

Dipl.-Ing. Uwe Kühnast

Dieser Klassifizierungsbericht besteht aus Blatt 1 bis 5. This classification report comprises 5 pages.



## 1. Angaben zum klassifizierten Produkt

Details of the classified product

## 1.1 Art und Anwendungsbereich

Nature and end use application

Die Klassifizierung in diesem Bericht gilt für das folgende Produkt für den unter 3.2 beschriebenen Anwendungsbereich (gemäß Angaben des Auftraggebers): Unbeschichtete, flammhemmend ausgerüstete Gewebe aus Polyester, bezeichnet mit "Tentex FR+w Art.-Nr. 4418-26", "Lighttex FR+w Art.-Nr. 4499-6" und "Art Canvas 335 FR+w Art.-Nr. 4231-26".

The classification given in this report is valid for the following product, used according the end use applications given under 3.2 (indicated by the sponsor): Uncoated fabrics made of polyester, with a flame retardant treatment, named "Tentex FR+w Art.-Nr. 4418-26", "Lighttex FR+w Art.-Nr. 4499-6" and "Art Canvas 335 FR+w Art.-Nr. 4231-26".

### 1.2 Beschreibung des Produktes

Description of the product

Das Produkt wird in den genannten Prüfberichten, die der Klassifizierung zugrunde liegen, vollständig beschrieben.

The product is fully described in the test reports in support of this classification.

Das Produkt erfüllt angabengemäß derzeit keine europäische Produktspezifizierung. According to the owner of this report, the product complies with no European product specification so far.

# 2. Prüfberichte und Prüfergebnisse für die Klassifizierung

Test reports and test results in support of this classification

### 2.1. Prüfberichte

Test reports

Durchgeführt von Prepared by	Auftraggeber Sponsor	Prüfverfahren Test methods	Prüfbericht Nr. Test report No. (Datum / date)
FIRELABS Steinstrasse 18 D-14822 Borkheide	A. Berger GmbH Textilwarenfabrik Kuhleshütte 84 D – 47809 Krefeld	DIN EN 11925-2:2010	FLT E2530915 (2015-03-24)
		DIN EN 13823:2010	FLT E3530915 (2015-03-24)



# 2.2 Prüfergebnisse

Test results

103t 103till3		F	V	
Prüfverfahren / test method	Parameter / parameter	Anzahl der Prüfungen / number of tests	Ergebnis stetige Parame- ter (m) / continous parameters (m)	diskrete Para- meter überein- stimmend / compliance with parameters
	ΔT [K]		-	.1.
DIN EN ISO 1182	t <sub>f</sub> [s]	=:	-	./.
	Δm [%]		-	./.
	PCS <sup>(a)</sup> [MJ/kg]	==	=	./.
DIN EN ISO 1716	PCS <sup>(b)</sup> [MJ/m <sup>2</sup> ]	-8	-	J.
DIN EN 130 17 16	PCS <sup>(c)</sup> [MJ/kg]	-	-	J.
	PCS <sup>(d)</sup> [MJ/kg]	-	-	J.
	THR <sub>600 s</sub> [MJ]		0,30 1)	J.
	FIGRA <sub>0,2MJ</sub> [W/s]		0,00 1)	J.
	FIGRA <sub>0,4MJ</sub> [W/s]		0,00 1)	./.
	TSP <sub>600 s</sub> [m <sup>2</sup> ]		18,27 1)	J.
DIN EN 13823	SMOGRA [m²/s²]	7	0,00 1)	J.
DIN LIN 13023	LFS < Kante/edge	,	J.	ja / yes
	brennendes Abtropfen/Abfallen flaming droplets/particles		J.	nein / no
DIN EN ISO 11925-2:				
Kantenbeflammung / edge flame attack		18		
Flächenbeflammung / surface flame attack		18		
15 s Beflammung / exposure	F <sub>s</sub> ≤ 150 mm	-	J.	-
30 s Beflammung / exposure	F <sub>s</sub> ≤ 150 mm	36	.1.	ja / yes
brennendes Abtropfen/ Abfallen flaming droplets/ particles	Entzündung des Filterpapiers / ignition of filter paper	-	J.	nein / no

<sup>(</sup>d): für jeden inneren nichtsubstantiellen Bestandteil von nichthomogenen Bauprodukten / for each internal non-substantial component of non-homogeneous products



<sup>./.</sup> nicht anwendbar / not applicable

1) Mittelwert aus den 3 maßgebenden Prüfungen / mean value from the decisive 3 tests

<sup>(</sup>a): für homogene Bauprodukte und substantielle Bestandteile von nichthomogenen Bauprodukten / for homogeneous products and for substantial components of non-homogeneous products

<sup>(</sup>b): für jeden äußeren nichtsubstantiellen Bestandteil von nichthomogenen Bauprodukten / for each external non-substantial component of non-homogeneous products

<sup>(</sup>c): für das Produkt als Ganzes / for the product as a whole

### 3. Klassifizierung und direkter Anwendungsbereich

Classification and direct field of application

Die Klassifizierung erfolgte nach DIN EN 13501-1 in der derzeit gültigen Fassung. This classification has been carried out acc. DIN EN 13501-1 in the currently valid version.

### 3.1 Klassifizierung

Classification

Das Produkt wird gemäß den Prüfergebnissen nach seinem Brandverhalten klassifiziert: The product is classified according the test results in relation to its fire behaviour:

B

Die zusätzliche Klassifizierung für die Rauchentwicklung ist: The additional classification in relation to smoke production is:

**s1** 

Die zusätzliche Klassifizierung für das brennende Abtropfen/Abfallen ist: The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:

40

Das Format der Klassifizierung des Brandverhaltens für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen und Rohrisolierungen ist:

The format of the reaction to fire classification for construction products excluding floorings and linear pipe thermal insulation is:

Brandverhalten Fire behaviour		Rauchentwicklung Smoke production			Brennendes Abtropfen/Abfallen Flaming droplets/particles		
В	·=	s	1	,	d	0	

oder / or

B - s1, d0

#### 3.2 Anwendungsbereich

Field of application

Die Klassifizierung ist nur für folgende Kennwerte und Endanwendungsbedingungen gültig: The classification is valid solely for the following product parameters and end use conditions:

The diagonioation to valid colory i	or the removing pro	dadi paramotoro an	a ona ado donamons.	
Bezeichnung des Materials / name of material	Tentex FR+w ArtNr. 4418-26	Lighttex FR+w ArtNr. 4499-6	Art Canvas 335 FR+w ArtNr. 4231-26	
Gesamtflächengewicht / weight per unit area [g/m²]	161 ± 10	279 ± 10	345 ± 10	
Dicke / thickness [mm]	0,27 ± 0,03	$0,40 \pm 0,03$	0,63 ± 0,03	
Farbe / colour	weiß/white	weiß/white	weiß/white	
Beschichtungen / coatings	keine / none			
Lagen / layers	freihängend 1-lagig / freely suspended one single layer			
Stoffliche Zusammensetzung / composition	keine Veränderungen / no variations			
Untergründe / substrates	keine / none			
Angrenzende Baustoffe / adjacent products	Klassen A1 oder A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1; Dichte >870 kg/m³ im Abstand ≥ 80 mm Classes A1 or A2-s1,d0 acc. DIN EN 13501-1; density >870 kg/m³, facing an open space ≥ 80 mm			
Befestigung / fixing	mechanisch / mechanically			
Kantenschutz / edge protection		kein / none	(3)	

### 4. Einschränkungen

Limitations

### 4.1 Geltungsdauer

Validity

Die Festlegungen und Bewertungen von Prüfungen des Brandverhaltens unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung. Dies kann Änderungen in damit verbundenen Rechtsvorschriften zur Folge haben. Aus diesen Gründen wird empfohlen die sachliche Richtigkeit von Prüfberichten und von Klassifizierungsberichten, die älter als 5 Jahre sind, durch den Nutzer überprüfen zu lassen. Die Prüfstelle, die diese Berichte ausgestellt hat, kann, nach Veranlassung des Inhabers, eine Überprüfung der zugehörigen Prüfverfahren oder der Klassifizierungsgrundlagen durchführen, um die Übereinstimmung mit den gegenwärtigen Vorschriften zu gewährleisten und – falls notwendig – einen Bericht neu auszufertigen.

The specification and interpretation of fire test methods are the subject of ongoing development and refinement. Changes in associated legislation may also occur. For these reasons, it is recommended that the relevance of test and classification reports over five years old should be considered by the user. The laboratory that issued the report will be able to offer, on behalf of the legal owner, a review of the procedures adopted for a particular test or classification to ensure that they are consistent with current practices and - if required- may endorse the report.

### 4.2 Hinweise

Warnings

In Verbindung mit anderen Baustoffen, mit anderen Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken- oder Dichtenbereichen, Beschichtungen, Farben als in Abschnitt 3.2 angegeben, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Klassifizierung in Abschnitt 3.1 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten von anderen als den oben angegebenen Parametern ist gesondert nachzuweisen.

Used in connection with other materials, esp. other substrates/backings, air gaps/voids, types of fixation joints, thickness or density ranges, coatings, colours than those given in chapter 3.2, the fire performance is likely to be influenced negatively, so that the classification given in clause 3.1 would no longer be valid. The fire performance of other than the parameters given above has to be tested and classified separately.

Dieser Klassifizierungsbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erstellt.

This classification report had been issued without prejudice to legal rights of a third party or in respect of private proprietary rights.

Dieses Dokument ist keine Typzulassung oder Zertifizierung des Produktes. This document does not represent type approval or certification of the product.

Borkheide, 2015-03-24

Sachbearbeiter / Prüfer In charge for testing

Dipl.-Ing. Manfred Sailer

THE OPPLIES

Leiter der Prüfstelle

Head of the test laboratory

Dipl.-Ing. Uwe Kühnast