

TEST REPORT

PZ-Hoch-170149

for the proof of fire behaviour according to DIN 4102, part 1

Translation of the German test report – no guarantee for translation of technical terms

company	Georg+Otto Friedrich GmbH Waldstraße 73 D-64846 Groß-Zimmern
description of samples	white knitted polyester -fabric 1: area weight about 126 g/m ² -fabric 2: area weight about 337 g/m ²
name of the material	„ PES-Dekotex mit INKTeX+® FL Ausrüstung “
sampling	by the company itself
content of request	Proof of flammability to classify building materials to class B1 (“schwerentflammbar”) according to DIN 4102, part 1
validity of test report	31.01.2022
result	The examined product meets <ul style="list-style-type: none">• with an area weight range of 126 g/m² until 337 g/m²• suspended freely or with distance of >40 mm to same or other plain materials the requirements of class B1 for hardly flammable (“schwerentflammbare”) building materials according to DIN 4102, pt. 1 (May 1998).

This test report includes 5 pages and 6 enclosures.

Remark: If the building material mentioned above is not used as a product according to MBO § 2, Abs. 9, Ziffer 1, there is no need for a general building supervisory test report.

This test report is not valid if the examined building material is used as product as defined by State Building Prescriptions (MBO § 17, Abs. 3).

This test report does not replace an eventually necessary proof of applicability concerning building supervisory or building laws as defined by State Building Prescriptions. This has to be certified instead by:

- *“allgemeine bauaufsichtliche Zulassung”* (General Building Inspectorate Approval) or by
- *“allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis”* (General Building Inspectorate Certificate) or by
- *“Zustimmung im Einzelfall”* (Exceptional Approval)

This test report can underlie building supervisory procedures

- for regular building products for the prescribed proofs of conformity
- for irregular building products for the required proofs of applicability.

Without written consent of the test laboratory, this test report may only be published or duplicated during its denoted period of validity, providing that no changes to appearance or content are made.

1. Description of test material in condition as delivered

PN 24815 “PES-Dekotex mit INKTeX+® FL Ausrüstung” -light fabric-

-white knitted fabric-
side A: glossier

characteristic values determined by the test laboratory:

area weight: about 126 g/m² thickness: about 0,29 mm

PN 24816 “PES-Dekotex mit INKTeX+® FL Ausrüstung” -heavy fabric-

-white knitted fabric-
Side B: smoother

characteristic values determined by the test laboratory:

area weight: about 337 g/m² thickness: about 0,60 mm

The testing laboratory is not provided with further details concerning composition of the tested building materials. Samples are deposited.

2. Preparation of samples

Samples with a size of 1000 mm height and 190 mm width where cut from the material for fire testing.

The samples were kept in climate chamber 23/50 until they reached constant weight.

3. Arrangement of samples

mounting: freely suspended

#8728:	PN 24816	flaming side A in warp direction	-heavy fabric-
#8729:	PN 24816	flaming side B in warp direction	-heavy fabric-
#8730:	PN 24816	flaming side A in weft direction	-heavy fabric-
#8731:	PN 24815	flaming side B in warp direction	-light fabric-

4. Date of test CW 06 in 2017

5. Results The test has been performed according to DIN 4102 (Mai 1998)

line no.	Measurement	Result with the tested specimen				Dim.
	Test number	#8728	#8729	#8730	#8731	
	flaming direction	warp	warp	weft	warp	
	side	A	B	A	B	
	Heavy / light fabric	heavy			light	
1	Number of specimen arrangement acc. to. DIN 4102/T15, schedule 1	1	1	1	1	
2	Maximum flame height above bottom edge of specimen	40	30	40	30	cm
3	Time ¹⁾	0:05	0:02	0:19	0:02	min:s
4	Burn-through / melting Time ¹⁾	0:04	0:04	0:04	0:02	min:s
	Observations on the back side of specimen					
5	Flames / Glowing Time ¹⁾	./.	./.	./.	./.	min:s
6	Change of colour Time ¹⁾	./.	./.	./.	./.	min:s
7	Falling of burning droplets Start ¹⁾	./.	./.	./.	./.	min:s
8	Extent					
9	sporadic falling of burning droplets ²⁾ continuous falling of burning droplets ²⁾	./.	./.	./.	./.	min:s
10	Falling of burning parts Start ¹⁾	./.	./.	./.	./.	min:s
11	Extent	./.	./.	./.	./.	
12	sporadic falling of burning parts ²⁾ continuous falling of burning parts ²⁾	./.	./.	./.	./.	
13	Burning duration at sieve plate (max.)	./.	./.	./.	./.	min:s
14	Impairment of burner by dropping or falling material: Time ¹⁾	./.	./.	./.	./.	min:s
15	Premature end of test Final occurrence of burning at the specimen ¹⁾	./.	./.	./.	./.	min:s
16	Time of eventually end of test ¹⁾	./.	./.	./.	./.	min:s
17	Afterburning after end of test Time ¹⁾	./.	./.	./.	./.	min:s
18	Number of specimen	./.	./.	./.	./.	
19	Front side of specimen ²⁾	./.	./.	./.	./.	
20	Rear side of specimen ²⁾	./.	./.	./.	./.	
21	flame length	./.	./.	./.	./.	cm

line no.	Measurement	Result with the tested specimen				Dim.
	Test number	#8728	#8729	#8730	#8731	
	flaming direction	warp	warp	weft	warp	
	side	A	B	A	B	
	Heavy / light fabric	heavy		light		
22	<u>Afterglow after end of test</u>	./.	./.	./.	./.	min:s
	Time ¹⁾	./.	./.	./.	./.	
23	Number of specimen	./.	./.	./.	./.	
	<u>Place of appearance</u>	./.	./.	./.	./.	
24	Lower half of the specimen ²⁾	./.	./.	./.	./.	
25	Upper half of the specimen ²⁾	./.	./.	./.	./.	
26	Front side of specimen ²⁾	./.	./.	./.	./.	
27	Rear side of specimen ²⁾	./.	./.	./.	./.	
	<u>Density of smoke</u>					
28	≤ 400 % * min	1	1	1	1	% * min
29	> 400 % * min ⁴⁾	./.	./.	./.	./.	% * min
30	Diagram in enclosure no.	1	2	3	4	
	<u>Residual lengths: individual values³⁾</u>					
31	Specimen 1	72	72	70	71	cm
	Specimen 2	65	69	72	70	cm
	Specimen 3	69	75	66	68	cm
	Specimen 4	67	73	71	73	cm
32	<u>Average residual length³⁾</u>	68	72	70	71	
33	<u>Photo of specimen in enclosure no.</u>	1	2	3	4	
34	<u>Flue gas temperature</u>					
	Maximum of average values	123	117	122	118	°C
35	Time ¹⁾	9:54	09:58	09:48	09:57	min:s
36	Diagram in enclosure no.	1	2	3	4	
37	Remarks: - none -					

¹⁾ indication of times relative to beginning of test

²⁾ checked if applicable

³⁾ indication of carrier/foam layer separated in case of fire-proofing agents

⁴⁾ very strong development of smoke

6. Explanations concerning the testing procedure

-none-

7. Summary of results and additional establishments to Fire Behaviour

lineno.	Measurement	Result with the tested specimen				dimension
	test-no.	#8728 warp side A	#8729 warp side B	#8730 weft side A	#8731 warp side B	
	heavy / light fabric	heavy			light	
1	residual length	68	72	70	71	cm
2	max. smoke temperature	123	117	122	118	°C
3	integral of smoke density	1	1	1	1	%min
4	remarks: none					

According to DIN 4102, pt. 1, hardly flammable ("schwerentflammbare") building materials must meet the requirements of class B2.

After performing additional tests in the ignitability apparatus, this could be verified (encl. 5 & 6).

8. Special remarks

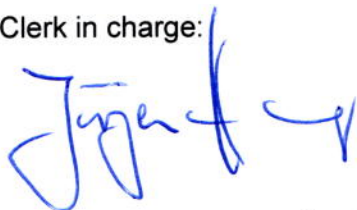
- This report is only valid for the material as described in paragraph 1. In combination with other materials or with additional coatings or primers etc., the burning behaviour may differ.
- This test report is not valid for the exposure to outdoor climate conditions, washing or cleaning with chemicals.
- This test report is not valid if the material is used as a building product in the sense of the State Building Regulations ("Landesbauordnungen", MBO § 17, par. 3).
- This test report is no substitute for a General Building Inspectorate Certificate.
- This test report is granted without prejudice to the rights of third parties, in particular private proprietary rights.
- For legal interests, only the German original version is relevant.
- In General Building Inspectorates procedures, this test report can be used for
 - regular building materials for the required proof of accordance
 - for not regular building materials for the required proof of applicability

9. Validity

This test report is valid until the denoted date on page 1. The test report becomes invalid in case the standards on which these tests are based are changed.

Fladungen, 08.02.2017

Clerk in charge:



(Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Hammer)

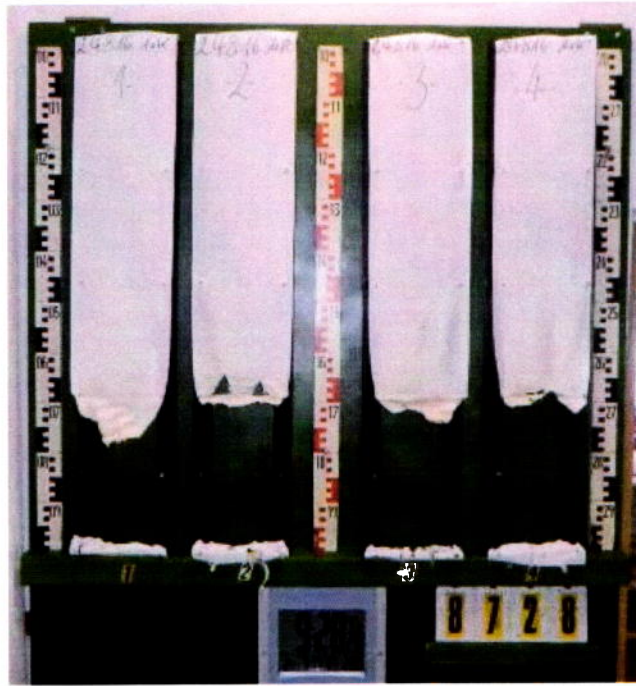


Head of test laboratory:



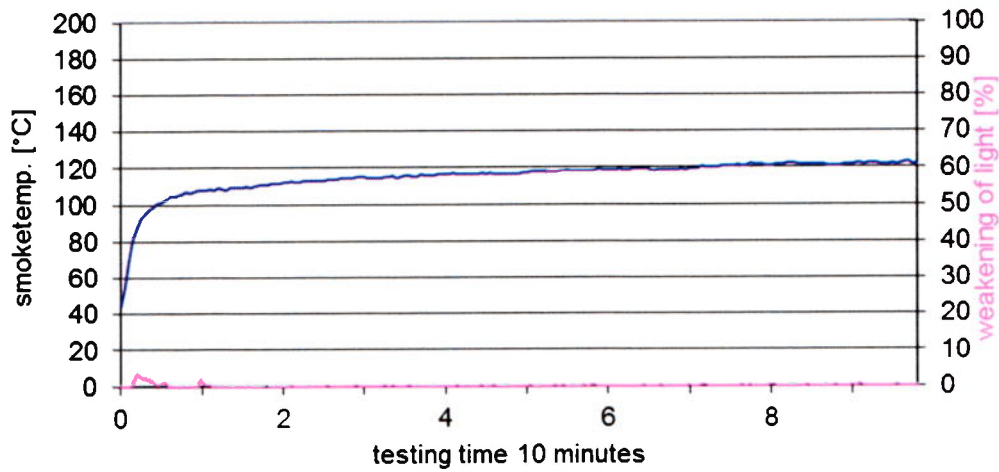
(Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch)

Fire shaft test #8728

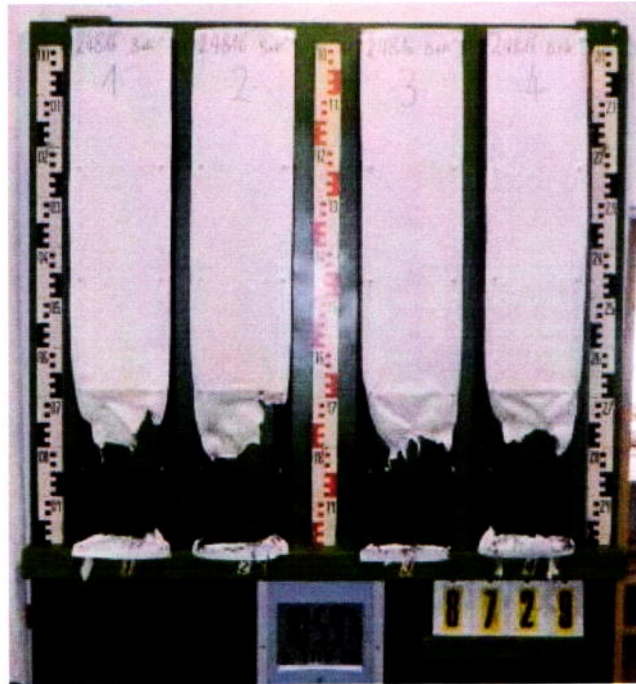


measurement

#8728, Georg+Otto Friedrich, "PES-Dekotex...", A+K, PN24816
 residual length: 68cm, max. smoketemp.: 123°C, smoke-Int.: 1%/min

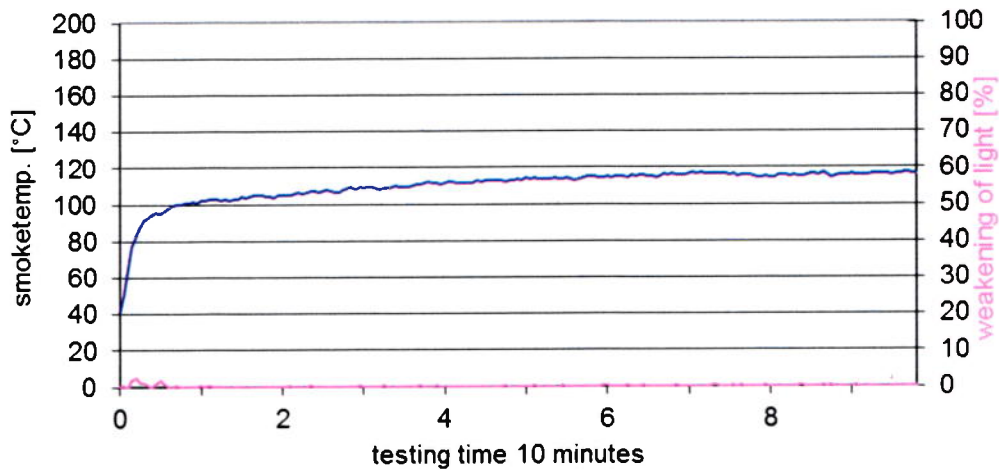


Fire shaft test #8729

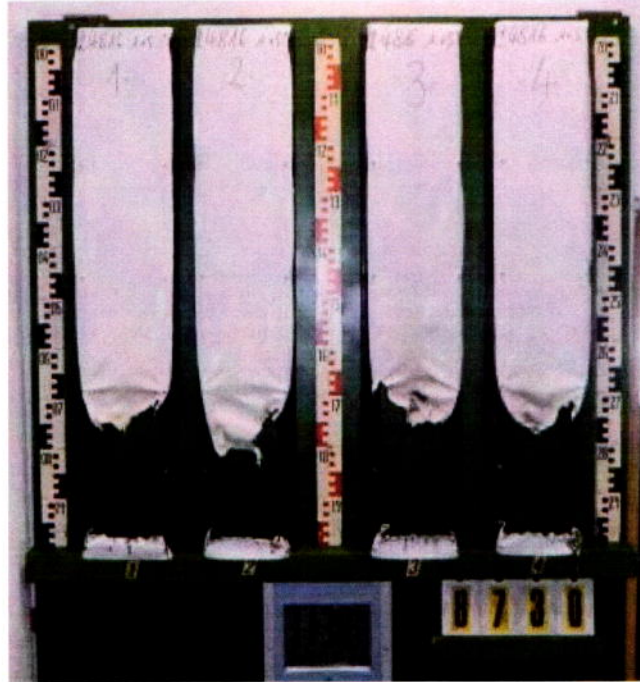


measurement

#8729, Georg+Otto Friedrich, "PES-Dekotex...", B+K, PN24816
 residual length: 72cm, max. smoketemp.: 117°C, smoke-Int.: 1%/min

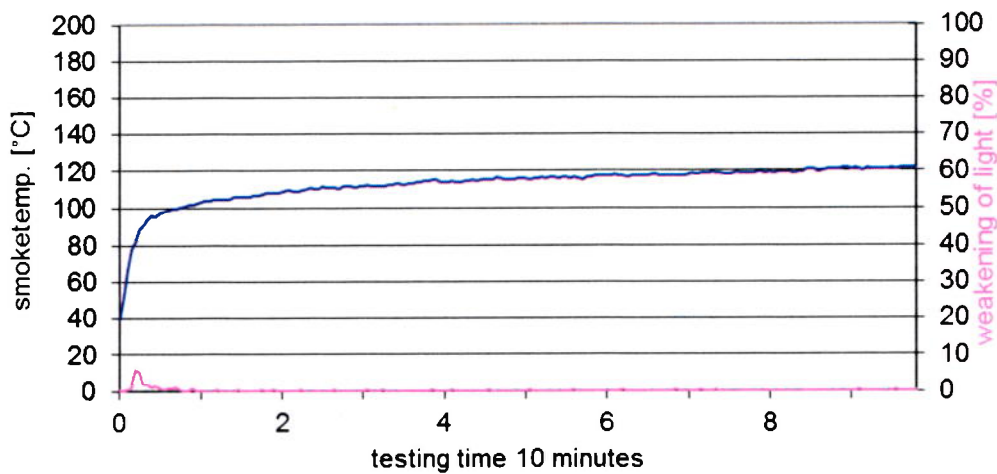


Fire shaft test #8730

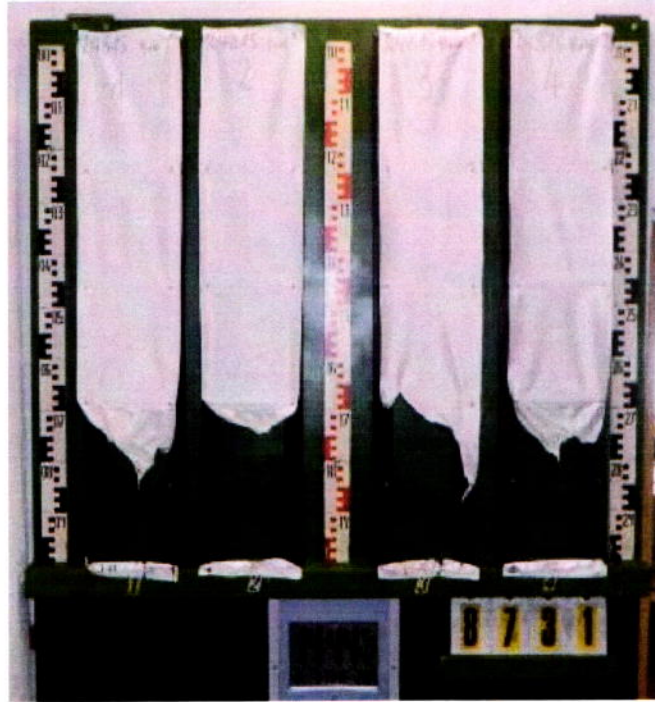


measurement

#8730, Georg+Otto Friedrich, "PES-Dekotex...", A+S, PN24816
residual length: 70cm, max. smoketemp.: 122°C, smoke-Int.: 1%/min

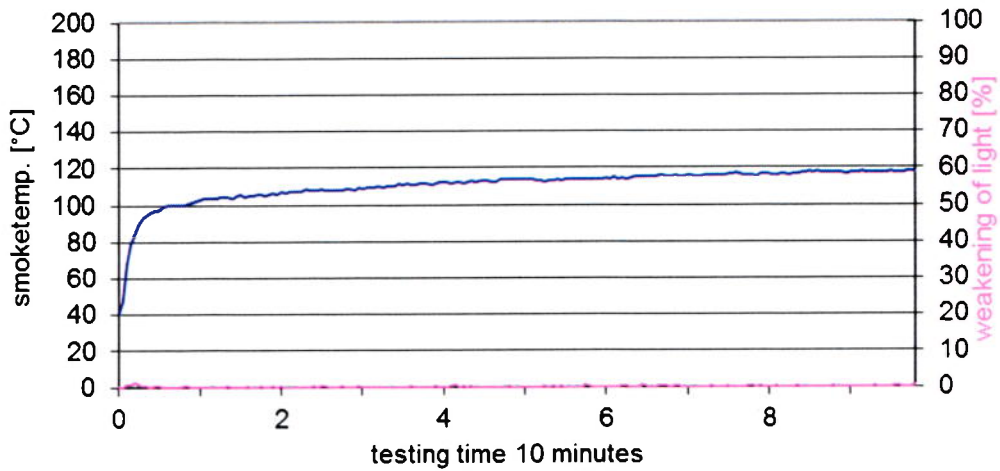


Fire shaft test #8731



measurement

#8731, Georg+Otto Friedrich, "PES-Dekotex...", B+K, PN24815
residual length: 71cm, max. smoketemp.: 118°C, smoke-Int.: 1%/min



Test for normal flammability
classifying B2 according to DIN 4102

1. Description of test material in condition as delivered cf. page 2

2. Preparation of samples

Samples for the ignitability apparatus were cut from the sample.

The samples were kept in a climate 23/50 until they reached constant weight.

3. Arrangement of samples freely suspended

Flaming side A and side B in warp and in weft direction

4. Date of test CW 04 und CW 05 in 2017

5. Results

PN 24816: flaming side A in weft direction	edge-test						surface-test						Dim
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
samples no.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
ignition ¹⁾	1	1	1	1	1	--	2	--	--	--	--	--	s
measurement mark reached ¹⁾²⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	--	-/-	--	--	--	--	--	s
maximum flame height	9	7	7	8	9	--	4	--	--	--	--	--	cm
time of max. flame height	5	6	5	7	6	--	4	--	--	--	--	--	
Self-cessation of flames end of afterburning ¹⁾	8	7	6	8	8	--	8	--	--	--	--	--	s
flames were extinguished after ¹⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	--	-/-	--	--	--	--	--	s
smoke development (visually)	heavy						heavy						
dropping of burning material ¹⁾²⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	--	-/-	--	--	--	--	--	s
Appearance after test: burned out till max. width 4 cm x height 7 cm													

PN 24816: additional tests	edge-test						surface-test						Dim
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
samples no.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
ignition ¹⁾	1	1	1	--	--	--	2	2	2	--	--	--	s
measurement mark reached ¹⁾²⁾	-/-	-/-	-/-	--	--	--	-/-	-/-	-/-	--	--	--	s
maximum flame height	7	7	8	--	--	--	7	7	4	--	--	--	cm
time of max. flame height	8	6	5	--	--	--	5	6	4	--	--	--	
Self-cessation of flames end of afterburning ¹⁾	16	-/-	8	--	--	--	11	10	8	--	--	--	s
flames were extinguished after ¹⁾	-/-	25	-/-	--	--	--	-/-	-/-	-/-	--	--	--	s
smoke development (visually)	heavy						heavy						
dropping of burning material ¹⁾²⁾	-/-	-/-	-/-	--	--	--	-/-	-/-	-/-	--	--	--	s
Appearance after test: burned out till max. width 4 cm x height 7 cm													

¹⁾ time denoted relative to beginning of test

²⁾ during 20 Sec

-/- no occurrence

-- no information

PN 24815: additional tests	edge-test						surface-test						Dim
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
samples no.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
ignition ¹⁾	1	1	1	1	--	--	2	2	2	2	--	--	s
measurement mark reached ¹⁾²⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	--	--	-/-	-/-	-/-	-/-	--	--	s
maximum flame height	2	3	3	3	--	--	2	2	2	2	--	--	cm
time of max. flame height	2	2	2	2	--	--	2	2	2	4	--	--	
Self-cessation of flames end of afterburning ¹⁾	3	3	3	3	--	--	3	3	3	5	--	--	s
flames were extinguished after ¹⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	--	--	-/-	-/-	-/-	-/-	--	--	s
smoke development (visually)	moderate						moderate						
dropping of burning material ¹⁾²⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	--	--	-/-	-/-	-/-	-/-	--	--	s
Appearance after test: burned out till max. width 2 cm x height 6 cm													

¹⁾ time denoted relative to beginning of test

²⁾ during 20 Sec

-/- no occurrence

-- no information

6. Remarks and explanations to the testing procedure - none –

7. Opinion concerning the dropping of burning material

The test for normal flammability shows no dropping burning material.

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT CLASSIFICATION REPORT

KB-Hoch-120619-4

Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1¹⁾
Reaction to fire classification according to DIN EN 13501-1¹⁾



Auftraggeber
applicant

Georg und Otto Friedrich GmbH
Waldstraße 73
D-64846 Groß-Zimmern

Beschreibung des Bauproduktes

description of the building material

weißes Polyestergewirke mit Brandschutzausstattung und einem Gesamtflächengewicht von $\approx 120 \text{ g/m}^2$ bis $\approx 340 \text{ g/m}^2$

white knitted polyester fabric with fire retardant and a total area weight of $\approx 120 \text{ g/m}^2$ up to $\approx 340 \text{ g/m}^2$

Bezeichnung
name

„PES-Dekotex mit „Inktex+® FL“- Ausrüstung“

Klassifizierung
classification

B-s1,d0

Geltungsdauer
validity

28.02.2022

Dieser Bericht umfasst 6 Seiten. / *The report includes 6 pages.*

Für rechtliche Belange ist ausschließlich der deutsche Wortlaut maßgebend.
For legal interests, only the German wording is decisive.

¹⁾ DIN EN 13501-1 (01-2010)

1. Einleitung / introduction

Dieser Klassifizierungsbericht zum Brandverhalten definiert die Klassifizierung, die dem Bauprodukt in Übereinstimmung mit den Verfahren nach DIN EN 13501-1 zugeordnet wird.

This classification report defines the classification assigned to product in accordance with the procedures given in DIN EN 13501-1.

2. Beschreibung zum Bauprodukt / description of the construction product

Das Produkt wird in den in Punkt 3.1 aufgeführten Prüfberichten, die der Klassifizierung zugrunde liegen, vollständig beschrieben.

The product is fully described in the test reports in support of this classification listed in clause 3.1.

Das Produkt erfüllt nach Angaben des Auftraggebers keine europäische Produktspezifizierung und besitzt keine CE-Kennzeichnung.

The product fulfils according to the applicant no European product specifications and has no CE marking.

Produktparameter / product parameters

„PES-Dekotex mit „Inktex+® FL“- Ausrüstung“			
Gesamtdicke / total thickness:	≈ 0,3 mm	bis / up to	≈ 0,6 mm
Gesamtflächengewicht / total area weight:	≈ 120 g/m ²	bis / up to	≈ 340 g/m ²
Flächengewicht des Rohgewirkes / area weight of the raw knitted fabric:	≈ 110 g/m ²	bis / up to	≈ 325 g/m ²
Flächengewicht der Auflage / area weight of the finish:	≈ 10 g/m ²	bis / up to	≈ 15 g/m ²



3. Prüfberichte und Prüfergebnisse für die Klassifizierung
test reports and test results in support of this classification

3.1 Prüfberichte / *test reports*

Name des Labors <i>name of laboratory</i>	Auftraggeber <i>applicant</i>	Prüfverfahren <i>test method</i>	Prüfbericht Nr. <i>test report no.</i>
Prüfinstitut Hoch	Georg und Otto Friedrich GmbH Waldstraße 73 D-64846 Groß-Zimmern	DIN EN 13823 (SBI)	PB-Hoch-120618-2 PB-Hoch-170209
		DIN EN ISO 11925-2 (Kleinbrenner / single flame source test)	PB-Hoch-120617-2 PB-Hoch-170208

3.2. Prüfergebnisse / *test results*

Prüfverfahren <i>test method</i>	Parameter <i>parameter</i>	Anzahl der Prüfungen <i>number of tests</i>	Prüfergebnisse (Mittelwert) <i>test results (average value)</i>	Grenzwerte nach DIN EN 13501-1 <i>limit values according DIN EN 13501-1</i>
DIN EN 13823 (SBI)	FIGRA _{0,2 MJ}	3 (8)	0,00 W/s	≤ 120 W/s Klasse / class B
	LSF		erfüllt <i>fulfilled</i>	≤ Rand des Probekörpers ≤ edge of sample
	THR _{600s}		0,13 MJ	≤ 7,5 MJ Klasse / class B
	SMOGRA		0,00 m ² /s ²	≤ 30 m ² /s ² für / for s1
	TSP _{600s}		20,59 m ²	≤ 50 m ² für / for s1
	Brennendes Abtropfen/ Abfallen <i>flaming droplets</i>		d0	innerhalb von 600s / <i>within 600s</i>

Verlängerungsprüfung / *prolongation test*

Prüfverfahren <i>test method</i>	Parameter <i>parameter</i>	Anzahl der Prüfungen <i>number of tests</i>	Prüfergebnisse (Mittelwert) <i>test results (average value)</i>	Grenzwerte nach DIN EN 13501-1 <i>limit values according DIN EN 13501-1</i>
DIN EN 13823 (SBI)	FIGRA _{0,2 MJ}	2	0,00 W/s	≤ 120 W/s Klasse / class B
	LSF		erfüllt <i>fulfilled</i>	≤ Rand des Probekörpers ≤ edge of sample
	THR _{600s}		0,12 MJ	≤ 7,5 MJ Klasse / class B
	SMOGRA		0,00 m ² /s ²	≤ 30 m ² /s ² für / for s1
	TSP _{600s}		23,20 m ²	≤ 50 m ² für / for s1
	Brennendes Abtropfen/ Abfallen <i>flaming droplets</i>		d0	innerhalb von 600s / <i>within 600s</i>



Prüfverfahren <i>test method</i>	Parameter <i>parameter</i>	Anzahl der Prüfungen <i>number of tests</i>	Prüfergebnis (Maximalwert) <i>test result (maximum value)</i>	Grenzwerte nach DIN EN 13501-1 <i>limit values according DIN EN 13501-1</i>
DIN EN ISO 11925-2 (Kleinbrenner / <i>single flame source test</i>)	Fs	6 (96)	100 mm	≤ 150 mm
	Brennendes Abtropfen <i>flaming droplets</i>		nein <i>no</i>	---

Verlängerungsprüfung / *prolongation test*

Prüfverfahren <i>test method</i>	Parameter <i>parameter</i>	Anzahl der Prüfungen <i>number of tests</i>	Prüfergebnis (Maximalwert) <i>test result (maximum value)</i>	Grenzwerte nach DIN EN 13501-1 <i>limit values according DIN EN 13501-1</i>
DIN EN ISO 11925-2 (Kleinbrenner / <i>single flame source test</i>)	Fs	12 (24)	70 mm	≤ 150 mm
	Brennendes Abtropfen <i>flaming droplets</i>		nein <i>no</i>	---



4. Klassifizierung und direkter Anwendungsbereich
classification and direct field of application

4.1 Klassifizierung / classification

Die Klassifizierung erfolgte nach DIN EN 13501-1, Abschnitt 11.6.

This classification has been carried out in accordance with DIN EN 13501-1, clause 11.6.

Brandverhalten <i>fire behaviour</i>		Rauchentwicklung <i>smoke production</i>				Brennendes Abtropfen/Abfallen <i>flaming droplets</i>	
B	-	s	1	,	d	0	

Klassifizierung / classification: B – s1, d0

4.2 Anwendungsbereich / field of application

Die Klassifizierung in Abschnitt 4.1 ist nur für das auf Seite 1 genannte Bauprodukt und den in den zugrundeliegenden Berichten (vgl. Abschnitt 3.1) beschriebenen Produktparametern und Einbaubedingungen gültig.

The classification in clause 4.1 is valid solely for the product mentioned on page 1, with the product parameters and installation conditions given in the underlying reports (compare clause 3.1).

Diese Klassifizierung ist für folgende Endanwendungsbedingungen / Anwendungsbereiche gültig:

- Für die freihängende Anwendung mit einem Abstand von ≥ 15 mm zu angrenzenden Baustoffen der Euroklasse A1 oder A2-s1,d0 mit einer Dicke von ≥ 11 mm und einer Rohdichte von ≥ 653 kg/m³

This classification is valid for the following end use conditions / field of application:

- *Application freely suspended with a distance of ≥ 15 mm to plain materials of Euroclass A1 or A2-s1,d0 with a thickness of ≥ 11 mm and a density of ≥ 653 kg/m³.*

(Erklärung: Anwendung nur wie geprüft) (Explanation: To be used only as tested)



5. Einschränkungen / *limitations*

5.1 Geltungsdauer / *validity*

siehe Seite 1 / see page 1

Der Klassifizierungsbericht verliert seine Gültigkeit, wenn sich die Klassifizierungskriterien gemäß DIN EN 13501-1 ändern oder ergänzt werden, oder wenn die Produktzusammensetzung oder der Produktaufbau geändert werden.

This classification report is no longer valid as soon as the classification criteria according to DIN EN 13501-1 are altered or amended, or as soon as the product formulation or its composition are altered.

5.2 Hinweise / *warnings*

In Verbindung mit anderen Baustoffen, mit anderen Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtenbereichen, Beschichtungen als in Abschnitt 2 angegeben, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Klassifizierung in Abschnitt 4.1 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten von anderen als den oben angegebenen Parametern ist gesondert nachzuweisen.

Used in combination with other materials, esp. other substrates/backings, air gaps/voids, types of fixation joints, thickness or density ranges, coatings than those given in clause 2, the fire performance is likely to be influenced negatively, so that the classification given in clause 4.1 will no longer be valid. The fire performance with parameters other than those given above has to be tested and classified separately.

Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen baurechtlichen / bauaufsichtlichen Nachweis nach Landesbauordnung

This classification report is in no case a substitute for any required certification according to German building regulations.

Der Klassifizierungsbericht darf ohne vorherige Zustimmung des Prüfinstitut Hoch nur innerhalb des Geltungszeitraumes und nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

Without written consent of the test laboratory, this test report may only be published or duplicated during its denoted period of validity, providing that no changes to appearance or content are made.

Dieses Dokument ist keine Typzulassung oder Zertifizierung des Produktes.

This document does not represent type approval or certification of the product.

Fladungen, 24.02.2017

Sachbearbeiter /
clerk in charge



(Reinhard Speth (Techniker))



Leiter der Prüfstelle /
head of the Fire Test Laboratory



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

PRÜFZEUGNIS

PZ-Hoch-170149



zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

Antragsteller	Georg+Otto Friedrich GmbH Waldstraße 73 D-64846 Groß-Zimmern
Art des Prüfmaterials	weißes Polyestergewirke -Gewirke 1: Flächengewicht ca. 126 g/m ² -Gewirke 2: Flächengewicht ca. 337 g/m ²
Bezeichnung des Prüfmaterials	„PES-Dekotex mit INKTeX+® FL Ausrüstung“
Probenahme	durch den Antragsteller
Inhalt des Antrags	Prüfung auf Entflammbarkeit zur Einreihung in die Baustoffklasse B1 "schwerentflammbar" nach DIN 4102, Teil 1
Geltungsdauer des Prüfzeugnisses	31.01.2022
Ergebnis	Das geprüfte Produkt erfüllt <ul style="list-style-type: none">• mit einem Flächengewicht von ca. 126 g/m² bis ca. 337 g/m²• freihängend oder im Abstand größer 40 mm zu gleichen oder anderen flächigen Baustoffen, die Anforderungen der Baustoffklasse B1 für schwerentflammbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1 (Mai 1998).

Das Prüfzeugnis umfasst 5 Seiten und 6 Anlagen.

Hinweis: Falls der o.g. Baustoff nicht als Bauprodukt gemäß MBO § 2, Abs. 9, Ziffer 1, verwendet wird, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich.

Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).

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

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

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen

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

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

1. Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand

PN 24815: „PES-Dekotex mit INKTeX+® FL Ausrüstung“ **-leichte Variante-**

-weißes Polyestergewirke-

Seite A: glatter, glänzender

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Dicke $\approx 0,29$ mm

Flächengewicht ≈ 126 g/m²

PN 24816: „PES-Dekotex mit INKTeX+® FL Ausrüstung“ **-schwere Variante-**

-weißes Polyestergewirke-

Seite B: glatter

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Dicke $\approx 0,60$ mm

Flächengewicht ≈ 337 g/m²

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

2. Herstellung und Vorbehandlung der Proben

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

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

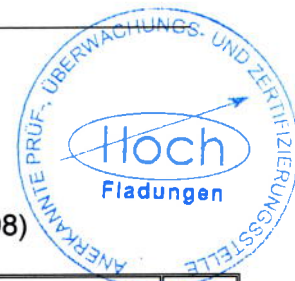
3. Probenanordnung -freihängend-

#8728:	PN 24816	Beflammung der Seite A in Kettrichtung	-schwere Variante-
#8729:	PN 24816	Beflammung der Seite B in Kettrichtung	-schwere Variante-
#8730:	PN 24816	Beflammung der Seite A in Schussrichtung	-schwere Variante-
#8731:	PN 24815	Beflammung der Seite B in Kettrichtung	-leichte Variante-

4. Prüfdatum

KW 06 in 2017





5. Versuchsergebnisse

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 4102 (Mai 1998)

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#8728 PN 24816	#8729 PN 24816	#8730 PN 24816	#8731 PN 24815	---	---	
	schwere / leichte Variante	schwer			leicht		---	---
Beflam- mung	Seite Richtung	A Kette	B Kette	A Schuss	B Kette	---	---	
1	<u>Nr. Probenanordnung</u> gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	1	1	1	1	---	---	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über</u> Probenunterkante	40	30	40	30	---	---	cm
3	Zeitpunkt ¹⁾	0:05	0:02	0:19	0:02	---	---	min:s
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> Zeitpunkt ¹⁾	0:04	0:04	0:04	0:02	---	---	min:s
5	<u>Feststellungen a. d. Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen	---	---	---	---	---	---	min:s
6	Zeitpunkt ¹⁾ Verfärbungen	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
8	<u>Umfang</u> vereinzelt abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	---	
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
11	<u>Umfang</u> vereinzelt abfallende Probenteile ²⁾	---	---	---	---	---	---	
12	stetig abfallende Probenteile ²⁾	---	---	---	---	---	---	
13	<u>Dauer des Weiterbrennens auf dem</u> Siebboden (max.)	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme</u> durch abtropfendes/abfallendes Material: Zeitpunkt ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an den Proben ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
16	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
18	Dauer ¹⁾	---	---	---	---	---	---	
19	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	---	
20	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	---	

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#8728 PN 24816	#8729 PN 24816	#8730 PN 24816	#8731 PN 24815	---	---	
	schwere / leichte Variante	schwer			leicht		---	---
Beflam- mung	Seite Richtung	A Kette	B Kette	A Schuss	B Kette	---	---	
21	Probenrückseite ²⁾ Flammenlänge	---	---	---	---	---	---	cm
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u> Dauer ¹⁾	---	---	---	---	---	---	min:s
23	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	---	
	Ort des Auftretens	---	---	---	---	---	---	
24	Untere Probenhälfte ²⁾	---	---	---	---	---	---	
25	Obere Probenhälfte ²⁾	---	---	---	---	---	---	
26	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	---	
27	Probenrückseite ²⁾	---	---	---	---	---	---	
28	Rauchdichte $\leq 400 \% * \text{min}$	1	1	1	1	---	---	% * min
29	$> 400 \% * \text{min}^{4)}$	---	---	---	---	---	---	% * min
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	2	3	4	---	---	
31	<u>Restlängen: Einzelwerte³⁾</u>							
	Probe 1	72	72	70	71	---	---	cm
	Probe 2	65	69	72	70	---	---	cm
	Probe 3	69	75	66	68	---	---	cm
	Probe 4	67	73	71	73	---	---	cm
32	Mittelwert Einzelversuch ³⁾	68	72	70	71	---	---	cm
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.	1	2	3	4	---	---	
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	123	117	122	118	---	---	°C
35	Zeitpunkt ¹⁾	9:54	09:58	09:48	09:57	---	---	min:s
36	Diagramm in der Anlage Nr.	1	2	3	4	---	---	
37	Bemerkungen: keine							

1) Zeitangaben ab Versuchsbeginn

2) Zutreffendes angekreuzt

3) Bei Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt.

4) sehr starke Rauchentwicklung



6. Erläuterungen zur Versuchsdurchführung

-keine-

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und ergänzende Feststellung zum Brandverhalten

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#8728 PN 24816	#8729 PN 24816	#8730 PN 24816	#8731 PN 24815	---	---	
	schwere / leichte Variante	schwer			leicht		---	---
Beflam- mung	Seite Richtung	A Kette	B Kette	A Schuss	B Kette	---	---	
1	Mittlere Restlänge	68	72	70	71	---	---	cm
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	123	117	122	118	---	---	°C
3	Rauchdichte	1	1	1	1	---	---	%min
4	Bemerkungen: -keine-							

Nach DIN 4102 Teil1 müssen schwerentflammbare Baustoffe auch die Anforderungen der Baustoffklasse B2 erfüllen.

Gemäß zusätzlicher Prüfungen im Brennkasten ist dies der Fall (siehe Anlage 5 und 6).

8. Besondere Hinweise

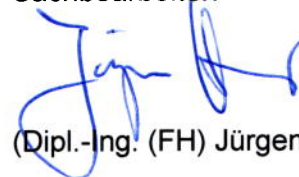
- Die genannten Ergebnisse gelten nur für den in Abschnitt 1 beschriebenen Baustoff. Im Verbund mit zusätzlichen Materialien (Beschichtung, Untergrund) kann sich das Brandverhalten ändern.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht als Nachweis des Brandverhaltens nach Bewitterung im Freien, Waschen und chemisch Reinigen.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).
- Das Prüfzeugnis ist kein Ersatz für eine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis. Es wird unbeschadet eventueller Rechte Dritter erteilt.
- Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen
 - bei geregelten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise
 - bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.
- Die Erläuterungen in DIN 4102-1, Anhang D, insbesondere zur Fremdüberwachung, sind besonders zu beachten.

9. Geltungsdauer

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

Fladungen, den 08.02.2017

Sachbearbeiter:



(Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Hammer)

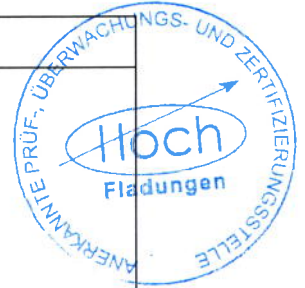
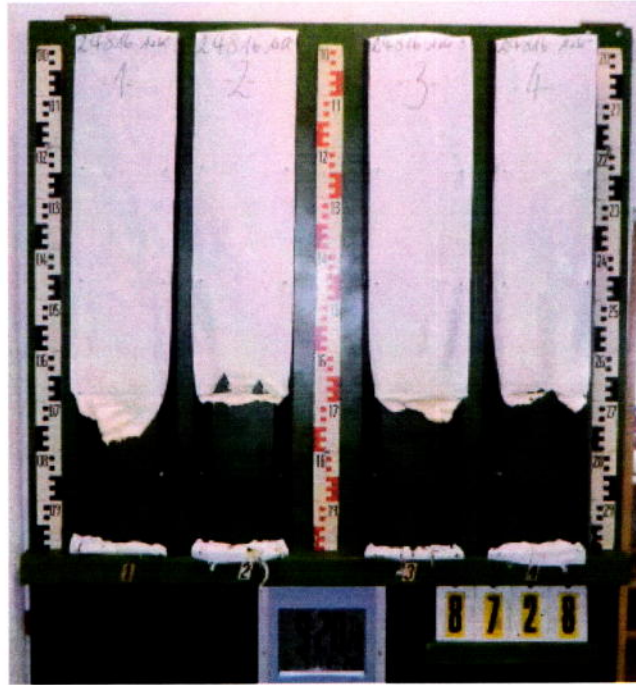


Leiter der Prüfstelle:



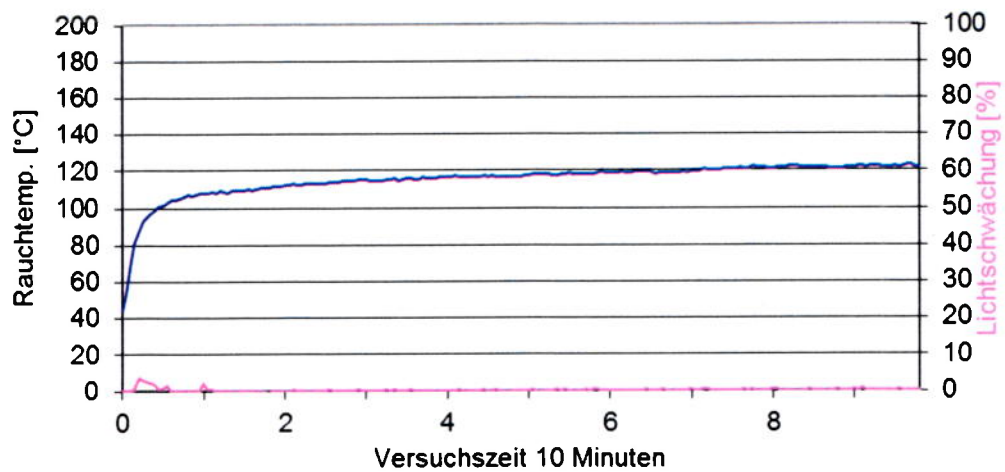
(Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch)

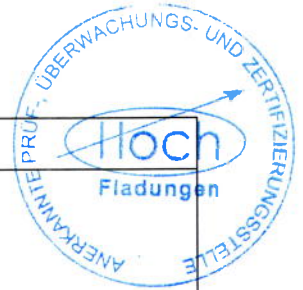
Brandschachtprüfung #8728



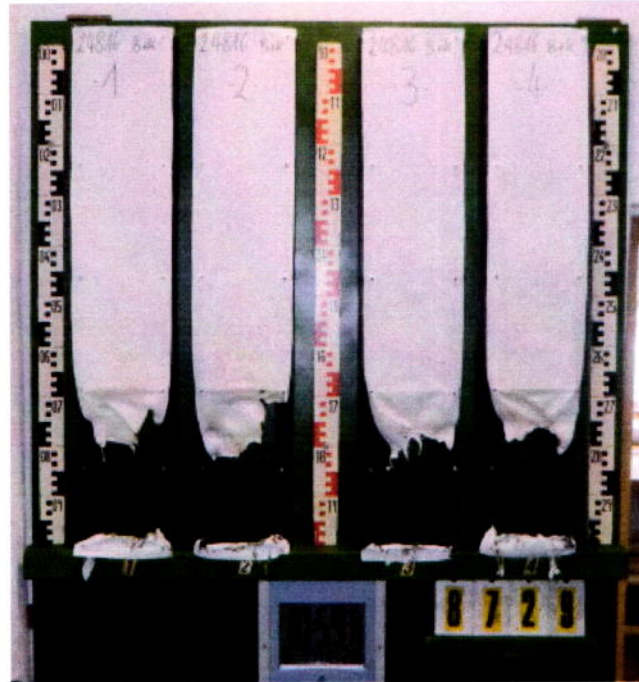
Messdaten

#8728, Georg+Otto Friedrich, "PES-Dekotex...", A+K, PN24816
Restlänge: 68cm, max. Rauchtemp.: 123°C, Rauch-Int.: 1%/min



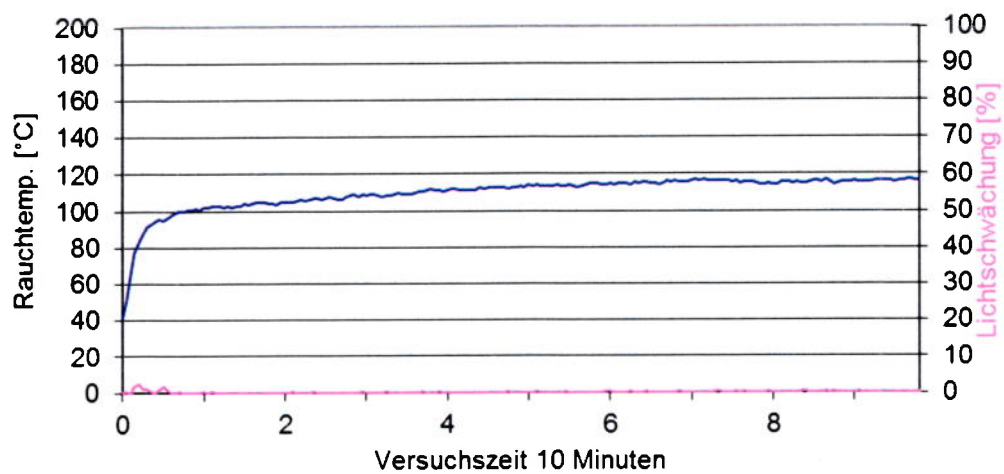


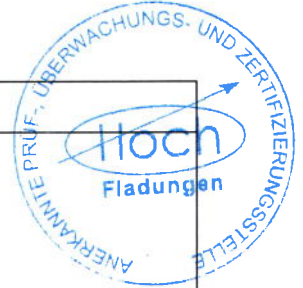
Brandschachtprüfung #8729



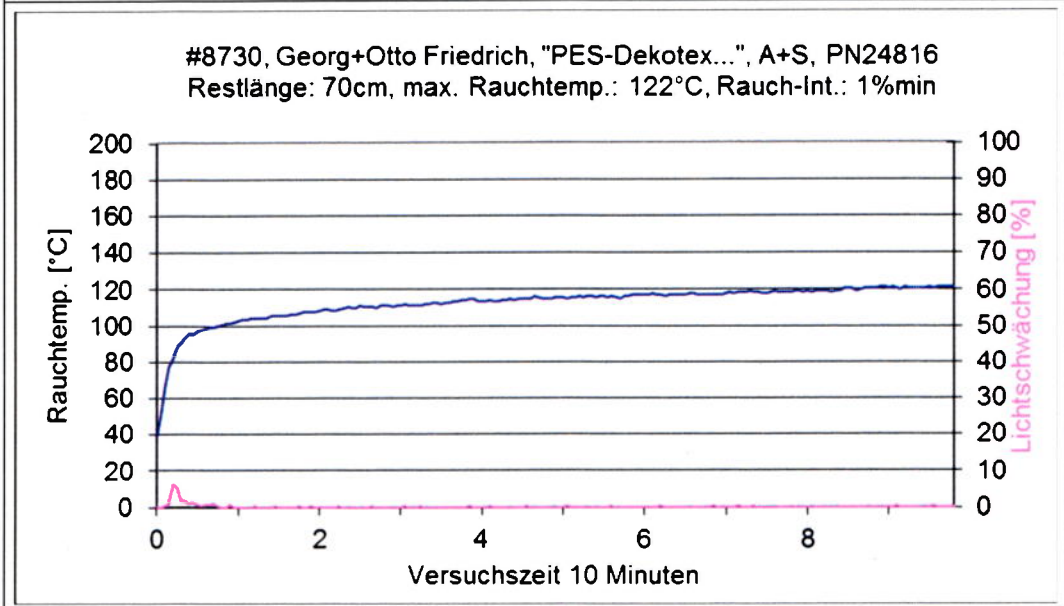
Messdaten

#8729, Georg+Otto Friedrich, "PES-Dekotex...", B+K, PN24816
 Restlänge: 72cm, max. Rauchtemp.: 117°C, Rauch-Int.: 1%/min



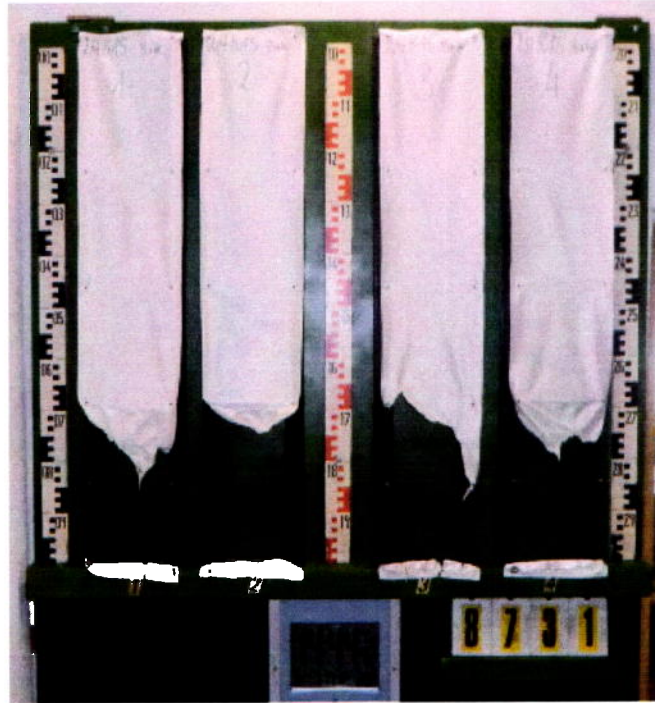


Messdaten



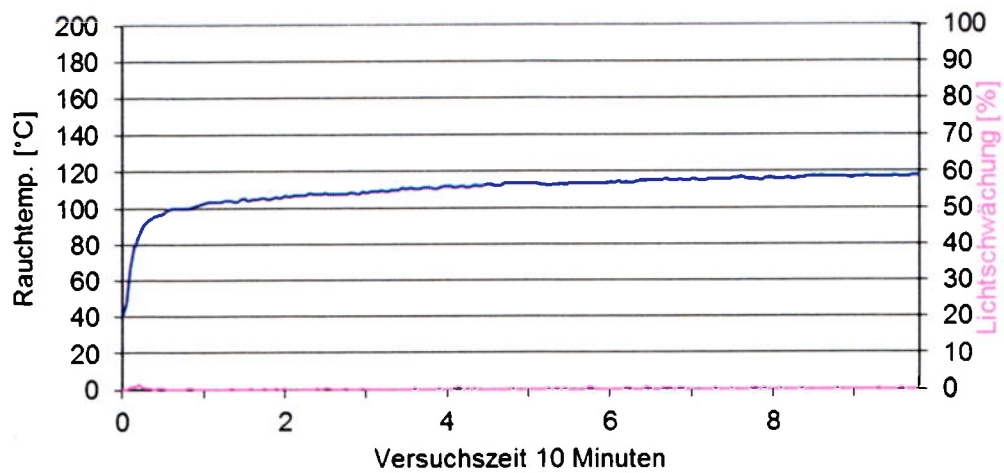


Brandschachtprüfung #8731



Messdaten

#8731, Georg+Otto Friedrich, "PES-Dekotex...", B+K, PN24815
Restlänge: 71cm, max. Rauchtemp.: 118°C, Rauch-Int.: 1%/min



Prüfung auf Normalentflammbarkeit

Einreihung in die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102



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

2. **Herstellung und Vorbehandlung der Proben**

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

3. **Probenanordnung**

- freihängend
- Beflammung der Seite A bzw. der Seite B in Kett- und Schussrichtung

4. **Prüfdatum** KW 04 und KW 05 in 2017

5. **Versuchsergebnisse**

PN 24816: Seite A in Schussrichtung	Kantentest					Flächentest					
Proben-Nr.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Entzündung ¹⁾	1	1	1	1	1	2	--	--	--	--	s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
Maximale Flammenhöhe	9	7	7	8	9	4	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt der max. Flammenhöhe	5	6	5	7	6	4	--	--	--	--	s
Selbstverlöschen der Flammen Ende des Nachbrennens ¹⁾	8	7	6	8	8	8	--	--	--	--	s
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	stark					stark					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmig/flächig ausgebrannt/zerstört bis max. B 4 cm x H 7 cm.											
PN 24816:	Kantentest					Flächentest					
Proben-Nr.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Entzündung ¹⁾	1	1	1	--	--	2	2	2	--	--	s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Maximale Flammenhöhe	7	7	8	--	--	7	7	4	--	--	cm
Zeitpunkt der max. Flammenhöhe	8	6	5	--	--	5	6	4	--	--	s
Selbstverlöschen der Flammen Ende des Nachbrennens ¹⁾	16	./.	8	--	--	11	10	8	--	--	s
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	25	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	stark					stark					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmig/flächig ausgebrannt/zerstört bis max. B 4 cm x H 7 cm.											

¹⁾Zeitangaben ab Versuchsbeginn

-/- kein Auftreten des Ereignisses

²⁾ innerhalb 20 Sekunden -- keine Angabe

PN 24815: Zusatzprüfungen	Kantentest					Flächentest						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Proben-Nr.												
Entzündung ¹⁾	1	1	1	1	--	2	2	2	2	--	s	
Erreichen d. Messmarke ¹⁾	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	./.	./.	--	s	
Maximale Flammenhöhe	2	3	3	3	--	2	2	2	2	--	cm	
Zeitpunkt der max. Flammenhöhe	2	2	2	2	--	2	2	2	4	--	s	
Selbstverlöschen der Flammen Ende des Nachbrennens ¹⁾	3	3	3	3	--	3	3	3	5	--	s	
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	./.	./.	--	s	
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	./.	./.	--	s	
Rauchentwicklung (visuell)	mäßig					mäßig						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	./.	./.	--	s	
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmig/flächig ausgebrannt/zerstört bis max. B 2 cm x H 6 cm.												

¹⁾ Zeitangaben ab Versuchsbeginn

-/- kein Auftreten des Ereignisses

²⁾ innerhalb 20 Sekunden

-- keine Angabe

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

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

Das geprüfte Material gilt als nicht brennend abtropfend/abfallend.

