Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen
Tel.: 09778–7480-200
hoch.fladungen@t-online.de www.brandverhalten.de

Hoch Fladungen

Prüfinstitut für das Brandverhalten von Bauprodukten, Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch
Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle

KB-Hoch-120619-6

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT

Klassifizierung des Brandverhaltens nach EN 13501-1 [1)]

CLASSIFICATION REPORT

Reaction to fire classification according to EN 13501-1 [1)]

Auftraggeber *Client*	**Georg + Otto Friedrich GmbH** Waldstraße 73 D-64846 Groß-Zimmern
Gegenstand *Subject*	**"PES-Dekotex mit „Inktex+® FL"- Ausrüstung"**
Beschreibung *Description*	weißes Polyestergewirke mit Brandschutzausstattung und einem Gesamtflächengewicht von ≈ 120 g/m² bis ≈ 340 g/m² *white knitted polyester fabric with fire retardant and a total area weight of ≈ 120 g/m² up to ≈ 340 g/m²*
Klassifizierung *Classification*	**B – s1,d0**
Berichtsdatum *Issue date*	18.01.2022
Geltungsdauer *Validity*	31.12.2026 [2)] (siehe Abschnitt 5.1 / *confer to section 5.1*)

Dieser Bericht umfasst 6 Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder veröffentlicht werden. Für rechtliche Belange ist ausschließlich der deutsche Wortlaut maßgebend.
The report comprises 6 pages and must not be used or reproduced partially or in extracts. For legal interests, only the German wording is decisive.

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE Hoch Fladungen

[1)] EN 13501-1:2018
[2)] Verlängerung auf Antrag / *Prolongation on request*

1. Einführung / *Introduction*

Dieser Klassifizierungsbericht zum Brandverhalten definiert die Klassifizierung, die dem Bauprodukt in Übereinstimmung mit den Verfahren nach EN 13501-1:2018 zugeordnet wird.
This classification report defines the classification assigned to the construction product in accordance with the procedures given in EN 13501-1:2018.

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. Dabei wurde das Produkt mit den folgenden Produktparametern getestet.
The product is fully described in the test reports in support of this classification listed in section 3.1. The product was tested adhering to the following product parameters.

"PES-Dekotex mit „Inktex+® FL"- Ausrüstung"			
nominelle Gesamtdicke *nominal total thickness*	≈ 0,3 mm	bis *up to*	≈ 0,6 mm
nominelles Gesamtflächengewicht *nominal total area weight*	≈ 120 g/m²	bis *up to*	≈ 340 g/m²
nominelles Flächengewicht des Rohgewirkes *nominal weight per unit area of the raw knitted fabric*	≈ 110 g/m²	bis *up to*	≈ 325 g/m²
nominelles Flächengewicht der Auflage *nominal weight per unit area of the finish*	≈ 10 g/m²	bis *up to*	≈ 15 g/m²
geprüfte Gesamtdicke *tested total thickness*	≈ 0,3 mm	bis *up to*	≈ 0,7 mm
geprüftes Gesamtflächengewicht *tested total area weight*	≈ 119 g/m²	bis *up to*	≈ 333 g/m²
Farbe *colour*	weiß *white*		

Das Produkt erfüllt nach Angaben des Auftraggebers keine harmonisierte europäische technische Spezifikation (z.B. Produktnorm oder EAD).
According to the applicant, the product is not compliant with any harmonised European technical specification (e.g. product standard or EAD).

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE
Hoch Fladungen

3. Prüfberichte und Prüfergebnisse als Grundlage dieser Klassifizierung
Test reports and test results as a basis for this classification

3.1. Prüfberichte / *Test reports*

Name des Labors *name of laboratory*	Auftraggeber *sponsor*	Prüfverfahren *test method*	Prüfbericht, Datum *test report, date*
Prüfinstitut Hoch	Georg + Otto Friedrich GmbH Waldstraße 73 D-64846 Groß-Zimmern	EN ISO 11925-2 (Einzelflammentest / *single flame source test)*	PB-Hoch-120617-2 27.08.2012 PB-Hoch-170208 22.02.2017 PB-Hoch-220021 18.01.2022
		EN 13823 (SBI)	PB-Hoch-120618-2 27.08.2012 PB-Hoch-170209 22.02.2017 PB-Hoch-220022 18.01.2022

3.2. Prüfergebnisse / *Test results*

Prüfverfahren *test method*	Parameter *parameter*	Anzahl der Prüfungen *number of tests*	Prüfergebnis (Maximalwert) *test result (maximum value)*	Grenzwerte aus EN 13501-1 *thresholds acc. to EN 13501-1*
EN ISO 11925-2	F_s	12 (insg. / *total* 124)	100 mm	≤ 150 mm
	Brennendes Abtropfen *flaming droplets*		nein *no*	—
F_s Flammenausbreitung [mm] *Flame spread [mm]*				

Tabelle / *Table* 1: Prüfergebnis der Kleinbrennerprüfung / *result of the single flame source test*

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE
Hoch Fladungen

Prüfverfahren *test method*	Parameter *parameter*	Anzahl der Prüfungen *number of tests*	Prüfergebnisse (Mittelwert) *test results (average value)*	Grenzwerte aus EN 13501-1 *thresholds acc. to EN 13501-1*
EN 13823	$FIGRA_{0,2MJ}$	3 (insg. / *total* 11)	0 W/s	A2: ≤ 120 W/s B: ≤ 120 W/s
	$FIGRA_{0,4MJ}$		0 W/s	C: ≤ 250 W/s D: ≤ 750 W/s
	THR_{600s}		0,1 MJ	A2: ≤ 7,5 MJ B: ≤ 7,5 MJ C: ≤ 15 MJ
	SMOGRA		0 m^2/s^2	s1: ≤ 30 m^2/s^2 s2: ≤ 180 m^2/s^2
	TSP_{600s}		21 m^2	s1: ≤ 50 m^2 s2: ≤ 200 m^2
	FDP		d0	d0: Kein Brennen / *no flaming* d1: ≤ 10 s Brenndauer / *flaming* d2: > 10 s Brenndauer / *flaming*
	LSF		erfüllt *compliant*	Rand der Probe nicht erreicht *Sample edge not reached*

Erläuterungen / *remarks:*

$FIGRA_{0,2MJ}$	Feuerwachstumswert [W/s] nach Erreichen des THR-Schwellenwertes 0,2 MJ *Fire Growth Rate [W/s] after reaching a THR threshold of 0,2 MJ*
$FIGRA_{0,4MJ}$	Feuerwachstumswert [W/s] nach Erreichen des THR-Schwellenwertes 0,4 MJ *Fire Growth Rate [W/s] after reaching a THR threshold of 0,4 MJ*
THR_{600s}	Gesamte freigesetzte Wärme während der ersten 600 Sekunden Beflammung [MJ] *Total heat release during the first 600 seconds of flame impingement [MJ]*
SMOGRA	Rauchentwicklungsrate [m^2/s^2] *Smoke Growth Rate [m^2/s^2]*
TSP_{600s}	gesamte freigesetzte Rauchmenge während der ersten 600 Sekunden Beflammung [m^2] *Total smoke production during the first 600 seconds of flame impingement [m^2]*
LSF	seitliche Flammenausbreitung bis zur Außenkante des langen Probenflügels *lateral spread of flame, reaching the far edge of the large sample wing*
FDP:	brennendes Abtropfen während der ersten 600 Sekunden Beflammung [s] *flaming droplets / particles during the first 600 seconds of flame impingement [s]*

Die Berechnung der Rauchproduktionsparameter erfolgte unter Berücksichtigung der Rauchproduktion des Brenngases Propan am **Nebenbrenner** (siehe EN 13823:2010+A1:2014, Abschnitt A.6.1.2).
*The calculation of the smoke production parameters was conducted considering the smoke production of the fuel gas propane burning at the **auxiliary burner** (cf. EN 13823:2010+A1:2014, section A.6.1.2).*

Tabelle / *Table* 2: Prüfergebnisse der SBI Prüfungen / *SBI test results*

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE
Hoch Fladungen

4. Klassifizierung und Anwendungsgebiet / *Classification and field of application*

4.1. Klassifizierung / *Classification*

Die Klassifizierung ist nach EN 13501-1:2018, Abschnitt 11 (Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen) erfolgt.
This classification has been carried out acc. to EN 13501-1:2018, section 11 (construction products, excluding floorings).

Brandverhalten *reaction to fire*		Rauchentwicklung *smoke production*			Brennendes Abtropfen/Abfallen *flaming droplets*	
B	**–**	**s**	**1**	**,**	**d**	**0**

Klassifizierung / *Classification*: **B – s1,d0**

4.2. Anwendungsgebiet / *Field of application*

Die Klassifizierung in Abschnitt 4.1 ist nur für das auf Seite 1 genannte und im Abschnitt 2 sowie den in Abschnitt 3.1 genannten Prüfberichten näher beschriebene Bauprodukt gültig.

Diese Klassifizierung gilt für folgende Endanwendungsbedingungen:

- Angrenzende flächige Baustoffe müssen mindestens der Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1 entsprechen und eine Dicke von mindestens 9 mm und eine Rohdichte von mindestens 653 kg/m³ aufweisen. Der Abstand des Produkts zu diesen Baustoffen, muss mindestens 15 mm betragen. Ausgenommen davon sind Untergründe aus Gipsplatten, die nicht in diesem Endanwendungsbereich mitinbegriffen sind.

The classification in section 4.1 is valid solely for the product referred to on page 1 and described in detail in section 2 as well as in the test reports listed in section 3.1.

This classification is valid for the following end use conditions:

- *If fixed in front of underlying materials, these have to be at least of class A1 or A2-s1,d0 (EN 13501-1) and must have a thickness of at least 9 mm and a gross density of no less than 653 kg/m³. The distance of the product to these underlying materials must be at least 15 mm. Gypsum plasterboards are exempt as underlying materials and are not included in this end use condition.*

5. Einschränkungen / *Limitations*

5.1. Geltungsdauer / *Duration of validity*

Die Klassifizierung gilt bis zum auf Seite 1 angegebenem Datum. Sie kann nach einer Überprüfung des Brandverhaltens verlängert werden. Der Klassifizierungsbericht verliert außerdem seine Gültigkeit, wenn sich die Klassifizierungskriterien gemäß DIN EN 13501-1 ändern oder ergänzt werden, oder wenn die Produktzusammensetzung oder der Produktaufbau geändert werden.
Wenn keine kontinuierliche Überprüfung des Brandverhaltens durch den Hersteller stattfindet, verliert dieser Klassifizierungsbericht bei jeder Änderung des Produktionsprozesses, des Produktionsumfeldes, der Ausgangsstoffe oder der Zulieferer der Komponenten seine Gültigkeit. Das Brandverhalten muss dann erneut nachgewiesen werden.
This classification remains valid no later than until the date stated on page 1. It can be renewed after re-evaluation of the reaction to fire. This classification also loses its validity 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.
If the fire behaviour of the product is not continuously monitored by the manufacturer,

each change in either of production process, production environment, raw materials, or chain of suppliers causes this classification to become invalid. In this case, the fire behaviour has to be reassessed.

5.2. Hinweise / *Remarks*

In Verbindung mit anderen Baustoffen, mit anderen Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtenbereichen, Beschichtungen als in den Abschnitten 2 und 4.2 angegeben, kann das Brandverhalten negativ beeinflusst werden, so 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 sections 2 and 4.2, the fire performance is likely to be influenced negatively, so that the classification assigned in section 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 (siehe Abschnitt 5.1) und nur vollständig und nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.
Without written consent of the test laboratory, this test report may only be published or reproduced during its denoted period of validity (cf. section 5.1), providing that no changes to appearance or content are made and the report is complete.

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

Fladungen, 18.01.2022

Sachbearbeiter
Clerk in charge
(M.Sc. Marius Bulla)

Leiter der Prüfstelle
Head of test laboratory
(Dipl.-Ing.(FH) Andreas Hoch)