

KB-Hoch-220027

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-Fahnenstoff mit Inktex+® GS Ausrüstung"

Beschreibung
Description

weißer PES-Fahnenstoff mit Inktex+® GS Ausrüstung
white PES flag fabric with Inktex+® GS fire retardant

Klassifizierung
Classification

B – s1,d0

Berichtsdatum
Issue date

20.01.2022

Geltungsdauer
Validity

31.12.2026 ²⁾ (siehe Abschnitt 5.1 / confer to section 5.1)

Dieser Bericht umfasst 5 Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder veröffentlicht werden. Für rechtliche Belange ist ausschließlich der deutsche Wortlaut maßgebend.

The report comprises 5 pages and must not be used or reproduced partially or in extracts. For legal interests, only the German wording is decisive.



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-Fahnenstoff mit Inktex+® GS Ausrüstung"	
nominelles Gesamtflächengewicht <i>nominal total area weight</i>	110 g/m ² ± 3 %
geprüfte Gesamtdicke <i>tested total thickness</i>	≈ 0,3 mm
geprüftes Gesamtflächengewicht <i>tested total area weight</i>	≈ 105 g/m ²
Farbe <i>colour</i>	weiß <i>white</i>

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).

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 <i>name of laboratory</i>	Auftraggeber <i>sponsor</i>	Prüfverfahren <i>test method</i>	Prüfbericht, Datum <i>test report, date</i>
Prüfinstitut Hoch	Georg + Otto Friedrich GmbH Waldstraße 73 D-64846 Groß-Zimmern	EN ISO 11925-2 (Einzelflammentest / <i>single flame source test</i>)	PB-Hoch-220025 20.01.2022
		EN 13823 (SBI)	PB-Hoch-220026 20.01.2022



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 14)	150 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

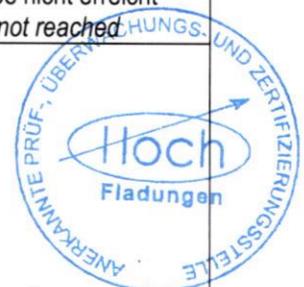
Prüfverfahren test method	Parameter parameter	Anzahl der Prüfungen number of tests	Prüfergebnisse (Mittelwert) test results (average value)	Grenzwerte aus EN 13501-1 thresholds acc. to EN 13501-1
EN 13823	FIGRA _{0,2MJ}	3 (insg. / total 4)	0 W/s	A2: ≤ 120 W/s B: ≤ 120 W/s
	FIGRA _{0,4MJ}		0 W/s	C: ≤ 250 W/s D: ≤ 750 W/s
	THR _{600s}		0,4 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}		23 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 [m²/s²]
Smoke Growth Rate [m²/s²]
- TSP_{600s} gesamte freigesetzte Rauchmenge während der ersten 600 Sekunden Beflammung [m²]
Total smoke production during the first 600 seconds of flame impingement [m²]
- 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



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 40 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 40 mm. Gypsum plasterboards are exempt as underlying materials and are not included in this end use condition.*

5. Einschränkungen / Limitations

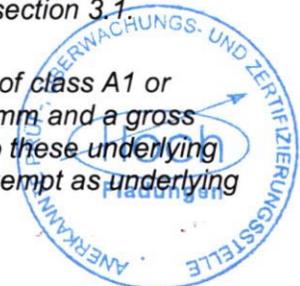
5.1. Geltungsdauer / Duration of validity

Die Klassifizierung gilt bis zum auf Seite 1 angegebenen 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, 20.01.2022

Sachbearbeiter
Clerk in charge



(M.Sc. Marius Bulla)



Leiter der Prüfstelle
Head of test laboratory



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