

Airflow (Digital Print)



J&C Joel 

the inspiration behind the performance

Fire Certificate

EN13501-1

3

TECHNICAL



NDFR

Non Durably Flame Retardant

chemically treated with a water solution and if wetted in any way should be retreated



DFR

Durably Flame Retardant

chemically treated to withstand a number of cleanings



IFR

Inherently Flame Retardant

woven from fibres with a high flame retardancy



FR

Flame Retardant

chemically treated to an individual specification



NOT FR

Not Flame Retardant no flame retardant treatment



Confirmation that the fabric meets one or more flame retardant standards

BS5867 BS5867 Pt2 B is the British Standard for flame retardant fabrics used for curtains and drapes

BS5852 BS5852 Pt1 is the British Standard for flammability of upholstered composites for seating

BS4790 BS4790: 1987 Determination of the effects of a small source of ignition on textile floor coverings hot metal nut method (method 1, loose laid)

EN13773: 2003 Meets European fire safety standards for vertically hung fabrics. Burning behavior, ignitability testing of curtain fabric for use in the contract market.

TL 1080-0002/8 German Military Specification for horizontally tested materials

EN14041 Details the requirement for CE Marking of textiles, laminate and resilient floor coverings

BS7905-1:2001 Lifting equipment for performance, broadcast and similar applications.

ATTRIBUTES



Approx roll length of material in linear metres (m) & feet (ft)



Approx width of material in centimetres (cm) & inches (")



Approx weight in grams per metre squared (g/m²)



Approx thickness in (mm)

M1, M2, M4 Conforms to French Fire Regulations

B1, B2 Conforms to German Fire Regulations DIN 4102

IMO Conforms to International Maritime Organisation regulations

Classe Uno Meets Italian Fire Regulations

BS EN13501-1 Fire Classification of construction, products and building elements. Classification using test data from reaction to fire tests

CFC EN ISO 9239-1 Reaction to fire test. Horizontal surface spread of flame on floor covering system. Determination of the burning behaviour using a retardant heat source

NFPA 701 NFPA 701: (USA) Standard Methods of Fire Tests for Flame Propagation of Textiles and Films

EN9239-1 Reaction to fire tests – horizontal surface spread of flame on floor covering systems

DIN EN1021 Meets European fire safety standards for exposure to different ignition sources, namely a lit cigarette and butane flame. Assessment of the ignitability of upholstered furniture

Fire Test Certificate – Specimen

Fabric: Airflow (Digital Print)
Type: EN13501-1

J&C Joel 
the inspiration behind the performance

Prüfinstitut Hoch

Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen
Tel.: 09778-7480-200

hoch.fladungen@t-online.de

www.brandverhalten.de



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

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT CLASSIFICATION REPORT

KB-Hoch-130743-2

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

Beschreibung des Bauproduktes

*description of the building
material*

weißes Gewirke aus Polyester mit flammhemmender Ausrüstung
und einem Gesamtflächengewicht von 65 g/m² bis 165 g/m²
*white knitted polyester fabric with flame-retardant treatment and a
total area weight of 65 g/m² up to 165 g/m²*

Bezeichnung name

„PES-Fahnenstoff“

Klassifizierung classification

B-s1,d0

Geltungsdauer validity

30.04.2023^{*)}

Dieser Bericht umfasst 5 Seiten. / The report includes 5 pages.

Dieser Bericht wurde zweisprachig verfasst, für rechtliche Belange sind nur die deutschen
Angaben gültig.

This report has been issued bilingual, for legal interests only the German version is valid.



¹⁾ DIN EN 13501-1 (01-2010)

^{*)} Verlängerung auf Antrag / Prolongation on request

Mitglied der egolf
notified body: 1508

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren



Fire Test Certificate – Specimen

Fabric: Airflow (Digital Print)
Type: EN13501-1

J&C Joel 
the inspiration behind the performance



Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

Seite 2 von 5 zum Klassifizierungsbericht
page 2 of 5 of the classification report
KB-Hoch-130743-2

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.

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

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 name of laboratory	Auftraggeber applicant	Prüfverfahren test method	Prüfbericht Nr. test report no.
Prüfinstitut Hoch		DIN EN 13823 (SBI)	PB-Hoch-130742-2 29.05.2018
		DIN EN ISO 11925-2 (Kleimbrenner / single flame source test)	PB-Hoch-130741-2 29.05.2018





Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

Seite 3 von 5 zum Klassifizierungsbericht
page 3 of 5 of the classification report
KB-Hoch-130743-2

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	FIGRA _{0,2 MJ}	3	0,00 W/s	≤ 120 W/s Klasse / class B
	FIGRA _{0,4 MJ}	(8)	0,00 W/s	--
	LSF		erfüllt <i>fulfilled</i>	≤ Rand des Probekörpers <i>≤ edge of sample</i>
	THR _{600s}		0,26 MJ	≤ 7,5 MJ Klasse / class B
	SMOGR		0,00 m ² /s ²	≤ 30 m ² /s ² für / for s1
	TSP _{600s}		21,27 m ²	≤ 50 m ² für / for s1
	Brennendes Abtropfen/ Abfallen <i>flaming droplets</i>		d0	innerhalb von 600s / <i>within 600s</i>

Erläuterungen zur Tabelle / notes to the table:

Fig. 10.2 MJ Wärmefreisetzungsrate unter Berücksichtigung des THR Schwellenwert von 0,2 MJ [W/s]

Fire Growth Rate in consideration of the total heat release threshold of 0.2 MJ [W/s]

Fig. 10.41 MJ Wärmefreisetzungsrate unter Berücksichtigung des THR Schwellenwert von 0,4 MJ [W/s]

Fire Growth Rate in consideration of the total heat release threshold of 0.4 MJ [W/s]

THR_{600s}: gesamte freigesetzte Wärme während 600s [MJ]
Total heat released over the first 10 minutes [MJ]

Total heat released over the first 10 minutes [MJ]

SMOGRA: Rauchentwicklungsrates [m²/s²]
Smoke Growth Rate [m²/s²]

Smoke Growth Rate [m^2/s^2]
gesamte freigesetzte Rauch

Total smoke production over the first 10 minutes [m^2]

seitliche Flammenausbreitung

207 seitliche Flammenausbreitung
lateral flame spread

brennendes Abtropf

flaming droplets / particles [s]

Prüfung	Ergebnis
1. Prüfung	100%
2. Prüfung	100%
3. Prüfung	100%
4. Prüfung	100%
5. Prüfung	100%
6. Prüfung	100%
7. Prüfung	100%
8. Prüfung	100%
9. Prüfung	100%
10. Prüfung	100%
11. Prüfung	100%
12. Prüfung	100%
13. Prüfung	100%
14. Prüfung	100%
15. Prüfung	100%
16. Prüfung	100%
17. Prüfung	100%
18. Prüfung	100%
19. Prüfung	100%
20. Prüfung	100%
21. Prüfung	100%
22. Prüfung	100%
23. Prüfung	100%
24. Prüfung	100%
25. Prüfung	100%
26. Prüfung	100%
27. Prüfung	100%
28. Prüfung	100%
29. Prüfung	100%
30. Prüfung	100%
31. Prüfung	100%
32. Prüfung	100%
33. Prüfung	100%
34. Prüfung	100%
35. Prüfung	100%
36. Prüfung	100%
37. Prüfung	100%
38. Prüfung	100%
39. Prüfung	100%
40. Prüfung	100%
41. Prüfung	100%
42. Prüfung	100%
43. Prüfung	100%
44. Prüfung	100%
45. Prüfung	100%
46. Prüfung	100%
47. Prüfung	100%
48. Prüfung	100%
49. Prüfung	100%
50. Prüfung	100%
51. Prüfung	100%
52. Prüfung	100%
53. Prüfung	100%
54. Prüfung	100%
55. Prüfung	100%
56. Prüfung	100%
57. Prüfung	100%
58. Prüfung	100%
59. Prüfung	100%
60. Prüfung	100%
61. Prüfung	100%
62. Prüfung	100%
63. Prüfung	100%
64. Prüfung	100%
65. Prüfung	100%
66. Prüfung	100%
67. Prüfung	100%
68. Prüfung	100%
69. Prüfung	100%
70. Prüfung	100%
71. Prüfung	100%
72. Prüfung	100%
73. Prüfung	100%
74. Prüfung	100%
75. Prüfung	100%
76. Prüfung	100%
77. Prüfung	100%
78. Prüfung	100%
79. Prüfung	100%
80. Prüfung	100%
81. Prüfung	100%
82. Prüfung	100%
83. Prüfung	100%
84. Prüfung	100%
85. Prüfung	100%
86. Prüfung	100%
87. Prüfung	100%
88. Prüfung	100%
89. Prüfung	100%
90. Prüfung	100%
91. Prüfung	100%
92. Prüfung	100%
93. Prüfung	100%
94. Prüfung	100%
95. Prüfung	100%
96. Prüfung	100%
97. Prüfung	100%
98. Prüfung	100%
99. Prüfung	100%
100. Prüfung	100%

Tabelle / table 1: Prüfergebnisse der SBI Prüfungen / test results of the SBI tests

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	Fs	6 (69)	100 mm	≤ 150 mm
	Brennendes Abtropfen <i>flaming droplets</i>		nein <i>no</i>	--

Erläuterungen zur Tabelle / notes to the table:

Fs Flammenausbreitung [mm]

Flame spread [mm]

Tabelle / table 2: Prüfergebnis der Kleinbrennerprüfung /
test result of the single flame source test

Fire Test Certificate – Specimen

Fabric: Airflow (Digital Print)
Type: EN13501-1

J&C Joel 
the inspiration behind the performance



Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

Seite 4 von 5 zum Klassifizierungsbericht
page 4 of 5 of the classification report
KB-Hoch-130743-2

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 fire behaviour		Rauchentwicklung smoke production			Brennendes Abtropfen/Abfallen flaming droplets
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).

Produktparameter / product parameters

„PES-Fahnenstoff“			
Gesamtdicke / total thickness:	0,19 mm	bis / up to	0,65 mm
Gesamtflächengewicht / total area weight:	65 g/m ²	bis / up to	165 g/m ²

Diese Klassifizierung ist für folgende Endanwendungsbedingungen / Anwendungsbereiche gültig:

- Aufgehängt 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:

- *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)



Fire Test Certificate – Specimen

Fabric: Airflow (Digital Print)
Type: EN13501-1

J&C Joel 
the inspiration behind the performance



Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

Seite 5 von 5 zum Klassifizierungsbericht
page 5 of 5 of the classification report
KB-Hoch-130743-2

5. Einschränkungen / limitations

5.1 Geltungsdauer / validity

siehe Seite 1 / see page 1

5.2 Hinweise / warnings

- In Verbindung mit anderen Baustoffen, mit anderen Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken- oder Dichtenbereichen, Beschichtungen als in Abschnitt 3.1 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 connection with other materials, esp. other substrates/backings, air gaps/voids, types of fixation joints, thickness or density ranges, coatings than those given in clause 3.1, the fire performance is likely to be influenced negatively, so that the classification given in clause 4.1 would no longer be valid. The fire performance of other than the parameters given above has to be tested and classified separately.
- Dieser Klassifizierungsbericht gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO §17 Abs.3).
This classification report is not valid, if the tested material is used as a construction product according to German building regulations (MBO §17 Abs.3).
- Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt nicht einen ggf. 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.
The classification report may be invariably published or multiplied without previous agreement Prüfinstitut Hoch only within the validity period and only after form and contents are unchanged.
- Die Prüfergebnisse beziehen sich auf das Brandverhalten eines Bauprodukts unter den besonderen Bedingungen der Prüfung; sie stellen nicht das einzige Kriterium zur Bewertung des potentiellen Brandrisikos des Bauprodukts in der praktischen Anwendung dar.
The test results relate to the behaviour of the samples of a building material under the special test conditions; they are not the only criteria for evaluating the potential danger of fire of the building product in case of application.

Dieses Dokument ist keine Typzulassung oder Zertifizierung des Produktes.

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

Fladungen, 29.05.2018

Sachbearbeiter
clerk in charge



(Dipl.-Ing. / Christoph Glotzbach)



Leiter der Prüfstelle /
head of the Fire Test Laboratory



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

J&C Joel

the inspiration behind the performance



J&C Joel United Kingdom - HQ
uksales@jcjoel.com



J&C Joel Europe
eusales@jcjoel.com



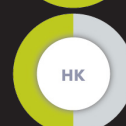
J&C Joel Middle East
uaesales@jcjoel.com



J&C Joel Vietnam
asiasales@jcjoel.com



J&C Joel Macau
asiasales@jcjoel.com



J&C Joel Hong Kong
asiasales@jcjoel.com