



Abt. Brandschutz - Brandverhalten von Baustoffen / *Reaction to Fire*

Kenn-Nr. / Ident-No. 0672

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT CLASSIFICATION REPORT

901 0170 023-80



Betreff: Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13 501-1
Ref.: *Fire classification acc. to EN 13 501-1*

Prüfmaterial: Vlies verklebt auf metallischen Untergründen „R6/40 FF“ bzw. „R6/40 FF KD“ und „R6/60 FF“ bzw. „R6/60 FF KD“
Test material: *fleece glued on metallic substrates “R6/40 FF” or “R6/40 FF KD” and “R6/60 FF” or “R6/60 FF KD”*

Berichtsdatum: 05. Oktober 2023
Date of Issuing: *05. October 2023*

Hinweis: Der Klassifizierungsbericht wurde zweisprachig (deutsch/ englisch) erstellt. In Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßgeblich.
Warning: *The classification report is issued bilingual (German and English). In cases of doubt, the German wording is valid*



Dieser Klassifizierungsbericht umfasst 7 Textseiten und 1 Beilage. Textseiten und Beilagen sind mit unserem Dienstsiegel versehen. Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Klassifizierungsberichts, sowohl in vollem als auch in gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig. Der Klassifizierungsbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Stuttgart.

Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 32
70569 Stuttgart (Vaihingen)
USt.-ID-Nr. DE 147794196

Telefon:(0711) 685 - 0
Telefax:(0711) 685 - 62635
Internet: www.mpa.uni-stuttgart.de

BW-Bank Stuttgart / LBBW
Konto-Nr. 7 871 521 687 BLZ 600 501 01
IBAN: DE51 6005 0101 7871 5216 87
BIC/SWIFT-Code: SOLADESTXX

Am 18. Juni 2012 und 02. Mai 2023 hatten Sie uns mit der Ausfertigung eines Klassifizierungsberichts beauftragt. Dieser Klassifizierungsbericht zum Brandverhalten definiert die Klassifizierung, die dem Bauprodukt Vlies verklebt auf metallischen Untergründen „R6/40 FF“ bzw. „R6/40 FF KD“ und „R6/60 FF“ bzw. „R6/60 FF KD“ in Übereinstimmung mit den Verfahren nach DIN EN 13 501-1: 2019 zugeordnet wird.

On 18. June 2012 and 02. May 2023 we had been requested to issue a classification report. This classification report defines the classification assigned to the product fleece glued on metallic substrates "R6/40 FF" and "R6/60 FF" in accordance with the procedures given in EN 13 501-1: 2018.

1. Details zum klassifizierten Bauprodukt

Details of classified product

1.1 Allgemeines

General

Das Bauprodukt erfüllt angabegemäß keine europäische Produktspezifizierung.

This product complies with none of the European product specifications.

1.2 Beschreibung des Bauprodukts ¹⁾

Product description ¹⁾

Das Bauprodukt wird im Folgenden und in den in Abschnitt 2 aufgeführten Prüfberichten (vgl. Beilage 1), die der Klassifizierung zu Grunde liegen, vollständig beschrieben.

The product is described below and in the test reports (see Beilage 1) provided in support of classification listed in clause 2.

Das Bauprodukt Vlies verklebt auf metallischen Untergründen „R6/40 FF“ bzw. „R6/40 FF KD“ und „R6/60 FF“ bzw. „R6/60 FF KD“ besteht aus dem einseitig mit Kleber beschichtetem Vlies in schwarz oder weiß, termisch aufgeklebt auf Metall-Platten.

Faserart des Vlieses:	Glasfasern mit Zellstoff, gebunden mit Acrylat
Farbe des Vlies:	schwarz oder weiß
Flächengewicht des Vlies:	35 g/m ² bis 55 g/m ²
Dicke des Vlies:	0,18 ± 0,05 mm bis 0,25 ± 0,05 mm
Art des Klebers:	Polyurethan-Kleber
Auftragsmenge des Klebers:	12-30 g/m ²
Dicke des metallischen Untergrund:	≥ 0,8 mm
Rohdichte der metallischen Untergründe:	≥ 1987 kg/m ³

The building product fleece glued on metallic substade "R6/40 FF" or "R6/40 FF KD" and "R6/60 FF" or "R6/60 FF KD" in black colour or in white colour one side coated with an adhesive facing. The fleece is thermally bonded on metallic substade.

<i>Fibre-type fleece:</i>	<i>glass-fibre with cellulose, bonded by an acrylate</i>
<i>Colour of fleece:</i>	<i>black or white</i>
<i>Mass per unit area fleece:</i>	<i>35 g/m² up to 55 g/m²</i>
<i>Thickness of fleece:</i>	<i>0.18 ± 0.05 mm up to 0,25 ± 0,5 g/m²</i>
<i>Type of adhesive:</i>	<i>polyurethane-adhesive</i>
<i>Application mass of adhesive:</i>	<i>12-30 g/m²</i>
<i>Thickness of the metallic substade:</i>	<i>≥ 0,8 mm</i>
<i>Density of the metallic substade:</i>	<i>≥ 1987 kg/m³</i>

¹⁾ Herstellerangaben / given by sponsor



2. Prüfberichte und Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung

Test reports/ extended application reports & test results in support of this classification

2.1 Prüfberichte und Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich

Test reports/ extended application reports

Name der Prüfstelle/ <i>Name of laboratory</i>	Auftraggeber <i>Sponsor</i>	Nr. des Prüfberichts/ <i>Test reports No</i> Datum / <i>dated</i>	Prüfverfahren / Regeln zum erweiterten Anwendungsbereich/ <i>Test method/ extended application method</i>
MPA Otto-Graf-Institut, Stuttgart 0672	[REDACTED]	901 0170 023-40 vom / <i>dated</i> 05.10.2023	DIN EN ISO 1716: 2002 DIN EN ISO 1716: 2010
MPA Otto-Graf-Institut, Stuttgart 0672	[REDACTED]	901 0170 023-50 vom / <i>dated</i> 05.10.2023	DIN EN 13 823: 2010 DIN EN 13 823: 2015 DIN EN 13 823: 2023



2.2 Prüfergebnisse
Test results

Prüfverfahren <i>Test method</i>	Parameter <i>Parameter</i>	Anzahl an Prüfungen <i>Number of tests</i>	Prüfergebnisse <i>Results</i>	
			Stetige Parameter <i>Continuous parameters</i> Mittelwerte (m) <i>Mean values (m)</i>	Diskrete Parameter: übereinstimmend* <i>Compliance* with parameters</i>
DIN EN ISO 1182	ΔT (°C) t_r (s) Δm (%)	--		
DIN EN ISO 1716	PCS (MJ/kg) PCS (MJ/kg) PCS (MJ/m ²) PCS (MJ/kg)	9	0 ^{a)} 15,4 ^{b)} 1,6 ^{c)} 1,5 ^{e)}	--
DIN EN 13 823	FIGRA _{0,2 MJ} (W/s) FIGRA _{0,4 MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) brennendes Abtropfen/ Abfallen <i>flaming droplets/ particles</i>	8	0 0 -- 0,4 0 7 -- --	-- -- j*) -- -- -- n*)
DIN EN ISO 11 925-2 Flächen-/ Kantenbeflammung <i>Surface/ edge flame attack</i> 15 s Beflammung/ <i>exposure</i> 30 s Beflammung/ <i>exposure</i> brennendes Abtropfen/ Abfallen <i>Flaming droplets/ particles</i>	Fs ≤ 150 mm Fs ≤ 150 mm Entzündung des Filterpapiers <i>Ignition of filter paper</i>	--		

Gemäß DIN EN 13 501-1, Tabelle 1 / acc. to EN 13 501-1, table 1

- a) für den substanziellen Bestandteil des nichthomogenen Bauprodukts / *for the substantial component of the non-homogeneous product*
- b), c) für jeden, äußeren, nichtsubstanziellen Bestandteil von nichthomogenen Bauprodukten / *for any external, non-substantial component of non-homogeneous products*
- e) für das Bauprodukt als Ganzes.
for the product as a whole.
- *) j: ja / yes n: nein / no



3. Klassifizierung und Anwendungsbereich
Classification and field of application

Die Klassifizierung erfolgte gemäß der Delegierten Rechtsverordnung (EU) 2016/364 nach DIN EN 13 501-1: 2019, Abschnitt 11.8 und 96/603/EG: Entscheidung der Kommission vom 4. Oktober 1996 zur Festlegung eines Verzeichnisses von Produkten, die in die Kategorien A "Kein Beitrag zum Brand" gemäß der Entscheidung 94/611/EG zur Durchführung von Artikel 20 der Richtlinie 89/106/EWG des Rates über Bauprodukte einzustufen sind .

This classification has been carried out according to Commission Delegated Regulation (EU) No 2016/364, in accordance with clause 11.8 of EN 13 501-1: 2018 and 96/603/EC commission decision of 4 October 1996 establishing the list of products belonging to Classes A 'No contribution to fire' provided for in Decision 94/61 1 /EC implementing Article 20 of Council Directive 89/106/EEC on construction products.

3.1 Klassifizierung
Classification

Das Bauprodukt, Vlies verklebt auf metallischen Untergründen „R6/40 FF“ bzw. „R6/40 FF KD“ und „R6/60 FF“ bzw. „R6/60 FF KD“ wird nach seinem Brandverhalten wie folgt klassifiziert:

The building product fleece glued on metallic substrades "R6/40 FF" or "R6/40 FF KD" and "R6/60 FF" or "R6/60 FF KD" in relation to its fire behaviour is classified:

A1

Das Bauprodukt Vlies verklebt auf metallischen Untergründen „R6/40 FF“ bzw. „R6/40 FF KD“ und „R6/60 FF“ bzw. „R6/60 FF KD“, wird damit in die folgende Brandverhaltenklasse eingestuft:

The product fleece glued on metallic substrades "R6/40 FF" or "R6/40 FF KD" and "R6/60 FF" or "R6/60 FF KD" is classified in the reaction-to-fire performance class:

Klassifizierung des Brandverhaltens:

Reaction-to-fire classification:

A1

3.2 Anwendungsbereich
Field of application

Die Klassifizierung in Abschnitt 3.1 gilt nur für das im Abschnitt 1 beschriebene Bauprodukt.
Classification in clause 3.1 is valid solely for the material as described in clause 1.

für / for

- aufgeklebt auf metallische Untergründe mit einer Rohdichte $\geq 1987 \text{ kg/m}^3$, einem Schmelzpunkt $\geq 500 \text{ °C}$ und einer Dicke $\geq 0,8 \text{ mm}$
used glued on metal substrates with a density $\geq 1987 \text{ kg/m}^3$, a melting point $\geq 500 \text{ °C}$ and a thickness $\geq 0,8 \text{ mm}$
- mit einer Auftragsmenge des PU-Klebers von maximal 30 g/m^2
with an application-mass of the PU-adhesive of maximum 30 g/m^2



- ein Flächengewichtsbereich des Vlieses von 35 g/m² bis 55 g/m²
for a mass per unit area range of fleece of 35 g/m² to 55 g/m²
- für die Vliesfarben schwarz und weiß
for the colours black and white of the fleece
- auch mit horizontalen und vertikalen Fugen bis auf den metallischen Untergrund
with horizontal and vertical joints to the metallic substrates as well

4. Einschränkungen und Hinweise
Limitations and warnings

- 4.1 In Verbindung mit anderen Baustoffen insbesondere Dämmstoffen/anderen Untergründen, mit anderen Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken-, Flächengewichts-, Auftragsmengen- oder Rohdichtebereichen als in Abschnitt 1 und 3.2 angegeben, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Klassifizierung in Abs. 3.1 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Baustoffen/anderen Untergründen, Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken-, Flächengewichts-, Auftragsmengen- oder Rohdichtebereichen etc. ist gesondert nachzuweisen.

Used in connection with other materials, especially other substrates/backings, air gaps/voids, types of fixation joints, thickness-, weight per unit area-, application rate- or density-ranges than given in clause 1 and 3.2, its fire performance is likely to be influenced this negatively, that the given classification in clause 3.1 is no longer valid. Fire performance in connection with other materials, other substrates/backings, air gaps/voids, types of fixation joints, thickness-, weight per unit area-, application rate- or density-ranges, is to be tested and classified separately.

- 4.2 Wird das Bauprodukt mit brennbaren Schichten versehen, ist das Brandverhalten dieses Verbundes gesondert nachzuweisen.

If the product is furnished with any sort of combustible coatings its fire performance is to be tested and classified separately.

- 4.3 Dieser Klassifizierungsbericht ist keine Typzulassung oder Produktzertifizierung.

This classification report does not represent any type of approval or certification of the product.



- 4.4 Spezifizierungen und Interpretationen von Brandprüfungen, erweiterten Anwendungen und Klassifizierungs-Methoden unterliegen ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung. Aus diesem Grund wird empfohlen, dass die Aktualität von mehr als 5 Jahre alten Prüfberichten zum Brandverhalten, Berichten zur erweiterten Anwendung und Klassifizierungsberichten vom Auftraggeber bedacht werden sollte.

Die notifizierte Prüfstelle, welche den Bericht ausgefertigt hat, kann im Auftrag des Berichtsinhabers/Auftraggebers die Aktualität des angewandten Prüfverfahrens überprüfen und den Bericht falls notwendig aktualisieren.

Die Klassifizierung in diesem Klassifizierungsbericht bezieht sich teilweise auf Prüfungen nach einer zwischenzeitig revidierten Prüfnorm. Die Klassifizierung in diesem Klassifizierungsbericht ändert sich durch die Neuausgabe der Prüfnorm DIN EN ISO 1716: 2018 und DIN EN 13823: 2023 nicht.

The specification and interpretation of fire test, EXAP and classification methods is the subject of ongoing development and refinement. For these reasons it is recommended that the relevance of fire test reports, EXAP report and classification reports over 5 years old should be considered by the owner.

The notified body 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 to ensure that they are consistent with current practices, and if required may endorse the report.

Classification in this classification report partly is based on tests according to test standards revised in the meantime. Classification in this classification report is not changed with new edition of test standard EN ISO 1716: 2018 and EN 13823: 2020+A1: 2022.

Abteilung Brandschutz / *Fire Safety Department*
Referat Brandverhalten von Baustoffen / *Section Reaction-to-Fire*

Der Prüflingenieur
The Engineer in Charge

Dipl.-Ing. (BA) Harald Schillo



Der stellv. Leiter der Prüfstelle
Dept. Head of Notified Fire Testing Centre

Dipl.-Ing. (FH) Frank Waibel

Prüfbericht Nr. 901 0170 023-40 vom 05. Oktober 2023

Test report No. 901 0170 023-40 dated 05. October 2023

Prüfbericht Nr. 901 0170 023-50 vom 05. Oktober 2023

Test report No. 901 0170 023-50 dated 05. October 2023

