Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart
Postfach 801140 · D-70511 Stuttgart

Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-11027-04-00

Abt. Brandschutz - Brandverhalten von Baustoffen / *Reaction to Fire* **Kenn-Nr. / *Ident-No.* 0672**

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT
CLASSIFICATION REPORT

903 2894 000-S81

Auftraggeber: ***Sponsor (owner):***	Gerhard Sprügel GmbH Karl-Schwarz-Straße 19 74653 Stachenhausen
Betreff: ***Ref.:***	**Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13 501-1** ***Fire classification acc. to EN 13 501-1***
Prüfmaterial:	weiße Polyesterfaservlies-Dämmschläuche mit schwarzer Polyethylenfolien-Kaschierung für Rohrleitungen „S-POLYtherm solar klett“ mit einer Dämmdicke von 20 mm
Test material:	*white insulation tubes made of polyester fibre-fleece, faced with a black polyethylene foil "S-POLYtherm solar klett” with an insulation thickness of 20 mm*
Berichtsdatum: ***Date of Issuing:***	18. Mai 2017 Schi/lmn *18th May 2017*
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: SOLADESTXXX

Am 11. Januar 2017 hatten Sie uns mit der Ausfertigung eines Klassifizierungsberichtes beauftragt. Dieser Klassifizierungsbericht zum Brandverhalten definiert die Klassifizierung, die dem Bauprodukt, weiße Polyesterfaservlies-Dämmschläuche mit schwarzer Polyethylenfolien-Kaschierung für Rohrleitungen „S-POLYtherm solar klett", in Übereinstimmung mit den Verfahren nach DIN EN 13 501-1 : 2010 zugeordnet wird.

On 11th January 2017 we had been requested to issue a classification report. This classification report defines the classification assigned to the product white insulation tubes made of polyester fibre-fleece, faced with a black polyethylene foil "S-POLYtherm solar klett" in accordance with the procedures given in EN 13 501-1 : 2007 + A1 : 2009.

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 as given by the sponsor.

1.2 Beschreibung des Bauprodukts
Product description

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 or is described in the test reports (see Beilage 1) provided in support of classification listed in clause 2.

Das Bauprodukt kaschierter Dämmschlauch für Rohrleitungen "S-POLYtherm solar klett" besteht aus weißem Polyesterfaservlies mit einer rd. 50 g/m^2 ± 10 % *) schweren, schwarzen Polyethylenfolie als äußeren Kaschierung. Die Dämmschläuche können mittels eines Klettverschlusses verschlossen werden. Das längenbezogene Gewicht des kaschierten Dämmstoffs beträgt etwa 150 g/m*), die Dämmdicke beträgt 20 mm *). Die Menge des zur Kaschierung verwendeten Klebers beträgt etwa 30 g/m^2 ± 10 % *).

The building product faced insulation tube "S-POLYtherm solar klett" is made of a white polyester fiber fleece with a black polyethylene foil facing. The insulation tube can be closed by a velcro closure. The mass per unit length of the faced insulation material is approx. 150 g/m), the insulation thickness is 20 mm *). The application-rate of the adhesive for facing the insulation material is approx. 30 g/m^2 ± 10% *).*

*) Herstellerangaben / *as 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/ *Name of laboratory*	Auftraggeber *Sponsor*	Nr. des Prüfberichtes/ *Test reports No* Datum. / *dated*	Prüfverfahren / Regeln zum erweiterten Anwendungsbereich/ *Test method/ extended application method*
MPA Otto-Graf-Institut, Stuttgart 0672	Gerhard Sprügel GmbH in Stachenhausen	903 3106 000-S61 vom / *dated* 18. Mai 2017	DIN EN ISO 11 925-2 : 2010

2.2 Prüfergebnisse
Test results

Prüfverfahren *Test method*	**Parameter** *Parameter*	**Anzahl an Prüfungen** *Number of tests*	**Prüfergebnisse** *Results*	
			Stetige Parameter *Continuous parameters* Mittelwerte (m) *Mean values (m)*	Diskrete Parameter: übereinstimmend* *Compliance* with parameters*
DIN EN ISO 1182	ΔT (°C) t_f (s) Δm (%)	--	--	--
DIN EN ISO 1716	PCS (MJ/kg) PCS (MJ/ m^2) PCS (MJ/kg)	--	--	--
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 *flaming droplets/ particles*	--	--	--
DIN EN ISO 11 925-2 Flächen-/ Kantenbeflammung *Surface/ edge flame attack* 15 s Beflammung/ *exposure* 30 s Beflamung/ *exposure* brennendes Abtropfen/ Abfallen *Flaming droplets/ particles*	 Fs ≤ 150 mm Fs ≤ 150 mm Entzündung des Filterpapiers *Ignition of filter paper*	2 / 6		- j* n*

*) j: ja/*yes* n: nein/*no*

3. Klassifizierung und Anwendungsbereich
Classification and field of application

Die Klassifizierung erfolgte nach DIN EN 13 501-1 : 2010, Abschnitt 13.3.
This classification has been carried out in accordance with clause 13.3 of EN 13 501-1 : 2007 + A1 : 2009.

3.1 Klassifizierung

Das Bauprodukt weiße Polyesterfaservlies-Dämmschläuche mit schwarzer Polyethylenfolien-Kaschierung für Rohrleitungen „S-POLYtherm solar klett", wird nach seinem Brandverhalten wie folgt klassifiziert:
The product white Insulation tubes made of polyester fibre-fleece, faced with a black polyethylene foil "S-POLYtherm solar klett" relation with its fire behaviour is classified as follows:

E_L

Die zusätzliche Klassifizierung zum brennenden Abtropfen ist:
The additional classification in relation with burning droplets/ particles is:

--

Das Bauprodukt weiße Polyesterfaservlies-Dämmschläuche mit schwarzer Polyethylenfolien-Kaschierung für Rohrleitungen „S-POLYtherm solar klett" wird damit in die folgende Brandverhaltenklasse eingestuft:
The product white Insulation tubes made of polyester fibre-fleece, faced with a black polyethylene foil "S-POLYtherm solar klett" is classified in the reaction-to-fire performance class:

Klassifizierung des Brandverhaltens: E_L

3.2 Anwendungsbereich

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.

- zur Verwendung auf metallischen Rohren
  for the use on metal pipes
- ohne Fugen und Stöße
  without any joints
- für eine Dämmdicke von 20 mm
  for an insulation thickness of 20 mm

UNIVERSITÄT STUTTGART
MATERIALPRÜFUNGSANSTALT (1A)

- für einen Gesamt-Außendurchmesser von ≤ 300 mm gemäß DIN EN 13 501-1, Abschnitt 3.1.10
  for a total external diameter of ≤ 300 mm according to EN 13 501-1, clause 3.1.10

- für ein längenbezogenes Gewicht von rd. 150 g/m
  for a mass per unit length of approx. 150 g/m

- mit einer schwarzen Polyethylenfolie-Kaschierung mit einem Flächengewicht von etwa 50 g/m^2
  with a black foil facing made of polyethylene with a mass per unit area of 50 g/m^2

- für einen Folienkleber für die Kaschierung mit einer Auftragsmenge von etwa 30 g/m^2
  for a foil adhesive for facing with an application-rate of approx. 30 g/m^2.

4. Einschränkungen und Hinweise
Limitations and warnings

4.1 In Verbindung mit anderen Baustoffen, anderen Untergründen oder mit anderen Dicken-, Flächengewichtsbereichen, oder Auftragsmengen 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, Dicken-, Flächengewichtbereichen oder Auftragsmengen etc. ist gesondert nachzuweisen.

Used in connection with other materials, especially other substrates/ backings, thickness-, weight per unit area-ranges or application-rates 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, thickness-, weight per unit area-ranges or application-rates, 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 coating 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.

UNIVERSITÄT STUTTGART MATERIALPRÜFUNGSANSTALT (14)

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

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

"The specification and Interpretation of fire test, EXAP and classification methods is subject of ongoing development and refinement. For these reasons it is recommended that the relevance of fire test reports, EXAP reports 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 consistant with current practices, and if required may endorse the report."

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

Der Bearbeiter
The Engineer in Charge

Dipl.-Ing. (BA) Harald Schillo

UNIVERSITÄT STUTTGART
MATERIALPRÜFUNGSANSTALT (14)

Der Leiter der Prüfstelle
Head of Notified Fire Testing Centre

Dr. Stefan Lehner, Ltd. Akad. Direktor

Prüfbericht Nr. 903 3106 000 – S61 vom 18. Mai 2017

Test report No. 903 3106 000 - S61 dated 18th May 2017