



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

Kenn-Nr. / *Ident-No.* 0672

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT CLASSIFICATION REPORT

900 6168 021-6

Auftraggeber: Hesse GmbH & Co. KG
Sponsor (owner): Warendorfer Straße 21
59075 Hamm

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

Prüfmaterial: Parkettsystem „Proterra NATURAL-SOLID-OIL GE 11254“
Test material: *Parquet system “Proterra NATURAL-SOLID-OIL GE 11254”*

Berichtsdatum: 10. Juni 2021
Date of issuing: *10. June 2021*

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 Klassifizierungsberichtes, 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 20. Januar 2021 hatten Sie uns mit der Ausfertigung eines Klassifizierungsberichts beauftragt. Dieser Klassifizierungsbericht zum Brandverhalten definiert die Klassifizierung, die dem Bauprodukt Parkettsystem „Proterra NATURAL-SOLID-OIL GE 11254“ in Übereinstimmung mit den Verfahren nach DIN EN 13 501-1 : 2019 zugeordnet wird.

On 20th January 2021 we had been requested to issue a classification report. This classification report defines the classification assigned to parquet system "Proterra NATURAL-SOLID-OIL GE 11254" 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, as described by the sponsor, complies with none of the European product specifications.

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

Das Bauprodukt ist ein Beschichtungssystem auf Naturöl-Basis aufgetragen auf Spanplatte gem. DIN EN 13 238, Abs. 5.2.3. Das Beschichtungssystem setzt sich aus folgenden Schichten zusammen:

The product is a coating system based on natural oil applied on particleboard acc. to EN 13 238, clause 5.2.3. The coating system consists of the following layers:

Schicht-Nr. <i>Layer no.</i>	Lack <i>varnish</i>	Auftragsmenge (nass) <i>Application quantity (wet)</i>
1.	„Proterra NATURAL-SOLID-OIL GE 11254“	80 g/m ²
2.	„Proterra NATURAL-SOLID-OIL GE 11254“	4 g/m ²



2. Prüfberichte und Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung
Test reports/ extended application reports and 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. der Prüfberichte/ Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich vom <i>Test reports No. / dated</i>	Prüfverfahren/ Regeln zum erweiterten Anwendungsbereich <i>Test method/ extended application method</i>
MPA Otto-Graf-Institut, Stuttgart 0672	Hesse GmbH & Co. KG 59075 Hamm	900 6168 021-4 vom / <i>dated</i> 10.06.2021	DIN EN ISO 11 925-2 : 2020
MPA Otto-Graf-Institut, Stuttgart 0672	Hesse GmbH & Co. KG 59075 Hamm	900 6168 021-5 vom / <i>dated</i> 10.06.2021	DIN EN ISO 9239 : 2010



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: überein- stimmend* <i>Compliance*</i> with <i>parameters</i>
DIN EN ISO 1182	ΔT (°C) t_r (s) Δm (%)	--	--	--
DIN EN ISO 1716	PCS (MJ/kg) PCS (MJ/m ²)	--	--	--
DIN EN ISO 9239-1	kritischer Wärmestrom <i>critical heat flux (kW/m²)</i> Rauch/ <i>smoke (%/min)</i>	3	5,64 40,7	--
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>	$F_s \leq 150$ mm $F_s \leq 150$ mm Entzündung des Filterpapiers <i>Ignition of filter paper</i>	6 / -		j*) -- n*)

*) 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 12.5.

This classification had been carried out according to Commission Delegated Regulation (EU) No 2016/364 in accordance with clause 12.5 of EN 13 501-1 : 2018.

3.1 Klassifizierung

Das Bauprodukt Parkettsystem „Proterra NATURAL-SOLID-OIL GE 11254“ wird nach seinem Brandverhalten wie folgt klassifiziert:

The product parquet system “Proterra NATURAL-SOLID-OIL GE 11254” in relation with its fire behaviour is classified:

C_n

Die zusätzliche Klassifizierung zur Rauchentwicklung ist:
The additional classification in relation with smoke production is:

s1

Die Bauprodukt wird damit in die folgende Brandverhaltensklasse eingestuft:
The product is classified in the reaction-to-fire performance class:

Klassifizierung des Brandverhaltens :

Reaction to fire classification :

C_n – s1



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:

- Beschichtung von Untergründen aus Holz oder von Untergründen der Brandverhaltensklassen A1 und A2-s1, d0
coating of wooden substrates or substrates of the fire classification A1 and A2-s1, d0
- einen Auftrag in 2 Einzelschichten mit den Auftragsmengen gem. Abs. 1.2
a 2 layer coating with an application rate acc. to clause 1.2

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 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.



- 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.

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.

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

Die Prüffingenieurin
The Engineer in Charge



i.V. B.Sc. Christine Arweiler



Die Leiterin der Prüfstelle
Head of Notified Fire Testing Centre



Dipl.-Ing- Sabrina Heldele-Twietmeyer

Prüfbericht Nr. 900 6168 021-4 vom 10. Juni 2021

Test report No. 900 6168 021-4 dated 10. June 2021

Prüfbericht Nr. 900 6168 021-5 vom 10. Juni 2021

Test report No. 900 6168 021-5 dated 10. June 2021



Ergänzende Information zu Klassifizierungsberichten nach EN 13501

Wozu dient der Klassifizierungsbericht?

Der Klassifizierungsbericht nach EN 13501 ordnet ein klar beschriebenes Bauprodukt in eine Klasse ein, die Aussagen über das Brandverhalten, die Rauchentwicklung und das Tropfverhalten trifft.

Die Beschreibung des Produktes erfolgt detailliert unter Nennung des konkreten Trägers, des Furniers und des Lackes mit Auftragsmengen, wie hier an dem Beispiel zu sehen ist:

1.2 Beschreibung des Bauprodukts

Product description

Spanplatte gem. DIN EN 312 vom Typ „EUROSPAN® Flammex“ mit der Brandverhaltensklasse B-s1, d0, hergestellt von der Fa. EGGER. Die Spanplatte mit einer Plattenstärke von 19 mm ist mit Eichenfurnier beschichtet. Folgende Lackkomponenten (in den Glanzgraden 0-9) sind auf die Platte aufgebracht:

Particleboard acc. to EN 312 "EUROSPAN® Flammex", class B-s1, d0 manufactured by EGGER. The particleboard with a thickness of 19 mm is veneered with oak wood. The board is coated with varnish components (in gloss degrees 0-9) as followed:

Lackprodukt / varnish	Härter hardener	Mischungsverhältnis mixing ratio	Verdünner paint thinner	Nassauftragsmenge application rate
„Hesse PUR Schichtlack DE 4503x“ / „Hesse MEGA PUR DE 56x“	„Hesse PUR Härter 4070“ / „Hesse PUR Härter DR 470“	10 : 1	20 %	rd. / approx. 100 g/m ²

Dicke (Spanplatte): rd. / approx. 19 mm ¹⁾
Thickness (particleboard):

Rohdichte (Spanplatte): rd. / approx. 720 kg/m³ ²⁾
Density (particleboard):

¹⁾ Messwerte / measured data

²⁾ Herstellerangabe / as given by sponsor



Hier ist ein wesentlicher Unterschied zu älteren nationalen Normungen, die die Produktbeschreibung wesentlich offener halten. So wird in der DIN 4102 z. B. weder der Hersteller der Platte noch der Typ des Furniers benannt.

Beispiel DIN 4102 Beschreibung des Bauproduktes:

1.1 Gegenstand

Farblose Zweikomponenten-Lacksysteme

„Hesse PUR Schichtlacke DE 4503x“ (x = 0 bis 9) mit
„Hesse PUR Härter DR 4070“ und
„Hesse MEGA-PUR DE 56x“ (x = 0 bis 8) mit
„Hesse PUR Härter DR 470“,

aufgebracht auf schwerentflammbar (DIN 4102 - B1) Holzspanplatten – auch furniert – als schwerentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach Bauregelliste A, Teil 2, Ausgabe 2015/2 mit Änderungen 2016/1 und Änderungsmitteilung 2016/2, lfd. Nr. 2.10.2.

Der Klassifizierungsbericht trifft damit erstmal nur eine Aussage unter welcher Konstellation das Produkt als Bauprodukt **zugelassen werden könnte** und ob damit überhaupt schwerentflammbare Aufbauten im Fall der Lackierung möglich sind.

Was ist der Klassifizierungsbericht nicht?

Der Klassifizierungsbericht **ersetzt keine bauaufsichtliche Zulassung** und Überwachung des Produkts. Diese Zulassungen werden international unterschiedlich geregelt. In Deutschland erfolgt die Zulassung als Bauprodukt über das DIBt.

Warum gibt es fast nur noch Klassifizierungsberichte für Lackprodukte?

Das Problem liegt in der detaillierten Beschreibung des Aufbaus. Die Kombination aus verfügbaren Trägermaterialien und Furnieren führt zu nahezu unendlichen Kombinationsmöglichkeiten.

Wollte man jede mögliche Kombination bauaufsichtlich zulassen, sprengte das den wirtschaftlich leistbaren Rahmen.

Dazu kommen praktische Problem z. B. der Beschaffung dezidierter Trägermaterialien. Nicht jede Platte steht in jedem Markt zu Verfügung. Für jedes Objekt eine andere Platte zu beschaffen, weil es die Zulassung fordert, ist auch nicht praxisgerecht. Aus diesen Gründen wird nur mit dem Klassifizierungsbericht gearbeitet.

Wie löst man das Problem der fehlenden Zulassung?

- Weg 1) Eine Zulassung für das konkrete Objekt anstreben. Dabei sind die Bedingungen klar zu benennen und eine Zulassung objektbezogen möglich.
- Weg 2) Gespräch mit dem für das Brandschutzkonzept des Objektes Verantwortlichen suchen. Unter zur Hilfenahme des Klassifizierungsberichts können Fachleute die Eignung auch jenseits der bauaufsichtlichen Zulassung beurteilen und freigeben.

Additional information regarding classification reports according to EN 13501

What is the purpose of a classification report?

A classification report according to EN 13501 arranges a clearly described building product into a class that makes statements about fire behaviour, smoke development and dripping behaviour.

The product must be described in detail, including definition of the specific substrate, the veneer, and the lacquer together with its application quantity; as can be seen here in the example:

1.2 Beschreibung des Bauprodukts *Product description*

Spanplatte gem. DIN EN 312 vom Typ „EUROSPAN® Flammex“ mit der Brandverhaltensklasse B-s1, d0, hergestellt von der Fa. EGGER. Die Spanplatte mit einer Plattenstärke von 19 mm ist mit Eichenfurnier beschichtet. Folgende Lackkomponenten (in den Glanzgraden 0-9) sind auf die Platte aufgebracht:

Particleboard acc. to EN 312 "EUROSPAN® Flammex", class B-s1, d0 manufactured by EGGER. The particleboard with a thickness of 19 mm is veneered with oak wood. The board is coated with varnish components (in gloss degrees 0-9) as followed:

Lackprodukt / varnish	Härter hardener	Mischungsverhältnis mixing ratio	Verdünner paint thinner	Nassauftragsmenge application rate
„Hesse PUR Schichtlack DE 4503x“ / „Hesse MEGA PUR DE 56x“	„Hesse PUR Härter 4070“ / „Hesse PUR Härter DR 470“	10 : 1	20 %	rd. / approx. 100 g/m ²

Dicke (Spanplatte):
Thickness (particleboard): rd. / approx. 19 mm ¹⁾

Rohdichte (Spanplatte):
Density (particleboard): rd. / approx. 720 kg/m³ ²⁾

¹⁾ Messwerte / *measured data*

²⁾ Herstellerangabe / *as given by sponsor*



This represents a major difference to older national standards, which leave the product description much more open. Under DIN 4102, for example, there is no requirement to define the panel manufacturer or the veneer.

Sample DIN 4102 description of a building product:

1.1 Gegenstand

Farblose Zweikomponenten-Lacksysteme

„Hesse PUR Schichtlacke DE 4503x“ (x = 0 bis 9) mit „Hesse PUR Härter DR 4070“ und „Hesse MEGA-PUR DE 56x“ (x = 0 bis 8) mit „Hesse PUR Härter DR 470“,

aufgebracht auf schwerentflammbaren (DIN 4102 - B1) Holzspanplatten – auch furniert – als schwerentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach Bauregelliste A, Teil 2, Ausgabe 2015/2 mit Änderungen 2016/1 und Änderungsmittteilung 2016/2, lfd. Nr. 2.10.2.

The classification report therefore only makes a statement about the conditions under which the product **could be approved** as a building product, and whether low-flammable finishing procedures are even possible in the event of coating.

What does a classification report not represent?

A classification report **does not replace the building approval** and/or product monitoring. These approvals are regulated differently on an international level. In Germany, approval as a building product is granted by the DIBt.

Why are there almost always only classification reports for lacquer products?

The difficulty lies in the detailed description of the finishing procedure. The combination of available substrate materials and veneers results in almost infinite combination options.

It would exceed an economically feasible scope if every possible combination were to be approved by the building authorities.

There are also practical issues, such as in the procurement of dedicated substrates. Not every panel is available in every market. It is also impractical to procure a different panel for each property simply because the approval requires it. These are reasons why only the classification report is used.

How do you solve the problem of the lack of approval?

- Method 1) Seek approval for the specific property. This requires the conditions to be clearly defined to enable property-specific approval.
- Method 2) Talk to the person responsible for the building's fire protection concept. With the help of the classification report, experts can also assess and approve suitability beyond the building authority approval.