

KB-Hoch-080824-4

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT Klassifizierung des Brandverhaltens nach EN 13501-1 ¹⁾

CLASSIFICATION REPORT

Reaction to fire classification according to EN 13501-1 ¹⁾

Auftraggeber
Client

Pfleiderer Leutkirch GmbH
Wurzacher Straße 32
D-88299 Leutkirch im Allgäu

Gegenstand
Subject

"Duropal-flameprotect compact"

Beschreibung
Description

Kompaktplatte in den Dicken von 3 mm bis 15 mm, beidseitig mit imprägnierten (Melaminharz-)Dekorpapieren beschichtet
compact board in the thickness from 3 mm to 15 mm, coated on both sides with impregnate (melamine resin) décor paper

Klassifizierung
Classification

A2 – s1,d0

Berichtsdatum
Issue date

05.07.2023

Geltungsdauer
Validity

30.06.2028 ²⁾ (siehe Abschnitt 5.1 / *confer to section 5.1*)

Dieser Bericht umfasst 6 Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder veröffentlicht werden. Für rechtliche Belange ist ausschließlich der deutsche Wortlaut maßgebend.

The report comprises 6 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.

"Duropal-flameprotect compact"	
Gesamtdicke <i>total thickness</i>	≈ 3 – 15 mm
Gesamtflächengewicht <i>total weight per unit area</i>	≈ 6 – 28 kg/m ²

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	Pfleiderer Leutkirch GmbH Wurzacher Straße 32 D-88299 Leutkirch im Allgäu	EN ISO 1716 (Verbrennungswärme / <i>combustion heat</i>)	PB-Hoch-080822-4 24.03.2020 PB-Hoch-230787 05.07.2023
		EN 13823 (SBI)	PB-Hoch-080823-2 23.05.2013 PB-Hoch-230788 05.07.2023



3.2. Prüfergebnisse / Test results

Prüfverfahren test method	Material / material	Ergebnisse results	Grenzwerte aus DIN EN 13501-1 thresholds acc. to DIN EN 13501-1
DIN EN ISO 1716	Deckschicht mit Dekor U 197 Elfenbein (Rohpapier) / top layer with decor U 197 ivory (base paper): (äußerer nichtsubstanzialer Bestandteil / external non-substantial component)	1,1 MJ/m ²	--
	Harz/ resin maximale IST-Menge _{Harz} 134 g/m ² (äußerer nichtsubstanzialer Bestandteil / external non-substantial component)	2,3 MJ/m ²	--
	Summe der Einzelwerte, der äußeren nichtsubstanzialen Bestandteile (Vorderseite) sum of the external non-substantial components (front side)	3,4 MJ/m ²	PCS ≤ 4,0 MJ/m ² b)
	Kernlage / core layer PCS (substanzialer Bestandteil / substantial component)	1,9 MJ/kg	PCS ≤ 3,0 MJ/kg a)
	Deckschicht mit Dekor U 197 Elfenbein (Rohpapier) / top layer with decor U 197 ivory (base paper): (äußerer nichtsubstanzialer Bestandteil / external non-substantial component)	1,1 MJ/m ²	--
	Harz/ resin maximale IST-Menge _{Harz} 134 g/m ² (äußerer nichtsubstanzialer Bestandteil / external non-substantial component)	2,3 MJ/m ²	--
	Summe der Einzelwerte, der äußeren nichtsubstanzialen Bestandteile (Rückseite) sum of the external non-substantial components (back side)	3,4 MJ/m ²	PCS ≤ 4,0 MJ/m ² b)
	PCS (für Gesamtprodukt) PCS (whole product)	2,9 MJ/kg	PCS ≤ 3,0 MJ/kg e)
<p>a) Für homogene Bauprodukte und substanziale Bestandteile von nichthomogenen Bauprodukten. For homogeneous products and substantial components of non-homogeneous products.</p> <p>b) Für jeden äußeren nichtsubstanzialen Bestandteil von nichthomogenen Bauprodukten. For any external non-substantial component of non-homogeneous products.</p> <p>c) Alternativ kann ein äußerer nichtsubstanzialer Bestandteil ein PCS ≤ 2,0 MJ/m² haben, vorausgesetzt das Produkt erfüllt die folgenden Kriterien der EN 13823: FIGRA ≤ 20 W/s und LFS < Rand des Probekörpers und THR_{600s} ≤ 4,0 MJ und s1 und d0. Alternatively, any external non-substantial component may have a PCS ≤ 2,0 MJ/m², provided that the product satisfies the following criteria of EN 13823: FIGRA ≤ 20 W/s and LFS < edge of specimen, and THR_{600s} ≤ 4,0 MJ, and s1, and d0.</p> <p>d) Für jeden inneren nichtsubstanzialen Bestandteil von nichthomogenen Bauprodukten. For any internal non-substantial component of non-homogeneous products.</p> <p>e) Für das Produkt als Ganzes. / For the product as a whole.</p>			
<p>PCS: Brutto-Verbrennungswärme (Brennwert) / gross heat of combustion (calorific value)</p>			
<p>Tabelle / table 1: Prüfergebnisse der Brennwertbestimmung / test results of the determination of calorific value</p>			



Prüfverfahren <i>Test method</i>	Parameter <i>Parameter</i>	Anzahl der Prüfungen <i>Number of tests</i>	Prüfergebnisse (Mittelwert) <i>Test results</i> (average value)	Anforderung <i>Requirement</i>
EN 13823	FIGRA _{0,2MJ}	3 (insg. / total 7)	30 W/s	A2 / B: ≤ 120 W/s
	FIGRA _{0,4MJ}		25 W/s	C: ≤ 250 W/s D: ≤ 750 W/s
	THR _{600s}		1,9 MJ	A2 / B: ≤ 7,5 MJ C: ≤ 15 MJ
	SMOGRA		4 m ² /s ²	s1: ≤ 30 m ² /s ² s2: ≤ 180 m ² /s ²
	TSP _{600s}		44 m ²	s1: ≤ 50 m ² s2: ≤ 200 m ²
	FDP		d0	d0: Kein Brennen / <i>no flaming</i> d1: ≤ 10 s Brenndauer / <i>flaming</i> d2: > 10 s Brenndauer / <i>flaming</i>
	LSF		erfüllt <i>compliant</i>	Rand der Probe nicht erreicht <i>Sample edge not reached</i>

Erläuterungen / remarks:

FIGRA _{0,2MJ}	Feuerwachstumswert [W/s] nach Erreichen des THR-Schwellenwertes 0,2 MJ <i>Fire Growth Rate [W/s] after reaching a THR threshold of 0,2 MJ</i>
FIGRA _{0,4MJ}	Feuerwachstumswert [W/s] nach Erreichen des THR-Schwellenwertes 0,4 MJ <i>Fire Growth Rate [W/s] after reaching a THR threshold of 0,4 MJ</i>
THR _{600s}	Gesamte freigesetzte Wärme während der ersten 600 Sekunden Beflammung [MJ] <i>Total heat release during the first 600 seconds of flame impingement [MJ]</i>
SMOGRA	Rauchentwicklungsrate [m ² /s ²] <i>Smoke Growth Rate [m²/s²]</i>
TSP _{600s}	gesamte freigesetzte Rauchmenge während der ersten 600 Sekunden Beflammung [m ²] <i>Total smoke production during the first 600 seconds of flame impingement [m²]</i>
LSF	seitliche Flammenausbreitung bis zur Außenkante des langen Probenflügels <i>lateral spread of flame, reaching the far edge of the large sample wing</i>
FDP	brennendes Abtropfen während der ersten 600 Sekunden Beflammung [s] <i>flaming droplets / particles during the first 600 seconds of flame impingement [s]</i>

Die Berechnung der Rauchproduktionsparameter erfolgte unter Berücksichtigung der Rauchproduktion des Brenngases Propan am **Nebenbrenner** (siehe EN 13823:2020+A1:2022, 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 13823:2020+A1:2022, 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 <i>reaction to fire</i>		Rauchentwicklung <i>smoke production</i>			Brennendes Abtropfen/Abfallen <i>flaming droplets</i>	
A2	-	s	1	,	d	0

Klassifizierung / Classification: A2 – 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.

Die Klassifizierung ist laut Prüfplan des DIBt's vom 10.06.2008 (Zeichen III 43-1.56.4-18/08) außerdem für die folgenden Produktparameter gültig:

- Farbe beliebig

Diese Klassifizierung gilt für folgende Endanwendungsbedingungen:

- Direkt aufgebracht (mechanisch befestigt) auf mineralischen Untergründen der Euroklasse A1 oder A2-s1,d0 mit einer Dichte mindestens 37,5 kg/m³ und einer Dicke von mindestens 20 mm, sowie einer Fugenspaltbreite von maximal 20 mm, oder
- mit einer Fugenspaltbreite von maximal 20 mm und mit einem Luftspalt von maximal 20 mm zwischen Kompaktplatte und mineralischen Untergründen der Euroklasse A1 oder A2-s1,d0 mit einer Dichte mindestens 37,5 kg/m³ und einer Dicke von mindestens 20 mm (mechanisch befestigt).

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.

The classification is additionally valid according to the test plan from the DIBt from 10.06.2008 (Zeichen III 43-1.56.4-18/08) for the following product parameters:

- Arbitrary colour

This classification is valid for the following end use conditions:

- Directly fixed mechanically on substrates of the class A1 or A2-s1,d0 with a gross density of at least 37,5 kg/m³ and a thickness of at least 20 mm and with maximum joint width of maximum 20 mm or
- with maximum joint width of 20 mm and with an air gap of maximum 20 mm between compact laminate board and mineral substrates of the class A1 or A2-s1,d0 with a density of at least 37,5 kg/m³ and a thickness of at least 20 mm (fixed mechanically).

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, 05.07.2023

Sachbearbeiter
Clerk in charge



(M.Sc. Marius Bulla)



Leiter der Prüfstelle
Head of test laboratory



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