

## KB-Hoch-170490-3

### KLASSIFIZIERUNGSBERICHT

Klassifizierung des Brandverhaltens nach EN 13501-1 <sup>1)</sup>

### CLASSIFICATION REPORT

Reaction to fire classification according to EN 13501-1 <sup>1)</sup>

Auftraggeber  
Client

**Pfleiderer Deutschland GmbH**  
Ingolstädter Straße 51  
D-92318 Neumarkt

Herstellwerk  
Production site

Pfleiderer Leutkirch GmbH  
Wurzacher Straße 32  
D-88299 Leutkirch



Gegenstand  
Subject

**"Duropal HPL Individual Pyroex"**

Beschreibung

1,2 mm HPL-Platte mit einem braunen Kern, bestehend aus phenolharzgetränkten Papieren mit einer beliebig bedruckten Vorderseite bestehend aus melaminharzgetränkten Papieren. Das Produkt ist beidseitig auf einen Vermiculit-Träger (19 mm) aufgebracht.

Description

1.2 mm HPL laminate sheet with brown core consisting of phenolic resin impregnated paper sheets and an imprinted front side (melamine resin impregnated papers) of arbitrary colour. The product is applied on both sides of a vermiculite substrate (19 mm).

Klassifizierung  
Classification

**C – s1,d0**

Berichtsdatum  
Issue date

02.12.2021

Geltungsdauer  
Validity

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.*

**Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt den Bericht KB-Hoch-170490-2 vom 25.07.2017.**  
***This classification report replaces the report KB-Hoch-170490-2 issued on 25.07.2017.***

<sup>1)</sup> EN 13501-1:2018

## 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.*

<b>"Duropal HPL Individual Pyroex"</b>	
Dicke HPL <i>HPL thickness</i>	≈ 1,2 mm
Rohdichte HPL <i>HPL gross density</i>	≈ 1431 kg/m <sup>3</sup>
Dekorfarbe der Sichtseite <i>decor colour of the visible side</i>	beliebig bedruckt <i>arbitrary imprint</i>
Gesamtgrammatur der Dekorlage auf der Sichtseite <i>total paper weight of the decorative layer of the visible side</i>	≈ 220 g/m <sup>2</sup>
Farbe des HPL-Kerns <i>colour of the HPL core</i>	braun <i>brown</i>
Farbe der unbedruckten HPL-Seite <i>colour of the unprinted HPL side</i>	weiß <i>white</i>
Dicke Vermiculit-Träger <i>thickness of vermiculite substrate</i>	≥ 19 mm
Rohdichte Vermiculit-Träger <i>gross density of vermiculite substrate</i>	≥ 779 kg/m <sup>3</sup>

Die HPL-Auflage erfüllt nach Angaben des Auftraggebers die harmonisierte europäische Produktnormen EN 438-3<sup>2)</sup> und EN 438-7<sup>3)</sup>.

*According to the applicant, the product complies with the harmonised European product standard EN 438-3<sup>3)</sup> and EN 438-7<sup>4)</sup>.*

2) Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 3: Klassifizierung und Spezifikationen für Platten mit einer Dicke kleiner als 2 mm, vorgesehen zum Verkleben auf ein Trägermaterial

*High-pressure decorative laminates (HPL) - Sheets based on thermosetting resins (usually called laminates) - Part 3: Classification and specifications for laminates less than 2 mm thick intended for bonding to supporting substrates*

3) Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtpbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 7: Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für Wand- und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendung, Deutsche Fassung EN 438-7:2005

*High-pressure decorative laminates (HPL) — Sheets based on thermosetting resins (Usually called Laminates) — Part 7: Compact laminate and HPL composite panels for internal and external wall and ceiling finishes, German version EN 438-7:2005*

**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	<b>Pfleiderer Deutschland GmbH</b> Ingolstädter Straße 51 D-92318 Neumarkt	EN ISO 11925-2 (Einzelflammentest / <i>single flame source test</i> )	PB-Hoch-120841 18.07.2012 PB-Hoch-170488 20.04.2017 PB-Hoch-211300 02.12.2021
		EN 13823 (SBI)	PB-Hoch-120842 (für die Farbauswahl / <i>selection of color range</i> ) 18.07.2012 PB-Hoch-170489 20.04.2017 PB-Hoch-211301 02.12.2021

3.2. Prüfergebnisse / Test results

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 aus EN 13501-1 <i>thresholds acc. to EN 13501-1</i>
EN ISO 11925-2	F <sub>s</sub>	12 (insg. / total 16)	40 mm	≤ 150 mm
	Brennendes Abtropfen <i>flaming droplets</i>		nein <i>no</i>	—
F <sub>s</sub> Flammenausbreitung [mm] <i>Flame spread [mm]</i>				
Tabelle / Table 1: Prüfergebnis der Kleinbrennerprüfung / <i>result of the single flame source test</i>				



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 aus EN 13501-1 <i>thresholds acc. to EN 13501-1</i>
EN 13823	FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	3 (insg. / total 7)	162 W/s	A2: ≤ 120 W/s B: ≤ 120 W/s
	FIGRA <sub>0,4MJ</sub>		109 W/s	C: ≤ 250 W/s D: ≤ 750 W/s
	THR <sub>600s</sub>		3,3 MJ	A2: ≤ 7,5 MJ B: ≤ 7,5 MJ C: ≤ 15 MJ
	SMOGRA		9 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>	s1: ≤ 30 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> s2: ≤ 180 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>
	TSP <sub>600s</sub>		43 m <sup>2</sup>	s1: ≤ 50 m <sup>2</sup> s2: ≤ 200 m <sup>2</sup>
	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 <sub>0,2MJ</sub>	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 <sub>0,4MJ</sub>	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 <sub>600s</sub>	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	Rauchentwicklungsrage [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ] <i>Smoke Growth Rate [m<sup>2</sup>/s<sup>2</sup>]</i>
TSP <sub>600s</sub>	gesamte freigesetzte Rauchmenge während der ersten 600 Sekunden Beflammung [m <sup>2</sup> ] <i>Total smoke production during the first 600 seconds of flame impingement [m<sup>2</sup>]</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>

Ermittlung der Parameter SMOGRA und TSP<sub>600s</sub> gemäß EN 13823:2010+A1:2014 Abschnitt A.6.1.2.  
*Determination of the parameters SMOGRA and TSP<sub>600s</sub> according to EN13823:2010+A1:2014 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 erfolgt.

*This classification has been carried out acc. to EN 13501-1:2018, section 11.*

Brandverhalten reaction to fire		Rauchentwicklung smoke production				Brennendes Abtropfen/Abfallen flaming droplets	
<b>C</b>	<b>-</b>	<b>s</b>	<b>1</b>	<b>,</b>	<b>d</b>	<b>0</b>	

**Klassifizierung / Classification: C – 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 für die folgenden Endanwendungen gültig:

- Anbringung an Wände und Decken im Innen-/Außenbereich.

Diese Klassifizierung gilt für folgende Endanwendungsbedingungen:

- Die HPL-Platte darf für Wand- und Deckenverkleidungen im Innenausbau verwendet werden.
- Die mechanische Befestigung der muss auf Unterkonstruktionen aus Metallprofilen erfolgen.
- Die HPL-Platte muss auf die Vermiculit-Platte (Dicke von mindestens 19 mm, Dichte von mindestens 779 kg/m<sup>3</sup>) verleimt verwenden.
- Die Platten dürfen mit und ohne vertikale oder horizontale Fugen verbaut werden.
- Die Befestigungsabstände der HPL-Platten können bis 800 mm betragen.
- Der Abstand zu anderen flächigen Baustoffen der Klasse A1 oder A2-s1,d0 mit einer Dicke von mindestens 9 mm und einer Dichte von mindestens 653 kg/m<sup>3</sup> muss mindestens 30 mm betragen.

*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, and for the following end use applications:*

- *Application on walls and ceilings for interior or exterior use.*

*This classification is valid for the following end use conditions:*

- *The HPL laminate sheet must be used as ceiling and wall coverings in the interior use.*
- *The HPL laminate sheet must be fixed mechanically on substructure out of metal profiles.*
- *The HPL laminate sheet must be glued onto a vermiculite substrate (thickness of at least 19 mm, density of at least 779 kg/m<sup>3</sup>).*
- *The product may be used with and without vertical or horizontal joints.*
- *The distance between fixing points must be below 800 mm.*
- *The distance to plain materials of class A1 or A2-s1,d0 with a thickness of at least 9 mm and a density of at least 653 kg/m<sup>3</sup> must be at least 30 mm.*



## 5. Einschränkungen / Limitations

### 5.1. Geltungsdauer / Duration of validity

Die Produktklasse ist in einer harmonisierten, europäischen, technischen Produktspezifikation geregelt. Die Zertifizierungsstelle kann eine Überprüfung des Brandverhaltens verlangen. Wir empfehlen eine Überprüfung des Brandverhaltens in einem Intervall von höchstens 5 Jahren.

*The product class is regulated in a harmonised European technical product specification. The certifying body may request a re-evaluation of the reaction to fire behaviour. We recommend a re-evaluation in an interval of no more than 5 years.*

### 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, 02.12.2021

Sachbearbeiter  
Clerk in charge



(M.Sc. Marius Bulla)



Leiter der Prüfstelle /  
Head of test laboratory



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