

KB-Hoch-210260-2

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT

Klassifizierung des Brandverhaltens nach EN 13501-1 ¹⁾

CLASSIFICATION REPORT

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

Auftraggeber
Client

Fraunhofer-Institut für Holzforschung (WKI)

Bienroder Weg 54 E
D-38108 Braunschweig

Herstellwerk
Production site

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



Gegenstand
Subject

"Duropal HPL Compact Pyroex, black core \geq 8mm"

Beschreibung
Description

HPL-Kompaktplatte gemäß EN 438-7
HPL compact panel acc. to EN 438-7

Klassifizierung
Classification

B – s1,d0

Berichtsdatum
Issue date

09.03.2021

Geltungsdauer / Validity

siehe Abschnitt 5.1 / confer to section 5.1

Dieser Bericht umfasst 5 Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder veröffentlicht werden. Für rechtliche Belange ist ausschließlich der deutsche Wortlaut maßgebend.

The report comprises 5 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-210260 vom 03.03.2021.

This classification report replaces the report KB-Hoch-210260 issued on 03.03.2021.

¹⁾ 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 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 HPL Compact Pyroex, black core \geq 8mm"	
Gesamtdicke / total thickness:	\approx 8 mm
geprüfte Gesamtrohdichte / tested gross density	\approx 1550-1580 kg/m ³
Farbe des HPL-Kerns / colour of HPL core	schwarz / black

Das Produkt erfüllt nach Angaben des Auftraggebers die harmonisierte europäische Produktnorm EN 438-7².

According to the applicant, the product complies with the harmonised European product standard EN 438-7².

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 name of laboratory	Auftraggeber sponsor	Prüfverfahren test method	Prüfbericht, Datum test report, date
Prüfinstitut Hoch	Fraunhofer-Institut für Holzforschung (WKI) Bienroder Weg 54 E D-38108 Braunschweig	EN ISO 11925-2 (Einzelflammentest / single flame source test)	PB-Hoch-210257 03.03.2021
		EN 13823 (SBI)	PB-Hoch-210258 03.03.2021

² 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

3.2. 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</i> (maximum value)	Grenzwerte aus EN 13501-1 <i>thresholds acc. to</i> EN 13501-1
EN ISO 11925-2	F _s	12 (insg. / total 30)	20 mm	≤ 150 mm
	Brennendes Abtropfen <i>flaming droplets</i>		nein <i>no</i>	—

F_s Flammenausbreitung [mm]
Flame spread [mm]

Tabelle / Table 1: Prüfergebnis der Kleinbrennerprüfung / result of the single flame source test

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)	Grenzwerte aus EN 13501-1 <i>thresholds acc. to</i> EN 13501-1
EN 13823	FIGRA _{0,2MJ}	3 (insg. / total 8)	22 W/s	A2: ≤ 120 W/s B: ≤ 120 W/s
	FIGRA _{0,4MJ}		16 W/s	C: ≤ 250 W/s D: ≤ 750 W/s
	THR _{600s}		2,4 MJ	A2: ≤ 7,5 MJ B: ≤ 7,5 MJ C: ≤ 15 MJ
	SMOGRA		2 m ² /s ²	s1: ≤ 30 m ² /s ² s2: ≤ 180 m ² /s ²
	TSP _{600s}		17 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
Fire Growth Rate [W/s] after reaching a THR threshold of 0.2 MJ
- FIGRA_{0,4MJ} Feuerwachstumswert [W/s] nach Erreichen des THR-Schwellenwertes 0,4 MJ
Fire Growth Rate [W/s] after reaching a THR threshold of 0.4 MJ
- THR_{600s} Gesamte freigesetzte Wärme während der ersten 600 Sekunden Beflammung [MJ]
Total heat release during the first 600 seconds of flame impingement [MJ]
- SMOGRA Rauchentwicklungsrate [m²/s²]
Smoke Growth Rate [m²/s²]
- TSP_{600s} gesamte freigesetzte Rauchmenge während der ersten 600 Sekunden Beflammung [m²]
Total smoke production during the first 600 seconds of flame impingement [m²]
- LSF seitliche Flammenausbreitung bis zur Außenkante des langen Probenflügels
lateral spread of flame, reaching the far edge of the large sample wing
- FDP: brennendes Abtropfen während der ersten 600 Sekunden Beflammung [s]
flaming droplets / particles during the first 600 seconds of flame impingement [s]

Tabelle / Table 2: Prüfergebnisse der SBI Prüfungen / SBI test results

Die Berechnung der Rauchproduktionsparameter erfolgte unter Berücksichtigung der Rauchproduktion des Brenngases Propan am **Hauptbrenner** (siehe EN 13823:2020, 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 **main burner** (cf. EN 13823:2020, section A.6.1.2).

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

Klassifizierung / Classification: B – 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 sowie den in Abschnitt 3.1 genannten Prüfberichten näher beschriebene Bauprodukt für die folgenden Endanwendungen gültig:

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

Die Klassifizierung ist auch für die folgenden Produktparameter gültig:

- Dicke ≥ 8 mm
- Farbe beliebig

Diese Klassifizierung gilt für folgende Endanwendungsbedingungen:

- Die mechanische Befestigung muss auf Unterkonstruktionen aus Metallprofilen erfolgen.
- Die Platten dürfen mit Mineralwolle hinterlegt werden.
- Die Platten dürfen mit und ohne offene 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 ≥ 11 mm und einer Dichte ≥ 653 kg/m³ muss ≥ 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:

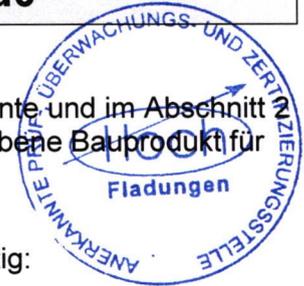
- *Application on walls and ceilings for interior or exterior use.*

The classification is also valid for the following product parameters:

- *Thickness ≥ 8 mm*
- *Arbitrary colour*

This classification is valid for the following end use conditions:

- *The product must be fixed mechanically on substructures of metal profiles.*
- *Mineral wool may be used behind the panels.*
- *The product may be used with and without open vertical or horizontal joints.*
- *The distance between fixing points must be 800 mm or less.*
- *The distance to plain materials of class A1 or A2-s1,d0 with a thickness of ≥ 11 mm and a density of ≥ 653 kg/m³ must be ≥ 30 mm.*



5. Einschränkungen / Limitations

5.1. Geltungsdauer / 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, 09.03.2021

Sachbearbeiter
Clerk in charge



(M.Sc. Marius Bulla)



Leiter der Prüfstelle /
Head of test laboratory



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