Prüfinstitut Hoch

Lerchenweg 1 D-97650 Fladungen Tel.: 09778–7480-200

hoch.fladungen@t-online.de

www.brandverhalten.de



Prüfinstitut für das Brandverhalten von Bauprodukten, Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle

KB-Hoch-191233

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT

Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-11)

CLASSIFICATION REPORT

Reaction to fire classification according to DIN EN 13501-11)

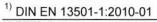
WACHUNGS.

| Auftraggeber client | ECHOJAZZ AG Ringstrasse 25 CH- 6010 Kriens "EchoBoard® 12 mm" |
|--------------------------------|--|
| Gegenstand subject | "EchoBoard® 12 mm" |
| Beschreibung description | Hochleistungs- Schallabsorber in filzartiger Haptik aus 100% PET in weiß High-performance sound absorber with felt-like feel made of 100% PET in white |
| Klassifizierung classification | B - s1,d0 |
| Berichtsdatum issue date | 28.11.2019 |
| Geltungsdauer validity | 31.10.2024 |

Dieser Bericht umfasst 5 Seiten. / The report comprises 5 pages.

Für rechtliche Belange ist ausschließlich der deutsche Wortlaut maßgebend.

For legal interests, only the German wording is decisive.





Seite 2 von 5 des Klassifizierungsberichts page 2 of 5 of classification report KB-Hoch-191233

Fladung

1. Einführung / introduction

Dieser Klassifizierungsbericht zum Brandverhalten definiert die Klassifizierung, die dem Bauprodukt in Übereinstimmung mit den Verfahren nach DIN EN 13501-1 zugeordnet wird.

This classification report defines the classification assigned to product in accordance with the procedures given in DIN EN 13501-1.

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.

| "EchoBoard® 12 mm" | | | | |
|------------------------------|--------------|--|--|--|
| Dicke / thickness: | ≈ 12 mm | | | |
| Flächengewicht / area weight | ≈ 2,5 kg/m² | | | |
| Farbe / colour | weiß / white | | | |

Das Produkt erfüllt nach Angaben des Auftraggebers keine europäische (harmonisierte) Produktnorm.

According to the applicant, the product is not compliant with any European (harmonized) product standard.

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 | ECHOJAZZ AG | DIN EN ISO 11925-2 (Einzelflammentest / single flame source test) | PB-Hoch-191231 27.11.2019 |
| | Ringstrasse 25 CH-6010 Kriens | DIN EN 13823 (SBI) | PB-Hoch-191232 27.11.2019 |

Seite 3 von 5 des Klassifizierungsberichts page 3 of 5 of classification report KB-Hoch-191233

RNACHUNGS

Fladungen

3.2. Prüfergebnisse / test results

| Prüfverfahren test method | Parameter parameter | Anzahl der Prüfungen number of tests | Prüfergebnis (Maximalwert) test result (maximum value) | Grenzwerte aus DIN EN 13501-1 thresholds acc. to DIN EN 13501-1 |
|---------------------------|----------------------|---|---|--|
| DIN EN ISO | Fs | 6 | 100 mm | ≤ 150 mm |
| 11925-2 | Brennendes Abtropfen | (12) | nein | |
| | flaming droplets | , , | no | |

Flammenausbreitung [mm] Flame spread [mm]

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

| Prüfverfahren test method | Parameter parameter | Anzahl der Prüfungen number of tests | Prüfergebnisse (Mittelwert) test results (average value) | Grenzwerte aus DIN EN 13501-1 thresholds acc. to DIN EN 13501-1 |
|---------------------------|------------------------|--|---|---|
| DIN EN 13823 | FIGRA _{0,2MJ} | | 23 W/s | A2: ≤ 120 W/s B: ≤ 120 W/s |
| | FIGRA _{0,4MJ} | | 23 W/s | C: ≤ 250 W/s D: ≤ 750 W/s |
| | THR _{600s} | | 1,5 MJ | A2: ≤ 7,5 MJ B: ≤ 7,5 MJ C: ≤ 15 MJ |
| | SMOGRA | 3 | 3 m ² /s ² | s1: ≤ 30 m²/s² s2: ≤ 180 m²/s² |
| | TSP _{600s} | | 28 m² | s1: ≤ 50 m² s2: ≤ 200 m² |
| | FDP | | d0 | d0: Kein Brennen / no flaming d1: ≤ 10 s Brenndauer / flaming d2: > 10 s Brenndauer / flaming |
| | LSF | | erfüllt compliant | Rand der Probe nicht erreicht Sample edge not reached |

Erläuterungen / remarks:

Feuerwachstumswert [W/s] nach Erreichen des THR-Schwellenwertes 0,2 MJ FIGRA_{0.2MJ}

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]

gesamte freigesetzte Rauchmenge während der ersten 600 Sekunden Beflammung [m²] TSP_{600s}

Total smoke production during the first 600 seconds of flame impingement [m

seitliche Flammenausbreitung bis zur Außenkante des langen Probenflügels LSF lateral spread of flame, reaching the far edge of the large sample wing

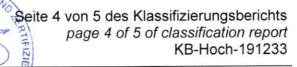
brennendes Abtropfen während der ersten 600 Sekunden Beflammung [s]

FDP: flaming droplets / particles during the first 600 seconds of flame impingement [s]

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



Prüfinstitut Hoch BERWACHUNGS. D-97650 Fladungen



4. Klassifizierung und Anwendungsgebiet / olassification and field of application

Fladungen

4.1. Klassifizierung / classification

Die Klassifizierung ist nach DIN EN 13501-1:2010-01, Abschnitt 11 erfolgt. This classification has been carried out acc. to DIN EN 13501-1:2010-01 section 11.

| Brandverhalten reaction to fire | | Rauchentwicklung smoke production | | A COLOR | | Abtropfen/Abfaller g droplets |
|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|---------|---|----------------------------------|
| 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 Bauprodukt und den in den zugrundeliegenden Berichten (vgl. Abschnitt 3.1) beschriebenen Produktparametern und Einbaubedingungen gültig.

The classification in clause 4.1 is valid solely for the product mentioned on page 1, with the product parameters and installation conditions given in the underlying reports (compare clause 3.1).

Diese Klassifizierung ist für folgende Endanwendungsbedingungen gültig:

- Mechanisch befestigt auf Unterkonstruktionen aus Metallprofilen mit einem Abstand von ≥ 80 mm zu angrenzenden Baustoffen, der Euroklasse A1 oder A2 -s1,d0 mit einer Dicke von ≥ 11 mm und einer Rohdichte von ≥ 653 kg/m³.
- Freistehende Anwendung mit einem Abstand von ≥ 80 mm zu angrenzenden Baustoffen, der Euroklasse A1 oder A2-s1,d0 mit einer Dicke von ≥ 11 mm und einer Rohdichte von ≥ 653 kg/m³.

This classification is valid for the following end use conditions / field of application:

Application freely suspended with a distance of ≥ 80 mm to plain materials of Euroclass A1 or A2-s1,d0 with a thickness of ≥ 11 mm and a desity of \geq 653 kg/m³.

Application mechanically fixed on metal profile substructures with a distance of ≥ 180 mm to plain materials of Euroclass A1 or A2-s1,d0 with a thickness of \geq 11 mm and a desity of \geq 653 kg/m³.

(Explanation: To be used only as tested) (Erklärung: Anwendung nur wie geprüft)

5. Einschränkungen / limitations

5.1. Geltungsdauer / validity

Der Klassifizierungsbericht verliert 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 Zulieferers der Komponenten seine Gültigkeit. Das Brandverhalten muss dann erneut nachgewiesen werden.



Seite 5 von 5 des Klassifizierungsberichts page 5 of 5 of classification report KB-Hoch-191233

This classification report is no longer valid 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 Abschnitt 2 angegeben, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, 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 clause 2, the fire performance is likely to be influenced negatively, so that the classification given in clause 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 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, 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, 28.11.2019

(Dipl. Ing. (FH) Regine Rommel)

Sachbearbeiterin Clerk in charge Leiter der Prüfstelle / Head of test laboratory

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