

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

Prüfinstitut Hoch, Lerchenweg 1, D-97650 Fladungen

Fladungen, den 05. März 2014

PWM Presswerk Mainleus GmbH
z.Hd. Herr Gerhard Münch
Pölz 14

D-95336 Mainleus/Ofr.

Tel.: 09229/974433
Fax: 09229/974435

gm@dekorplatten.de

Durchwahl: 09778 / 7480

Andreas Hoch: -201
Jürgen Hammer: -204
Thomas Peter: -205
Tina Zitzmann: -206
Christina Kümmeth: -207
Diana Günzel: -202

K-Hoch-140215

Brandprüfung nach EN 13823 (SBI) und DIN EN ISO 11925-2 (Kleinbrenner) mit folgenden Produkten mit dem Ziel der Verlängerung der Klassifizierung **KB-Hoch-080940-2:**

PN 18747: „B111“

- HPL Schichtpressstoffplatte mit schwarzem Kern und beidseitig roter Decklage
- Dekor: „U006“

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Gesamtdicke: $\approx 5,8$ mm
Gesamtflächengewicht: $\approx 8,4$ kg/m²

PN 18748: „B111“

- HPL Schichtpressstoffplatte mit schwarzem Kern und beidseitig roter Decklage
- Dekor: „U008“

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Gesamtdicke: $\approx 5,8$ mm
Gesamtflächengewicht: $\approx 8,5$ kg/m²

Sehr geehrter Herr Münch,

mit dem o.g. Produkten haben wir SBI- und Kleinbrennerprüfungen mit folgenden Ergebnissen durchgeführt:

1. Beide Produktvarianten bestehen bei einer Beflammungsdauer von 30 Sekunden die durchgeführten Kleinbrennerprüfungen.
2. Die Messwerte der SBI-Prüfungen liegen für beide Produktvarianten im Bereich der Klasse **B-s2,d0**.

Die Ergebnisse sind auf den nächsten Seiten aufgeführt. Der Bericht umfasst 11 Seiten.

Weitere Vorgehensweise:

Der ursprüngliche Klassifizierungsbericht KB-Hoch-080940-2 mit der Klasse B-s1,d0 kann aufgrund der deutlichen Verschlechterung bei der Rauchfreisetzung nicht verlängert werden, da sich die Rauchklasse von s1 auf s2 verschlechtert hat.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung
Mit freundlichen Grüßen aus der Rhön

Tina Zitzmann



1. Ergebnisse der Kleinbrennerprüfungen gemäß DIN EN ISO 11925-2:

Aus dem gelieferten Material wurden für den Kanten- und Flächentest Proben mit den Abmessungen 250 mm x 90 mm hergestellt.

Die Proben wurden gemäß DIN EN 13238:2010 konditioniert und erreichten die Massenkonzanz.

PN 18747 „B111“ mit Dekor „U006“	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						Dimension
Beflammungsdauer	30 Sekunden												
Hinterlegung	keine / freihängende Prüfung												--
Probennummer	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Entzündung ¹⁾	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	s
Beginn der Flammenbildung ¹⁾	3	3	3	3	3	3	27	14	14	9	13	14	
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	cm
max. Flammenhöhe	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	
Zeitpunkt ¹⁾²⁾	13	11	11	13	13	23	19	17	14	9	13	15	s
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
Flammen wurde gelöscht nach ¹⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	s
Rauchentwicklung (visuell)	sehr gering						sehr gering						
Entzünden des Filterpapiers ¹⁾²⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	s
Das Material ist kegelförmig bzw. tropfenförmig verbrannt bis max. Breite 1,5 cm x max. Höhe 2,5 cm.													

¹⁾Zeitangaben ab Versuchsbeginn
-/- kein Auftreten des Ereignisses

²⁾ innerhalb 60 Sekunden
-- keine Angabe

Bemerkungen:

Das Material **besteht** die freihängenden Kleinbrennerprüfungen, bei einer Beflammungsdauer von 30 Sekunden und einer Beobachtungsdauer von 60 Sekunden.
Die Messmarke von 15cm wird nicht überschritten.

PN 18748 „B111“ mit Dekor „U008“	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						Dimension
	30 Sekunden												
Beflammungsdauer	keine / freihängende Prüfung												
Hinterlegung													
Probennummer	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	--
Entzündung ¹⁾	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	--
Beginn der Flammenbildung ¹⁾	3	2	3	2	2	2	13	13	9	13	11	-/-	s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	s
max. Flammenhöhe	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	cm
Zeitpunkt ¹⁾²⁾	23	19	18	12	13	9	21	15	9	13	11	1	s
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	31	31	31	31	31	31	31	31	28	31	31	11	s
Flammen wurde gelöscht nach ¹⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	s
Rauchentwicklung (visuell)	sehr gering						sehr gering						
Entzünden des Filterpapiers ¹⁾²⁾	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	s
Das Material ist kegelförmig bzw. tropfenförmig verbrannt bis max. Breite 2,0 cm x max. Höhe 2,5 cm.													

¹⁾ Zeitangaben ab Versuchsbeginn
 -/- kein Auftreten des Ereignisses

²⁾ innerhalb 60 Sekunden
 -- keine Angabe

Bemerkungen:

Das Material **besteht** die freihängenden Kleinbrennerprüfungen, bei einer Beflammungsdauer von 30 Sekunden und einer Beobachtungsdauer von 60 Sekunden.
 Die Messmarke von 15cm wird nicht überschritten.

2. Ergebnisse der SBI-Prüfungen gemäß DIN EN 13823:

Herstellung und Vorbehandlung der Proben

Die Proben wurden gemäß DIN EN 13238:2010 konditioniert. Die Proben wurden im Abstand von 24 h gewogen und wiesen einen Gewichtsverlust von weniger als 0,1 % auf.

Probenanordnung bei der SBI-Prüfung:

- Der Aufbau und Einbau der Proben im SBI erfolgte gemäß DIN EN 438-7:2005
- Geprüft wurde auf Holzrahmenkonstruktion gemäß DIN EN 438-7:2005, Punkt B1. mit einer vertikalen und horizontalen Fuge (Fugenspaltbreite: 8mm).
- Der Luftspalt zwischen Probekörper und Dämmstoff betrug 30 mm.
- Es wurde mit Standarddämmstoff geprüft, gemäß DIN EN 438-7:2005, Punkt B2. (50 mm Mineralwolle, mit einer Dichte $< 70 \text{ kg/m}^3$)
- Der Einbau der rückseitigen Abschlussplatte (Calciumsilikatplatte: $11 \pm 2 \text{ mm}$, $870 \pm 50 \text{ kg/m}^3$ gemäß DIN EN 13238) erfolgte analog EN 13823, Punkt 4.4.10.

Ergebnisse der SBI-Prüfungen:

Nr. SBI- Prüfung:	SBI_4011	SBI_4015	Grenzwerte nach DIN EN 13501-1
Bezeichnung	„B111“ mit Dekor „U006“	„B111“ mit Dekor „U008“	--
Prüfdatum	11.02.2014	13.02.2014	--
Eingangsnummer	PN 18747	PN 18748	--
maximale Wärmefreisetzung	70 kW (gemittelt)	35 kW (gemittelt)	--
FIGRA_02 MJ	71,47 W/s	54,70 W/s	$\leq 120 \text{ W/s}$ für Klasse A2 $\leq 120 \text{ W/s}$ für Klasse B
FIGRA_04 MJ	71,47 W/s	54,70 W/s	$\leq 250 \text{ W/s}$ für Klasse C $\leq 750 \text{ W/s}$ für Klasse D
THR _{600s}	7,13 MJ	5,53 MJ	$\leq 7,5 \text{ MJ}$ für Klasse A2 $\leq 7,5 \text{ MJ}$ für Klasse B $\leq 15 \text{ MJ}$ für Klasse C
SMOGRA	5,63 m^2/s^2	10,73 m^2/s^2	$\leq 30 \text{ m}^2/\text{s}^2$ für s1 $\leq 180 \text{ m}^2/\text{s}^2$ für s2
TSP _{600s}	161,95 m^2	112,76 m^2	$\leq 50 \text{ m}^2$ für s1 $\leq 200 \text{ m}^2$ für s2
LFS	< Kante	< Kante	seitliche Flammenausbreitung < äußere Probenkante (großer Probenflügel) für Klasse A2 bis C
FDP	0 s	0 s	FDP < 10 Sekunden (d1) FDP > 10 Sekunden (d2)
d0 / d1 / d2	d0	d0	d0 = kein brennendes Abfallen innerhalb von 600s d1 = kein brennendes Abfallen länger als 10 s während 600s d2 = weder d0 noch d1
Fotos und Diagramme Seite	6 bis 8	9 bis 11	--
voraussichtliche Einstufung	B-s2,d0	B-s2,d0	--

Erläuterungen zur Tabelle:

- Figra_{0,2MJ}: Wärmefreisetzungsrate unter Berücksichtigung des THR Schwellenwert von 0,2 MJ [W/s]
 Figra_{0,4MJ}: Wärmefreisetzungsrate unter Berücksichtigung des THR Schwellenwert von 0,4 MJ [W/s]
 THR_{600s}: gesamte freigesetzte Wärme während 600s [MJ]
 SMOGRA: Rauchentwicklungsrate [m^2/s^2]
 TSP_{600s}: gesamte freigesetzte Rauchmenge während 600 s [m^2]
 LSF: seitliche Flammenausbreitung
 FDP: brennendes Abtropfen [s]

Erläuterung der SBI Ergebnisse:

SBI_4011: „B111“ mit Dekor „U006“

Wärmefreisetzung:

Die Messwerte der Wärmefreisetzung (FIGRA –Wert und THR-Wert) liegen bei dieser SBI Prüfung im Bereich der Klasse B.

Rauchfreisetzung:

Bezüglich der Rauchfreisetzung liegt der SMOGRA-Wert im Bereich der Rauchklasse s1. Allerdings überschreitet die gesamte Rauchentwicklung der Probe (TSP_{600s}) den Grenzwert von 50 m² für die Rauchklasse s1 deutlich, somit kann das Produkt nur die Rauchklasse s2 eingestuft werden.

brennendes Abtropfen / Abfallen:

Das Produkt zeigt kein brennendes Abtropfen / Abfallen und wäre somit in d0 einzustufen.

Beobachtung:

Nach 419 Sekunden Beflammungsdauer bricht die Platte im Brennerbereich auseinander, es kommt zum Funkenflug und einer starken Rauchentwicklung (visuell).

SBI_4015: „B111“ mit Dekor „U008“

Wärmefreisetzung:

Die Messwerte der Wärmefreisetzung (FIGRA –Wert und THR-Wert) liegen bei dieser SBI Prüfung im Bereich der Klasse B.

Rauchfreisetzung:

Bezüglich der Rauchfreisetzung liegt der SMOGRA-Wert im Bereich der Rauchklasse s1. Allerdings überschreitet die gesamte Rauchentwicklung der Probe (TSP_{600s}) den Grenzwert von 50 m² für die Rauchklasse s1 deutlich, somit kann das Produkt nur die Rauchklasse s2 eingestuft werden.

brennendes Abtropfen / Abfallen:

Das Produkt zeigt kein brennendes Abtropfen / Abfallen und wäre somit in d0 einzustufen.