Warringtonfire Frankfurt GmbH
Industriepark Höchst, C369
D-65926 Frankfurt am Main
Germany

T : +49 (0) 69 5060 89-445
F : +49 (0) 69 506086-43
E : info.frankfurt@warringtonfire.com
W: www.warringtonfire.com

Klassifizierungsbericht Nr. 230094-K1

Ausgestellt 01.03.2023

Auftraggeber: **Hesse GmbH & Co. KG**
Warendorf Straße 21
59075 Hamm
Deutschland

Auftrag: **Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1 (2019-05)**

Auftragsdatum: **20.12.2022**

Notifizierungsnummer der Prüfstelle

NB 1378

Bezeichnung des klassifizierten Bauproduktes

Produktname: **Hesse PERFECT-FILL HDP 5650-9343:**
Mischungsverhältnis (volumetrisch): 8:1 HYDRO Härter HDR 5091
Hesse PERFECT-COLOR HDB 54345-(Farbton):
Mischungsverhältnis (volumetrisch): 10:1 HYDRO Härter HDR 5091

Dieser Klassifizierungsbericht legt die Klassifizierung des o.a. Bauproduktes, nach den in der DIN EN 13501-1 angegebenen Verfahren, fest.

Klassifizierungsberichte dürfen ohne Zustimmung von Warringtonfire, Frankfurt GmbH nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden
Die gekürzte bzw. auszugsweise Wiedergabe eines Klassifizierungsberichtes ist nur mit Zustimmung von Warringtonfire, Frankfurt GmbH zulässig. Dieser Klassifizierungsbericht umfasst 5 Seiten.

1. Beschreibung des Probenmaterials

1.1 Angaben des Auftraggebers:

Produktname:	**Hesse PERFECT-FILL HDP 5650-9343:** **Mischungsverhältnis (volumetrisch): 8:1 HYDRO Härter HDR 5091** **Hesse PERFECT-COLOR HDB 54345-(Farbton):** **Mischungsverhältnis (volumetrisch): 10:1 HYDRO Härter HDR 5091**
Prüfseite:	**Furnierte lackierte Seite**

Proben- / Materialbeschreibung:

Handelsname:	**Hesse PERFECT-FILL HDP 5650-9343:** **Mischungsverhältnis (volumetrisch): 8:1 HYDRO Härter HDR 5091** **Hesse PERFECT-COLOR HDB 54345-(Farbton):** **Mischungsverhältnis (volumetrisch): 10:1 HYDRO Härter HDR 5091**
Materialart:	HYDRO-PUR System
Gesamtauftragsmenge:	250 g/m² Nassaufrag
Auftragsmenge:	1. Auftrag: **Hesse PERFECT-FILL HDP 5650-9343:** **Mischungsverhältnis (volumetrisch): 8:1 HYDRO Härter HDR 5091** → Nassauftragsmenge: 150 g/m² 2. Auftrag: **Hesse PERFECT-COLOR HDB 54345-(Farbton):** **Mischungsverhältnis (volumetrisch): 10:1 HYDRO Härter HDR 5091** → Nassauftragsmenge: 100 g/m²
Farbe:	schwarz: HDB 54345-9005 rot HDB 54345-3000 weiß HDB 54345-9343

Probenaufbau:

Art der Oberfläche:	lackierte MDF-Platte
Material der Oberfläche:	MDF
Material der Trägerschicht:	MDF Platte
Vorgesehener Einsatzbereich:	**Beschichtungsmaterial u.a. für den gehobenen Innenausbau, Treppenbau, etc.**

1.2 Bei der Probenvorbereitung durch Warringtonfire, Frankfurt GmbH festgestellte Werte:

Lackierte/beschichtete MDF Platte in verschiedenen Farben

SBI – Proben:

Probe Nr.	Material	Farb-Nr.:	Farbe:	Dicke: [mm]	Flächen*-gewicht [kg/m²]
1	Lackierte MDF-Platte	HDB 54345-3000	rot	ca. 20	15,45
2	Lackierte MDF-Platte	HDB 54345-9005	schwarz	ca. 20	15,42
3	Lackierte MDF-Platte	HDB 54345-9343	weiß	ca. 20	15,39
4	Lackierte MDF-Platte	HDB 54345-9005	schwarz	ca. 20	15,43
5	Lackierte MDF-Platte	HDB 54345-9005	schwarz	ca. 20	15,32

Materialaufbau und Befestigung siehe Fotos:

Abb: Probenbefestigung

1.3 Herstellung und Vorbehandlung der Proben für die Versuche nach DIN EN 13823

Das Material wurde vom Hersteller in den erforderlichen Probenmaßen vorbereitet und zur Prüfung angeliefert.

Der Lack wurde vom Hersteller auf eine ca. 20 mm Dicke MDF-Platte aufgetragen.

Das Material wurde in 80 mm Abstand zur Abschlussplatte analog zu DIN EN 13823, Punkt 4.4.10 (Calcium-Silikat) Rohdichte 800 ± 150 kg/m³, Dicke 12 ± 3 mm) geprüft.

Vor der Prüfung wurden die Proben für mehr als 48h bis zur Gewichtskonstanz nach DIN EN 13238 konditioniert.

1.4 Herstellung und Vorbehandlung der Proben für die Versuche nach DIN EN 11925-2

Das Material wurde vom Hersteller zur Prüfung angeliefert und von der Warringtonfire Frankfurt GmbH in den erforderlichen Probenmaßen vorbereitet.

Vor der Prüfung wurden die Proben für mehr als 48h bis zur Gewichtskonstanz nach DIN EN 13238 konditioniert.

2. Prüfberichte und Prüfergebnisse

2.1 Prüfberichte

Name des Prüflabors	Auftraggeber	Zugrunde liegender Prüfbericht	Prüfverfahren
Warringtonfire, Frankfurt GmbH	**Hesse GmbH & Co. KG**	**230094**	**DIN EN 13823 (SBI)** **EN ISO 11925-2 (30s Beflammungszeit Flächen- und Kantenbeflammung)**

2.2 Prüfergebnisse

Prüfverfahren	Parameter / Klassen	Prüfergebnisse Mittelwert
DIN EN 13823 (SBI)	FIGRA $_{0,2MJ}$ ≤120 [W/s] für Klasse A2 FIGRA $_{0,2MJ}$ ≤ 120 [W/s für Klasse B	**100,28**
	FIGRA $_{0,4MJ}$ ≤ 250 [W/s] für Klasse C FIGRA $_{0,4MJ}$ ≤ 750 [W/s] für Klasse D	**55,30**
	THR $_{600s}$ [MJ] ≤ 7,5 MJ für Klasse A2 THR $_{600s}$ [MJ] ≤ 7,5 MJ für Klasse B THR $_{600s}$ [MJ] ≤ 15 MJ für Klasse C THR $_{600s}$ [MJ] keine Anforderung für Klasse D	**3,19**
	SMOGRA-index ≤ 30 [m²/s²] für s1 SMOGRA-index ≤ 180 [m²/s²] für s2	**0,00**
	TSP $_{600s}$ ≤ 50 [m²] für s1 TSP $_{600s}$ ≤ 200 [m²] für s2	**38,80**
	LFS < Rand des Probekörpers für Klasse A2 LFS < Rand des Probekörpers für Klasse B LFS < Rand des Probekörpers für Klasse C	**erfüllt**
	kein brennendes Abtropfen/Abfallen innerhalb von 600s für Klasse d0	**erfüllt**
	kein brennendes Abtropfen/Abfallen > 10 s innerhalb von 600s für Klasse d1	**-**
	brennendes Abtropfen/Abfallen > 10 s innerhalb von 600s für Klasse d2	**-**
DIN EN ISO 11925-2 30s	FS ≤ 150 mm innerhalb von 60 s für Klasse B, C u. D FS ≤ 150 mm innerhalb von 20 s für Klasse E	**erfüllt**
	Keine Entzündung des Filterpapiers innerhalb von 60 s für Klasse d0	**erfüllt**
	Entzündung des Filterpapiers innerhalb von 60 s für Klasse d2	**-**

Erläuterungen zu oben stehender Tabelle
Figra$_{02MJ}$: Wärmefreisetzungsrate unter Berücksichtigung des THR Schwellenwertes von 0,2MJ[W/s]
Figra$_{04MJ}$: Wärmefreisetzungsrate unter Berücksichtigung des THR Schwellenwertes von 0,4MJ[W/s]
THR$_{600s}$: gesamte freigesetzte Wärme während 600s[MJ]
SMOGRA: Rauchentwicklungsrate [m²/s²]
TSP$_{600s}$: gesamte freigesetzte Rauchmenge während 600s [m²]
LFS: seitliche Flammenausbreitung

3 Klassifizierung und Anwendungsbereich

3.1 Referenz

Durchgeführt wurde die Klassifizierung unter Berücksichtigung der Abschnitte 11 der Norm DIN EN 13501-1.

3.2 Klassifizierung

Das geprüfte Material, wird in Bezug auf sein Brandverhalten in die Klasse **B**eingereiht.
Bezüglich der Rauchentwicklung wird das geprüfte Material in die Klasse **s1** eingereiht.
Bezüglich des Abtropfverhaltens wird das geprüfte Material in die Klasse **d0** eingereiht.

Die Klassifizierung des geprüften Materiales lautet somit:

B – s1, d0

3.3 Anwendungsbereich

Die Klassifizierung gilt nur für das in Abschnitt 1 beschriebene Lacksystem, in den geprüften Farben weiß, rot und schwarz, Dicke, Flächengewicht und Aufbau, aufgetragen auf eine MDF-Platte.

In der Klassifizierung sind auch dazwischenliegende Farben mit eingeschlossen.

4 Einschränkung

Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt keine evtl. erforderliche Typenzulassung oder Produktzertifizierung.

5 Entscheidungsregel und Messunsicherheit

Bei der Ermittlung der Ergebnisse werden die normativ festgelegten Prüfbedingungen und –grenzen nicht angepasst, um Unsicherheiten bei der Messung Rechnung zu tragen.
Die ermittelten Messunsicherheiten werden nicht mit den gemessenen Ergebnissen kombiniert, um die Übereinstimmung mit den Produkt-Spezifikationen zu bewerten.

Frankfurt, den 01.03.2023

A. Krouhs /R. Reisenauer
Verantwortlicher Prüfer

P. Scheinkönig
Prüfstellenleiter Bau-PVO

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-18354-01-00

Hesse Lignal
inspiring you

Ergänzende Information zu Klassifizierungsberichten nach EN 13501

Wozu dient der Klassifizierungsbericht?

Der Klassifizierungsbericht nach EN 13501 ordnet ein klar beschriebenes Bauprodukt in eine Klasse ein, die Aussagen über das Brandverhalten, die Rauchentwicklung und das Tropfverhalten trifft.
Die Beschreibung des Produktes erfolgt detailliert unter Nennung des konkreten Trägers, des Furniers und des Lackes mit Auftragsmengen, wie hier an dem Beispiel zu sehen ist:

1.2 Beschreibung des Bauprodukts
Product description

Spanplatte gem. DIN EN 312 vom Typ „EUROSPAN® Flammex" mit der Brandverhaltensklasse B-s1, d0, hergestellt von der Fa. EGGER. Die Spanplatte mit einer Plattenstärke von 19 mm ist mit Eichenfurnier beschichtet. Folgende Lackkomponenten (in den Glanzgraden 0-9) sind auf die Platte aufgebracht:
Particleboard acc. to EN 312 "EUROSPAN® Flammex", class B-s1, d0 manufactured by EGGER. The particleboard with a thickness of 19 mm is veneered with oak wood. The board is coated with varnish components (in gloss degrees 0-9) as followed:

Lackprodukt / *varnish*	Härter *hardener*	Mischungsverhältnis *mixing ratio*	Verdünner *paint thinner*	Nassauftragsmenge *application rate*
„Hesse PUR Schichtlack DE 4503x" / „Hesse MEGA PUR DE 56x"	„Hesse PUR Härter 4070" / „Hesse PUR Härter DR 470"	10 : 1	20 %	rd. / *approx.* 100 g/m²

Dicke (Spanplatte): rd. / *approx.* 19 mm *)
Thickness (particleboard):

Rohdichte (Spanplatte): rd. / *approx.* 720 kg/m³ **)
Density (particleboard):

*) Messwerte / *measured data*
**) Herstellerangabe / *as given by sponsor*

Hier ist ein wesentlicher Unterschied zu älteren nationalen Normungen, die die Produktbeschreibung wesentlich offener halten. So wird in der DIN 4102 z. B. weder der Hersteller der Platte noch der Typ des Furniers benannt.
Beispiel DIN 4102 Beschreibung des Bauproduktes:

1.1 Gegenstand

Farblose Zweikomponenten-Lacksysteme

„Hesse PUR Schichtlacke DE 4503x" (x = 0 bis 9) mit
„Hesse PUR Härter DR 4070" und
„Hesse MEGA-PUR DE 56x" (x = 0 bis 8) mit
„Hesse PUR Härter DR 470",

aufgebracht auf schwerentflammbaren (DIN 4102 - B1) Holzspanplatten – auch furniert – als schwerentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach Bauregelliste A, Teil 2, Ausgabe 2015/2 mit Änderungen 2016/1 und Änderungsmitteilung 2016/2, lfd. Nr. 2.10.2.

Der Klassifizierungsbericht trifft damit erstmal nur eine Aussage unter welcher Konstellation das Produkt als Bauprodukt **zugelassen werden könnte** und ob damit überhaupt schwerentflammbare Aufbauten im Fall der Lackierung möglich sind.

Hesse GmbH & Co. KG
Lacke und Beizen
Warendorfer Str. 21
59075 Hamm

Tel.: +49 2381 963-00
Fax: +49 2381 963-849
Internet: www.hesse-lignal.de
E-Mail: info@hesse-lignal.de

Geschäftsführer:
Hans J. Hesse
Jens Hesse

Reg.-G. Hamm HRA 7
pers. haft. Gesellschafterin:
Hesse Beteiligungs GmbH
Reg.-G. Hamm HRB 667

Was ist der Klassifizierungsbericht nicht?

Der Klassifizierungsbericht **ersetzt keine bauaufsichtliche Zulassung** und Überwachung des Produkts. Diese Zulassungen werden international unterschiedlich geregelt. In Deutschland erfolgt die Zulassung als Bauprodukt über das DIBt.

Warum gibt es fast nur noch Klassifizierungsberichte für Lackprodukte?

Das Problem liegt in der detaillierten Beschreibung des Aufbaus. Die Kombination aus verfügbaren Trägermaterialien und Furnieren führt zu nahezu unendlichen Kombinationsmöglichkeiten.

Wollte man jede mögliche Kombination bauaufsichtlich zulassen, sprengte das den wirtschaftlich leistbaren Rahmen.

Dazu kommen praktische Problem z. B. der Beschaffung dezidierter Trägermaterialien. Nicht jede Platte steht in jedem Markt zu Verfügung. Für jedes Objekt eine andere Platte zu beschaffen, weil es die Zulassung fordert, ist auch nicht praxisgerecht.
Aus diesen Gründen wird nur mit dem Klassifizierungsbericht gearbeitet.

Wie löst man das Problem der fehlenden Zulassung?

Weg 1) Eine Zulassung für das konkrete Objekt anstreben. Dabei sind die Bedingungen klar zu benennen und eine Zulassung objektbezogen möglich.

Weg 2) Gespräch mit dem für das Brandschutzkonzept des Objektes Verantwortlichen suchen. Unter zur Hilfenahme des Klassifizierungsberichts können Fachleute die Eignung auch jenseits der bauaufsichtlichen Zulassung beurteilen und freigeben.

Warum gibt es Klassifizierungsberichte, die älter als fünf Jahre sind?

Unter Punkt 4.4. im Klassifizierungsbericht ist der Hinweis zu finden, dass Prüfberichte die älter als fünf Jahre sind auf Aktualität überprüft werden sollten. Wir überprüfen unsere publizierten Berichte regelmäßig. Sollten gravierende Änderungen eingetreten sein, lassen wir das Material erneut prüfen. Das ist jedoch nicht immer Fall, so dass es dazu kommen kann, dass Prüfberichte mit einem Alter über fünf Jahre auf unserer Website zu finden sind. Diese Prüfberichte können ohne Einschränkung verwendet werden.

Hesse GmbH & Co. KG
Lacke und Beizen
Warendorfer Str. 21
59075 Hamm

Tel.: +49 2381 963-00
Fax: +49 2381 963-849
Internet: www.hesse-lignal.de
E-Mail: info@hesse-lignal.de

Geschäftsführer:
Hans J. Hesse
Jens Hesse

Reg.-G. Hamm HRA 7
pers. haft. Gesellschafterin:
Hesse Beteiligungs GmbH
Reg.-G. Hamm HRB 667