

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

T : +49 (0) 69 305 3476
F : +49 (0) 69 305 17071
E : EBH@exova.com
W: www.exova.com



Testing. Advising. Assuring.

Klassifizierungsbericht

Nr. 2016-1612-K1

Ausgestellt 12.07.2016

Auftraggeber: Profine GmbH
Zweibrücker Straße 200
66954 Pirmasens

Auftrag: Klassifizierung des Brandverhaltens nach
DIN EN 13501-1 (2010-01)

Auftragsdatum: 29.06.2016

Notifizierungsnummer der Prüfstelle

NB 1378

Bezeichnung des klassifizierten Bauproduktes

Kömacel 654, Farbe 654, 4 bis 10 mm

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 Exova WarringtonFire, Frankfurt nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden
Die gekürzte bzw. auszugsweise Wiedergabe eines Klassifizierungsberichtes ist nur mit Zustimmung von Exova WarringtonFire, Frankfurt zulässig. Dieser Klassifizierungsbericht umfasst 7 Seiten.

1. Beschreibung des Probenmaterials

1.1 Angaben des Auftraggebers:

Handelsname: Kömacel 654, 4 bis 10 mm

Probenmaterial: Platten
 Materialart: PVC-U geschäumt
 Herstellungsart: extrudiert
 Gesamtdicke: 4 bis 10 mm
 Farbe: weiß
 Flammschutzmittel: JA

Vorgesehener Einsatzbereich des Produktes: z.B. Lüftungskanäle

Prüfaufbau: frei stehend Abstand 40 mm zur Hinterlegung zur Prüfung Schutzfolie entfernen

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

Kunststoffplatten

| Probe Nr. | Materialart: | Farbe: | Gesamtdicke: [mm] | Flächengewicht: [kg/m ²] |
|-----------|--------------|--------|-------------------|--------------------------------------|
| 1 | Kunststoff | weiß | 4 | 2,66 |
| 2 | Kunststoff | weiß | 4 | 2,65 |
| 3 | Kunststoff | weiß | 4 | 2,67 |

Prüfanordnung: Glatte Probenseite zum Brenner
 Schutzfolie zur Prüfung entfernt

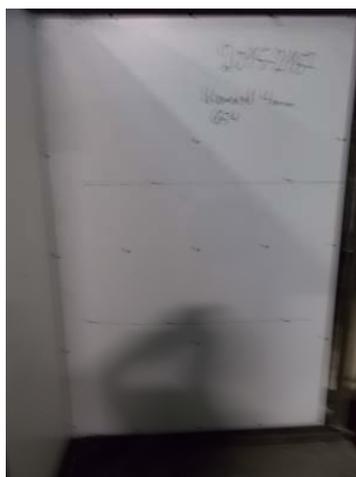
| Materialart: | Farbe: | Gesamtdicke: [mm] | Gesamtwicht: [kg/m ²] | Gesamt-Rohdichte [kg/m ³] |
|--------------|--------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Kunststoff | weiß | 10 | 4,9 | 490 |

Anmerkung: Zur Prüfung wurde die Schutzfolie entfernt

Materialaufbau und Befestigung siehe Fotos:



Abb: Kante großer Probenflügel
(4 mm)



Probenbefestigung
(4 mm)



Abb: Kante großer Probenflügel
(10 mm)



Probenbefestigung
(10 mm)

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

Die Proben wurden vom Hersteller, in den erforderlichen Probenmaßen, hergestellt und zur Prüfung angeliefert.

Die Prüfung erfolgte vollflächig.

Das Material wurde in 40 mm Abstand zur Abschlussplatte analog zu DIN EN 13823, Punkt 4.4.10 (Calcium-Silikat) Rohdichte $800 \pm 150 \text{ kg/m}^3$, Dicke $12 \pm 3 \text{ mm}$) geprüft.

Vor der Prüfung wurde die Proben für mehr als 48h bis zur Gewichtskonstanz nach DIN EN 13238 (Juni 2010) 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 vom Prüflabor in den erforderlichen Probenmaßen, hergestellt.

Vor der Prüfung wurde die Proben nach DIN EN 13238 (Juni 2010) konditioniert.

Vor der Prüfung wurde die Proben für mehr als 48h bis zur Gewichtskonstanz nach DIN EN 13238 (Juni 2010) konditioniert.

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

2. Prüfberichte und Prüfergebnisse

2.1 Prüfberichte

| Name des Prüflabors | Auftraggeber | Zugrunde liegender Prüfbericht | Prüfverfahren |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------------|--|
| Exova Warringtonfire, Frankfurt | Profine GmbH | 2014-2174 2015-2187 | DIN EN 13823 (SBI) EN ISO 11925-2 (30s Beflammungszeit Flächen- und Kantenbeflammung) |

2.2.1 Prüfergebnisse (4 mm)

| 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 | 88,26 |
| | FIGRA _{0,4MJ} ≤ 250 [W/s] für Klasse C FIGRA _{0,4MJ} ≤ 750 [W/s] für Klasse D | 84,49 |
| | 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 | 3,69 |
| | SMOGRAM-index ≤ 30 [m ² /s ²] für s1 SMOGRAM-index ≤ 180 [m ² /s ²] für s2 | 159,49 |
| | TSP _{600s} ≤ 50 [m ²] für s1 TSP _{600s} ≤ 200 [m ²] für s2 | 374,62 |
| | 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 |
| | DIN EN ISO 11925-2 30s 15s | FS ≤ 150 mm innerhalb von 60 s für Klasse B, C u. D FS ≤ 150 mm innerhalb von 20 s für Klasse E |

2.2.2 Prüfergebnisse (10 mm)

| 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 | 76,51 |
| | FIGRA _{0,4MJ} ≤ 250 [W/s] für Klasse C FIGRA _{0,4MJ} ≤ 750 [W/s] für Klasse D | 71,62 |
| | 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 | 6,42 |
| | SMOGRA-index ≤ 30 [m ² /s ²] für s1 SMOGRA-index ≤ 180 [m ² /s ²] für s2 | 164,40 |
| | TSP _{600s} ≤ 50 [m ²] für s1 TSP _{600s} ≤ 200 [m ²] für s2 | 638,25 |
| | 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 |
| | DIN EN ISO 30s 11925-2 15s | FS ≤ 150 mm innerhalb von 60 s für Klasse B, C u. D FS ≤ 150 mm innerhalb von 20 s für Klasse E |

Erläuterungen zu oben stehender Tabelle

FIGRA_{0,2MJ}: Wärmefreisetzungsrate unter Berücksichtigung des THR Schwellenwertes von 0,2MJ[W/s]

FIGRA_{0,4MJ}: 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 (2010-01).

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 **s3** eingereiht. Bezüglich des Abtropfverhaltens wird das geprüfte Material in die Klasse **d0** eingereiht.

Die Klassifizierung des geprüften Materiales lautet somit :

B – s3 d0

3.3 Anwendungsbereich

Die Klassifizierung gilt nur für die in Abschnitt 1 beschriebenen Materialien, in den geprüften Farben, Dickenbereich 4 mm - 10 mm und Flächengewichten, in hinterlüfteter Anordnung. Der Abstand zu anderen flächigen Materialien muss ≥ 40 mm sein.

4 Einschränkung

Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt keine evtl. erforderliche Typenzulassung oder Produktzertifizierung.

Frankfurt, den 12.07.2016

Handwritten signature of P. Scheinkönig in black ink.

P. Scheinkönig
Verantwortlicher Prüfer

Handwritten signature of T. Zachäus in black ink.

Dipl.-Ing. T. Zachäus
Prüfstellenleiter