

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. 2013-1369-K1

Ausgestellt 26.04.2013

Auftraggeber: ET-Brandschutz GmbH
Hansestr. 38

D – 51688 Wipperfürth

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

Auftragsdatum: 18.03.2013

Notifizierungsnummer der Prüfstelle

NB 1378

Bezeichnung des klassifizierten Bauproduktes

Transparenter Feuerschutzanstrich „ANTIFIRE AV2K-WB“

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:

Gegenstand: Transparenter Feuerschutzanstrich „ANTIFIRE AV2K-WB“

Beschreibung des Material und dessen Anwendung:

Bei dem zu prüfenden Bauprodukt handelt es sich um ein transparentes Anstrichsystem mit der Bezeichnung „ANTIFIRE AV2K-WB“ für Vollholz, Holzspanplatten, Bau-Furnierholz u.ä.

Das Anstrichsystem besteht aus:

- Haft und Einlassgrund ANTIFIRE AP2K-SB
- Brandschutz Klarlack ANTIFIRE AV2K-WB
- Überzugslack ANTIFIRE AVM-SB bzw. AVG-SB

Die Farbe des Produktes ist farblos, klar.

Materialkennwerte:

Die Nassauftragsmengen betragen:

- ANTIFIRE AP2K-SB: 50-80g/m²
- ANTIFIRE AV2K-WB: 350 g/m²
- ANTIFIRE AVM-SB / AVG-SB: 50-80 g/m²

Verwendeter Untergrund: Holzspanplatte nach EN 312 (Rohdichte: 680±50 Kg/m³,
Dicke: 12±2 mm).

Beschichtungsprotokoll ET Brandschutz Proben für DIN EN ISO 11925-2:

Vorderseite Serie 88						
Brandschutz Klarlack für Holz AV2K-WB 350g/l ¹						
Holzwerkstoff Plattenmaße 250 x 90 x 12 mm						
	Datum	Produkt	Gewicht +rocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr. 8
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB	209,3	210,9	1,6	50-80/12-18 72
2. Schicht	15.2.13	AV2K-WB	211,7	213,4	4,0	350/8
3. Schicht	2.3.13	" "	214,2	218,1	3,9	354
4. Schicht	8.3.13					
Ü.Lack	15.3.13	AVH-5B	215,9	216,9	1,0	42
Platte Nr. 9						
	Datum	Produkt	Gewicht +rocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr. 9
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB	216,9	212,7	1,5	58
2. Schicht	15.2.13	AV2K-WB	213,9	219,9	6,0	
3. Schicht	2.3.13	" "	217,7	218,8	2,1	384
4. Schicht						
Ü.Lack	15.3.13	AVH-5B	218,2	219,4	1,2	50
Platte Nr. 10						
	Datum	Produkt	Gewicht +rocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr. 10
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB	216,0	217,2	1,2	50
2. Schicht	15.2.13	AV2K-WB	218,6	224,2	5,6	
3. Schicht	2.3.13	" "	223,3	225,6	2,3	346
4. Schicht						
Ü.Lack	15.3.13	AVH-5B	223,0	221,9	1,1	44
Platte Nr. 11						
	Datum	Produkt	Gewicht +rocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr. 11
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB	205,8	209,0	1,2	50
2. Schicht	15.2.13	AV2K-WB	209,6	212,3	4,7	
3. Schicht	2.3.13	" "	211,0	213,4	2,4	354
4. Schicht						
Ü.Lack	15.3.13	AVH-5B	211,8	213,0	1,2	50

Vorderseite Serie 88						
Brandschutz Klarlack für Holz AV2K-WB 350g/l ¹						
Holzwerkstoff Plattenmaße 250 x 90 x 12 mm						
	Datum	Produkt	Gewicht +rocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr. 12
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB	205,8	209,0	1,2	50-80/12-18 50
2. Schicht	15.2.13	AV2K-WB	209,6	212,3	4,7	350/8
3. Schicht	2.3.13	" "	211,0	213,4	2,4	354
4. Schicht						
Ü.Lack	15.3.13	AVH-5B	211,8	213,0	1,2	50
Platte Nr. 13						
	Datum	Produkt	Gewicht +rocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr. 13
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB	209,8	209,0	1,2	50
2. Schicht	15.2.13	AV2K-WB	210,3	216,5	6,2	
3. Schicht	2.3.13	" "	214,5	216,7	1,8	350
4. Schicht						
Ü.Lack	15.3.13	AVH-5B	215,1	216,3	1,2	50
Platte Nr. 14						
	Datum	Produkt	Gewicht +rocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr. 14
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB	210,7	211,9	1,2	50
2. Schicht	15.2.13	AV2K-WB	212,7	218,2	5,5	
3. Schicht	2.3.13	" "	217,4	219,9	2,5	350
4. Schicht						
Ü.Lack	15.3.13	AVH-5B	218,0	219,2	1,2	50
Platte Nr. 15						
	Datum	Produkt	Gewicht +rocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr. 15
						g/m ² soll ist
1. Schicht						
2. Schicht						
3. Schicht						
4. Schicht						
Ü.Lack						

Beschichtungsprotokoll ET Brandschutz Proben für DIN EN 13823:

Vorderseite Serie 001						
Brandschutz Klarlack für Holz AV2K-WB 350g/m ²						
Holzwerkstoff Plattenmaße 500 x 1000 x 12 mm						
	Datum	Produkt	Gewicht trocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr.
						4+
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB		98,2	98,2	50-80/925-60 78
2. Schicht	2.3.13	AV2K-WB			119,1	288/263
3. Schicht	8.3.13	AV2K-WB			102,8	
4. Schicht	12.3.13	AV2K-WB			41,3	350
0 Lack	15.3.13				53,5	71

Platte Nr. 5+						
	Datum	Produkt	Gewicht trocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr.
						5+
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB			58	78
2. Schicht	2.3.13	AV2K-WB			105	
3. Schicht	8.3.13	" "			126,3	
4. Schicht	12.3.13	" "			31,2	350
0 Lack	15.3.13				54,8	73

Platte Nr. 6+						
	Datum	Produkt	Gewicht trocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr.
						6+
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB			60,2	80
2. Schicht	2.3.13	AV2K-WB			103,5	
3. Schicht	8.3.13	" "			119,2	
4. Schicht	12.3.13	" "			34,5	349
0 Lack	15.3.13				54,9	73

	Datum	Produkt	Gewicht trocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr.
1. Schicht						
2. Schicht						
3. Schicht						
4. Schicht						
0 Lack						

Vorderseite Serie 001						
Brandschutz Klarlack für Holz AV2K-WB 350g/m ²						
Holzwerkstoff Plattenmaße 1000 x 1000 x 12 mm						
	Datum	Produkt	Gewicht trocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr.
						4
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB			119,4	50-80/95-120 79
2. Schicht	2.3.13	AV2K-WB			298,7	350/525
3. Schicht	8.3.13	" "			244,5	
4. Schicht	12.3.13	" "			24,8	350
0 Lack	15.3.13				91,8	612

Platte Nr. 5						
	Datum	Produkt	Gewicht trocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr.
						5
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB			102,5	72
2. Schicht	2.3.13	AV2K-WB			252,1	
3. Schicht	8.3.13	" "			183,5	
4. Schicht	12.3.13	" "			89,3	349
0 Lack	15.3.13				82,3	55

Platte Nr. 6						
	Datum	Produkt	Gewicht trocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr.
						6
						g/m ² soll ist
1. Schicht	14.2.13	AP-WB			119,5	80
2. Schicht	2.3.13	AV2K-WB			282,1	
3. Schicht	8.3.13	" "			218,3	
4. Schicht	12.3.13	" "			15,0	350
0 Lack	15.3.13				89,2	59

	Datum	Produkt	Gewicht trocken	Gewicht nass	g/Platte	Platte Nr.
1. Schicht						
2. Schicht						
3. Schicht						
4. Schicht						
0 Lack						

1.2 Bei der Probenvorbereitung durch Exova Warringtonfire festgestellte Werte:

Beschichtete Spanplatten

Farbe:	Beschichtung: klar
Gesamtdicke:	I.M. 14 mm
Gesamtflächengewicht:	I.M. 9,8 Kg/m ²

Proben für DIN EN 13823:	Platten Nr. 4 bis 6 u. 4+ bis 6+ (Vorderseite: klar, Rückseite: unbeschichtet)
Proben für DIN EN ISO 11925-2:	Platten Nr. 8 bis 13 (Vorderseite: klar, Rückseite: grün beschichtet)



Abb: Kante großer Probenflügel



Probenbefestigung

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 ohne Fugenausbildung.

Das Material wurde im Abstand von 80 mm 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.

2. Prüfberichte und Prüfergebnisse

2.1 Prüfberichte

Name des Prüflabors	Auftraggeber	Zugrunde liegender Prüfbericht	Prüfverfahren
Exova Warringtonfire, Frankfurt	ET-Brandschutz GmbH	2013-1369	DIN EN 13823 (SBI) EN ISO 11925-2 (30s Beflammungszeit Flächen- u. 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	13,44	
	FIGRA _{0,4MJ} ≤ 250 [W/s] für Klasse C FIGRA _{0,4MJ} ≤ 750 [W/s] für Klasse D	13,44	
	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	1,78	
	SMOGRA-index ≤ 30 [m ² /s ²] für s1 SMOGRA-index ≤ 180 [m ² /s ²] für s2	1,68	
	TSP _{600s} ≤ 50 [m ²] für s1 TSP _{600s} ≤ 200 [m ²] für s2	36,83	
	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	erfüllt

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]

LSF: 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 **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

- 3.1 Die Klassifizierung gilt für das in Abschnitt 1 beschriebene Material, als Feuerschutzanstrich, auf einer Holzspanplatte nach EN 312 (Rohdichte: $680 \pm 50 \text{ Kg/m}^3$, Dicke: $12 \pm 2 \text{ mm}$). Die Norm-Trägerspanplatte repräsentiert die Untergründe für die praktische Anwendung aus Holzwerkstoffen sowie die Untergründe für die praktischen Anwendung der Euroklassen A1 oder S2-s1, d0.

4 Einschränkung

Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt keine evtl. erforderliche Typenzulassung oder Produktzertifizierung.

Frankfurt, den 26.04.2013



P. Scheinkönig
Verantwortlicher Prüfer



Dipl.-Ing. H. Bräuer
Leiter der Exova Warringtonfire, Frankfurt