

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



## Europäische Technische Bewertung

ETA-15/0350  
vom 26. Oktober 2015

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

Diese Europäische Technische Bewertung wird gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von

Deutsches Institut für Bautechnik

"TECNOFLAME"

Im Brandfall aufschäumende Produkte für brandabdichtende und brandhemmende Verwendungen

MARVON s.r.l.  
Via Gargnà 6  
25078 Vestone (Brescia)  
ITALIEN

Vestone BS (Italy)

6 Seiten, davon 1 Anhang, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Europäisches Bewertungsdokument (EAD) 350005-00-1104 "Im Brandfall aufschäumende Produkte für brandabdichtende und brandhemmende Anwendungen", ausgestellt.

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

## Besonderer Teil

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

Gegenstand der europäischen technischen Bewertung ist das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "TECNOFLAME" und seine Ausführungen.

Diese europäische technische Bewertung gilt für "TECNOFLAME" in den Ausführungen mit und ohne Glasfasergewebeeinlage sowie für die Ausführungen, die zusätzlich einseitig mit einer Kaschierung oder einer Selbstklebeeinrichtung ausgerüstet sind und für aus "TECNOFLAME" hergestellte, kleinformartige Zuschnitte.

Im Brandfall hohen Temperaturen ausgesetzt, expandiert das aufschäumende Produkt und bildet einen dichten Schaum, der Fugen und Spalten verschließt, Lücken und Hohlräume abdichtet und so den Durchtritt und die Ausbreitung von Hitze, Rauch, Flammen oder deren Kombination behindert.

Die brandschutztechnischen Eigenschaften des Bauproduktes "TECNOFLAME" sind im Anhang 1 aufgeführt.

Das Bauprodukt "TECNOFLAME" ist ein biegsames, im Brandfall aufschäumendes Material, das in Form von Streifen und Streifenprofilen oder als beliebiger kleinformatiger Zuschnitt hergestellt wird und das im Wesentlichen aus den blähfähigen Substanzen und Bindemittel besteht. Das Produkt kann mit oder ohne Glasgewebeeinlage<sup>1</sup> (Masse pro Fläche des Glasgewebes ca. 60 g/m<sup>2</sup>) ausgerüstet sein.

Das Bauprodukt "TECNOFLAME" wird in Breiten bis zu 60 mm (Toleranz  $\pm 0,5$  mm) und in Nenndicken von 1,5 mm bis 6,0 mm (Toleranz  $\pm 0,3$  mm) im Werk konfektioniert. Zusätzlich können die Brandschutzstreifen und Streifenprofile "TECNOFLAME" einseitig mit einer Selbstklebeeinrichtung<sup>1</sup> zur Befestigung am Untergrund versehen sein oder mit einer farbigen PVC-Folie<sup>1</sup> kaschiert werden.

Das Produkt wird in Rollen (Standardlänge 100 m) oder als Zuschnitt in Form von Streifen, Streifenprofilen, Stanzteilen oder anderen Zuschnitten geliefert.

Das Bauprodukt "TECNOFLAME" darf vor Ort nach Bedarf zugeschnitten werden.

### 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Das Bauprodukt "TECNOFLAME" wird gemäß EAD 350005-00-1104 als im Brandfall aufschäumendes Produkt für brandabdichtende und brandhemmende Verwendungen ohne spezielle Endverwendung (IU 1) bewertet.

Das Bauprodukt "TECNOFLAME" ist als wesentliche Komponente in, zwischen oder auf Bauprodukten, Bauteilen, Bausätzen und Sonderkonstruktionen vorgesehen, an die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden.

Bei Einwirkung hoher Temperaturen im Brandfall verzögert das Produkt durch sein Aufschäumen den Wärmedurchtritt durch feuerwiderstandsfähige Bauprodukte und Elemente sowie die Brandweiterleitung.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn für das Produkt "TECNOFLAME" die Angaben und Randbedingungen nach Abschnitt 3.3 beachtet werden.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer für "TECNOFLAME" in Endanwendung von mindestens 10 Jahren<sup>2</sup>.

Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

<sup>1</sup> Art, Hersteller, Kennwerte beim DIBt hinterlegt

<sup>2</sup> Ergebnisse zum Langzeit-Alterungsverhalten über 10 Jahre (natural-aging) liegen vor.

### 3 Leistungen des Produkts und Angaben der Methoden zur Bewertung

#### 3.1 Brandschutz (BWR 2)

##### 3.1.1 Brandverhalten

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse E nach DIN EN 13501-1 <sup>3</sup>

Das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "TECNOFLAME" erfüllt in seiner Grundauführung mit und ohne Glasgewebeeinlage hinsichtlich seines Brandverhaltens die Anforderungen der Klasse E gemäß EN 13501-1.

##### 3.1.2 Feuerwiderstandsfähigkeit

Die Leistung "Feuerwiderstandsfähigkeit" ist für die jeweilige Endanwendung, wenn gefordert, gesondert nachzuweisen.

#### 3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Gehalt und Abgabe von gefährlichen Stoffen	Keine gefährlichen Stoffe

Die chemische Zusammensetzung des im Brandfall aufschäumenden Bauprodukts "TECNOFLAME" wurde vom DIBt beurteilt und ist im DIBt hinterlegt.

#### 3.3 Allgemeine Aspekte

Der Nachweis der Dauerhaftigkeit ist Bestandteil der Prüfung der Grundanforderungen an Bauwerke und des Erreichens der bewerteten Leistung. Die Dauerhaftigkeit ist nur sichergestellt, wenn die folgenden besonderen Bestimmungen zum Verwendungszweck beachtet werden.

Die Prüfung und Auswertung der Leistungen bei Umweltbedingungen Typ Z<sub>1</sub> erfolgte gemäß EOTA Technical Report 024<sup>4</sup>, Abschnitt 4.2.

Ergebnis:

Das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "TECNOFLAME" in den beschriebenen Ausführungen sowie Zuschnitte daraus können bei Nutzungsbedingungen Typ Z<sub>1</sub> (frostfreie Innenanwendung bei Temperaturen bis 40 °C und zeitweiliger hoher Luftfeuchte) verwendet werden, ohne dass eine Änderung der brandschutztechnischen Eigenschaften und der daraus resultierenden Leistungen zu erwarten ist.

### 4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß Entscheidung der Kommission Nr. 1999/454/EG vom 22. Juni 1999 (ABl. L 178 vom 14. Juli 1999, S. 42), geändert durch Entscheidung der Kommission Nr. 2001/596/EG vom 8. Januar 2001 (ABl. L 209 vom 2. August 2001, S. 33) gilt das System 1 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) (siehe Anhang V in Verbindung mit Artikel 65 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) entsprechend der folgenden Tabelle.

3	EN 13501-1	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1 und A1:2009 Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
4	EOTA TR 024	Characterisation, Aspects of Durability and Factory Production Control for Reactive Materials, Components and products; amended version July 2009

Produkt	Verwendungszweck	Eigenschaften	System
"TECNOFLAME" mit/ohne Glasgewebeeinlage; mit/ohne Selbstklebeeinrichtung oder Kaschierung sowie Zuschnitte daraus	Brandschutztechnisch wirksame Komponenten von Bauprodukten, Bauteilen, Bausätzen und Konstruktionen	Brandverhalten Brandschutztechnische Eigenschaften	1

**5 Für die Durchführung des Systems 1 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument**

Die technischen Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 26. Oktober 2015 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

## ANHANG 1

### BRANDSCHUTZTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES BAUORODUKTS "TECNOFLAME"

Eigenschaft	Prüfverfahren	Kennwertbereich/Toleranz*
Dicke	TR 024, Abs. 3.1.2	1,5 mm bis 6,0 mm Toleranz jeweils $\pm 10 \%$
<b>"TECNOFLAME"</b> ohne Glasgewebeeinlage und ohne zusätzliche Ausrüstung		
Schaumfaktor	TR 024, Abs. 3.1.11 Verfahren 1 bei 450 °C über 30 Minuten mit Gewichtsauflage	5,5 bis 9,5
Blähdruck	TR 024, Abs. 3.1.12 Verfahren 4 bei 300 °C	0,20 N/mm <sup>2</sup> bis 0,90 N/mm <sup>2</sup>
<b>"TECNOFLAME"</b> mit Glasgewebeeinlage und ohne zusätzliche Ausrüstung		
Schaumfaktor	TR 024, Abs. 3.1.11 Verfahren 1 bei 450 °C über 30 Minuten mit Gewichtsauflage	5,5 bis 9,5
Blähdruck	TR 024, Abs. 3.1.12 Verfahren 4 bei 300 °C	0,30 N/mm <sup>2</sup> bis 0,90 N/mm <sup>2</sup>
<b>"TECNOFLAME"</b> ohne Glasgewebeeinlage, zusätzlich ausgerüstet mit Selbstklebeband		
Schaumfaktor	TR 024, Abs. 3.1.11 Verfahren 1 bei 450 °C über 30 Minuten mit Gewichtsauflage	5,7 bis 8,5
Blähdruck	TR 024, Abs. 3.1.12 Verfahren 4 bei 300 °C	0,20 N/mm <sup>2</sup> bis 1,30 N/mm <sup>2</sup>
<b>"TECNOFLAME"</b> mit Glasgewebeeinlage, zusätzlich ausgerüstet mit Selbstklebeband		
Schaumfaktor	TR 024, Abs. 3.1.11 Verfahren 1 bei 450 °C über 30 Minuten mit Gewichtsauflage	5,0 bis 7,5
Blähdruck	TR 024, Abs. 3.1.12 Verfahren 4 bei 300 °C	0,30 N/mm <sup>2</sup> bis 1,40 N/mm <sup>2</sup>

\* Die Kennwertermittlung erfolgte an ca. 2 mm und an ca. 6 mm dicken Proben.