



ETA-Danmark A/S  
Göteborg Plads 1  
DK-2150 Nordhavn  
Tel. +45 72 24 59 00  
Fax +45 72 24 59 04  
Internet www.etadanmark.dk

Benannt gemäß Artikel 29 der  
Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des  
Europäischen Parlaments und des  
Rates vom 9. März 2011

MITGLIED DER EOTA



## Europäische Technische Bewertung ETA-15/0719 vom 02/12/2015

Allgemeiner Teil

### Technische Bewertungsstelle zur Erteilung der ETA und benannt nach Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011: ETA-Danmark A/S

Handelsname des  
Bauprodukts:

Kerafix® Flexpan 200 NG-A  
Kerafix® Flexpan 200 NG-G und  
Kerafix® Flexpan 200 NG-SP

Produktfamilie, zu der das  
obige Konstruktionsprodukt  
gehört:

Im Brandfall aufschäumende Produkte für  
brandabdichtende und brandhemmende Verwendungen

Hersteller:

Rolf Kuhn GmbH  
Jägersgrund 10  
D-57339 Erndtebrück / Deutschland  
Tel. + 49 2753 5945-0  
Fax +49 2753 5945-52  
Internet [www.kuhn-brandschutz.com](http://www.kuhn-brandschutz.com)

Herstellungsbetrieb:

Rolf Kuhn GmbH, Jägersgrund 10, 57339 Erndtebrück /  
Deutschland

Diese Europäische  
Technische Bewertung  
enthält:

6 Seiten, darunter 1 Anhang, der fester Bestandteil dieser  
Bewertung ist.

Diese Europäische  
Technische Bewertung wird  
in Übereinstimmung mit der  
Verordnung (EU) Nr.  
305/2011 ausgestellt, auf der  
Grundlage von:

European Assessment Document (Europäisches  
Bewertungsdokument, EAD) Nr. 350005- 00-1104 “ Im  
Brandfall aufschäumende Produkte für brandabdichtende  
und brandhemmende Verwendungen”

Diese Version ersetzt:

-

Die Übersetzung dieser Europäisch Technischen Bewertung in andere Sprachen entspricht vollständig dem in der Urschrift ausgestelltem Dokument und sollte als solches identifiziert werden können.

Die Kommunikation dieser Europäischen Technischen Bewertung, einschließlich der Übermittlung auf elektronischem Weg, hat vollständig zu erfolgen (ausgenommen als vertrauliche bezifferte Anlage(n)).

Es kann jedoch mit der schriftlichen Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

## II SPEZIEFISCHER TEIL DER EUROPÄISCH TECHNISCHEN BEWERTUNG

### 1 Technische Beschreibung des Produkts und der Verwendung

#### Technische Beschreibung des Produkts

Kerafix® Flexpan 200 NG-A, Kerafix® Flexpan 200 NG-G und Kerafix® Flexpan 200 NG-SP sind intumeszente Baumaterialien, also Baustoffe, die bei einem Brand an Volumen zu- und an Dichte abnehmen.

Das intumeszierende Material Kerafix® Flexpan 200 NG-SP ist ein schwarz-grauer Streifen und hat einen Dichtebereich von  $1290 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$ .

Das intumeszierende Material Kerafix® Flexpan 200 NG-A ist ein schwarz-grauer Streifen und hat einen Dichtebereich von  $1270 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$ .

Das intumeszierende Material Kerafix® Flexpan 200 NG-G ist ein schwarz-grauer Streifen und hat einen Dichtebereich von  $1250 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$ .

Das intumeszente Produkt kann auf der einen Seite mit einem selbsthaftenden Kelbeband versehen werden und/oder auf der anderen Seite mit einer Laminierung.

Die Kerafix® Flexpan 200 NG-Serie kann in Brandschutztüren aus Stahl, Aluminium oder Holz eingebracht und in speziellen Anwendungsgebieten eingesetzt werden, wie Schlosskastenisolierungen, Türbändern, Fassaden, Sicherheitsschränken oder Schaltschränken. In Trockenkonstruktionen: Revisionsöffnungen, Trennwänden oder Fugen von Deckenkonstruktionen.

Detaillierte Angaben zur Identifizierung und zu den sicherheitsrelevanten Leistungskriterien unter dem Aspekt Baumaterial sind in Anlage 1 enthalten.

**Die Angabe der beabsichtigten Verwendung entspricht dem geltenden Europäischen Bewertungsdokument.**

Baustoffe der Kerafix® Flexpan 200 NG-Serie sind für den Einsatz als Bestandteile mit Brandschutzeffekt in Produkten aus Stahl, Kupfer, Aluminium, PVC oder PE vorgesehen.

Tabelle 1 – Geprüfte Komponenten

Produkttyp	Handelsname
Intumeszent	Kerafix® Flexpan 200 NG-SP
	Kerafix® Flexpan 200 NG-A
	Kerafix® Flexpan 200 NG-G

Detaillierte Informationen und Angaben zur geprüften Brandabschottung sind in Anlage 1 enthalten.

Die in Abschnitt 3 vorgestellten Leistungsparameter beziehen sich ausschließlich auf diese Brandabschottung (z.B. unter Berücksichtigung der Gestaltung und Anordnung der Komponenten der Abschottungen, sowie Typ und Position der Leistungen, siehe Anlagen 2, 3 und 4).

Die Prüfungs- und Zulassungsmethoden, auf denen diese Europäische Technische Bewertung basiert, setzen eine Lebenserwartung bei der Kerafix® Flexpan 200 NG-Serie von mindestens 10 Jahren voraus.

Die zur Lebensdauer gegebenen Angaben können nicht als Herstellergarantie gewertet werden, sondern sind lediglich als Mittel anzusehen, um das richtige Produkt in Bezug auf die erwartete und wirtschaftlich vernünftigste Lebensdauer der Anwendung auszuwählen.

### 3 Leistung des Produktes und Verweise auf die Methoden, die für ihre Beurteilung verwendet wurden

Eigenschaft	Bewertung der Eigenschaften
<b>3.2 Sicherheitshinweise im Brandfall (BWR 2)</b>	
Brandverhalten	Kerafix® Flexpan 200 NG-SP wird eingestuft als <b>Euroklasse E</b> nach EN 13501-1. Kerafix® Flexpan 200 NG-A wird eingestuft als <b>Euroklasse E</b> nach EN 13501-1. Kerafix® Flexpan 200 NG-G wird eingestuft als <b>Euroklasse E</b> nach EN 13501-1.
Feuerwiderstand	Die Leistung "Feuerbeständigkeit" ist auf Anforderung separat für den Endverwendungszweck auszuweisen.
<b>3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)</b>	
Einfluss auf die Luftqualität	Das Produkt enthält / setzt keine gefährlichen Stoffe frei (wie sie in der TR 034, Fassung März 2012, angegeben sind)
<b>3.7 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (BWR 7)</b>	
	Keine Leistung festgestellt

Zusätzlich zu den spezifischen Bestimmungen im Bezug auf gefährliche Stoffe in dieser europäisch technischen Bewertung können sich weitere Anforderungen an die Produkte im Geltungsbereich (z.B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften) ergeben. Um die Bestimmungen der Bauproduktenverordnung zu erfüllen, müssen diese Anforderungen dort, wo sie zutreffen, eingehalten werden.

### 3.9 Allgemeine Aspekte

Die Untersuchung auf Dauerhaftigkeit ist Teil der Überprüfung der grundlegenden technischen Parameter. Die intumeszenten Baustoffezeugnisse Kerafix® Flexpan 200 NG-A, Kerafix® Flexpan 200 NG-G und Kerafix® Flexpan 200 NG-SP können in Endanwendungen gemäß den Bestimmungen für Nutzungskategorie X ohne wesentliche Änderungen der für die Brandabschottung und Brandhemmung relevanten Eigenschaften und das Leistungsergebnis eingesetzt werden.

Die Prüfung und Einschätzung bezüglich der Anwendbarkeit unter klimatischen Bedingungen wurde in Übereinstimmung mit EOTA TR 024 Punkt 4.2 ausgeführt.

## **4 Beurteilung und Prüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)**

### **4.1 AVCP system**

Nach der Entscheidung 1999/454/EG der Europäischen Kommission, geändert 2001/596/EG, ist das System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) 1.

## **5 Technische Details, die notwendig für die Umsetzung des AVCP System sind, wie sie in der geltenden EAD vorgesehen sind.**

Technische Details, die für die Umsetzung der AVCP System erforderlich sind, sind in dem Kontrollplan bei ETA-Danmark hinterlegt.

Ausgestellt in Kopenhagen am 2015-12-02 von



Thomas Bruun  
Geschäftsführer, ETA-Danmark

**Anlage 1**  
**Produktdetails und Definitionen**

**Produkt und Leistung von Kerafix® Flexpan 200 NG-SP**

<b>Eigenschaft</b>	<b>Methode</b>	<b>Bereich</b>
Stärke	Bestimmung gemäß Kapitel 3.1.2 EOTA TR 024.	1.0 mm bis 3.0 mm Toleranz: $\pm 10\%$
Expansionsrate	Bestimmung gemäß Kapitel 3.1.11 EOTA TR 024. Geprüft bei 450 °C für 30 Minuten.	Nennstärke 1.0 mm bis 3.0 mm 7 bis 17
Expansionsdruck	Bestimmung gemäß Kapitel 3.1.12 EOTA TR 024. Geprüft bei 300 °C.	Nennstärke 1.0 mm bis 3.0 mm Wert nicht signifikant.

**Produkt und Leistung von Kerafix® Flexpan 200 NG-A**

<b>Eigenschaft</b>	<b>Methode</b>	<b>Bereich</b>
Stärke	Bestimmung gemäß Kapitel 3.1.2 EOTA TR 024.	1.0 mm bis 3.0 mm Toleranz: $\pm 10\%$
Expansionsrate	Bestimmung gemäß Kapitel 3.1.11 EOTA TR 024. Geprüft bei 450 °C für 30 Minuten.	Nennstärke 1.0 mm 22 bis 37  Nennstärke 3.0 mm 18 bis 33
Expansionsdruck	Bestimmung gemäß Kapitel 3.1.12 EOTA TR 024. Geprüft bei 300 °C.	Nennstärke 1.0 mm 0.6 bis 1.3 N/mm <sup>2</sup>  Nennstärke 3.0 mm 0.4 bis 1.0 N/mm <sup>2</sup>

**Produkt und Leistung von Kerafix® Flexpan 200 NG-G**

<b>Eigenschaft</b>	<b>Methode</b>	<b>Bereich</b>
Stärke	Bestimmung gemäß Kapitel 3.1.2 EOTA TR 024.	1.0 mm bis 3.0 mm Toleranz: $\pm 10\%$
Expansionsrate	Bestimmung gemäß Kapitel 3.1.11 EOTA TR 024. Geprüft bei 450 °C für 30 Minuten.	Nennstärke 1.0 mm 15 bis 27  Nennstärke 3.0 mm 13 bis 25
Expansionsdruck	Bestimmung gemäß Kapitel 3.1.12 EOTA TR 024. Geprüft bei 300 °C.	Nennstärke 1.0 mm 0.5 bis 1.0 N/mm <sup>2</sup>  Nennstärke 3.0 mm 0.3 bis 0.8 N/mm <sup>2</sup>