

ZZ® 330 Brandschutzschaum**Technisches Datenblatt**

Handelsname:	ZZ® 330 Brandschutzschaum
Beschreibung:	2-Komponenten-Polyurethanschaumsystem aus der Kartusche, der mit halogenfreien Brandschutzadditiven versetzt ist und im Brandfall intumesziert.
Einsatzbereiche:	Systemkomponente in Kombiabschottungssysteme
Zulassungen / Zertifikate:	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-19.11-1599, DiBt • Europäische technische Zulassung ETA-11/0206, OIB • EG-Konformitätszertifikat 0761-CPD-0208 • MLAR Gutachten (11352/2016) • VKF Technische Auskunft Nr. 30054 (Kabel), VKF • VKF Technische Auskunft Nr. 30059 (Thermoplastrohre), VKF • VKF Technische Auskunft Nr. 30056 (Kupferrohre), VKF • VKF Technische Auskunft Nr. 30057 (Stahlrohre), VKF • Systemkomponente in ETA-21/1055, ETA-10/0431, Z-19.53-2604, Z-19.53-2322, Z-19.53-2440, Z-19.53-2529
Farbe:	Rotbraun
Inhalt:	380 ml
Transport / Lagerung:	Trocken und nur in Originalverpackung
Lagerungstemperatur:	5 °C bis 30 °C
Lagerbeständigkeit:	12 Monate bei 23 °C/ 50 % rLF, Mindesthaltbarkeitsdatum s. Aufdruck Kartusche
Verarbeitungstemperatur:	15 °C bis 30 °C, empfohlen: 20 °C bis 25 °C
Schaumausbeute*:	Bis zu 2,1 Liter
Arbeitsunterbrechung*:	Ca. 50 Sekunden (bei 22 °C Material- und Umgebungstemperatur)
Schneidbarkeit*:	Nach ca. 90 Sekunden (bei 22 °C Material- und Umgebungstemperatur)
Rohdichte (ausreagerter Zustand):	$\rho \geq 215 \text{ kg/m}^3$
Sicherheitshinweise:	Bitte das Sicherheitsdatenblatt beachten.

* Die Angaben ändern sich in Abhängigkeit von der Material- und Umgebungstemperatur.

ZZ® 330 Brandschutzschaum

Alle folgenden Angaben beziehen sich auf den ausreagierten „ZZ® 330 Brandschutzschaum“

Verhalten im Brandfall:

Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1:

Klasse E

Blähdruck:

Kein Blähdruck messbar

Aufschäumfaktor:

1,6-fach bis 4,5-fach

Geprüft an Proben bei 450 °C über 25 Minuten mit Auflast. Der Aufschäumfaktor ist ein Laborkennwert. Das Aufschäumverhalten im Einbauzustand hängt von den vorhandenen Randbedingungen ab.

Physikalische Baustoff- bzw. Produktmerkmale

Die folgenden Angaben sind keine garantierten Produktmerkmale. Sie sind deswegen ausschließlich informativ als Richtwerte zu betrachten.

Luftdurchlässigkeit:

$Q_{600} \leq 0,08 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$

(bei 600 Pa Differenzdruck konnte bei einer Messgenauigkeit von 0,01 m³/h keine Luftdurchlässigkeit gemessen werden)

Prüfnorm: EN 1026

(Probekörperabmessungen 350 x 350 x 200 [mm], geprüft ohne Installationen)

$Q_{50} = 0,39 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2) / Q_{600} = 4,09 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$

Prüfnorm: EN 1026

(Probekörperabmessungen 360 x 360 x 144 [mm], geprüft ohne Installationen)

Widerstand gegen statischen Differenzdruck:

$P_{\max} = 10000 \text{ Pa}$

Prüfnorm: In Anlehnung an EN 12211

(Probekörperabmessungen 350 x 350 x 200 [mm], geprüft ohne Installationen)

$P_{\max} = 8800 \text{ Pa}$

Prüfnorm: In Anlehnung an EN 12211

(Probekörperabmessungen 360 x 360 x 144 [mm], geprüft ohne Installationen)

Wärmeleitfähigkeit:

$\lambda = 0,088 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

$R = 0,279 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$

Prüfnorm: DIN EN 12667

ZZ® 330 Brandschutzschaum**Luftschalldämmung:** $D_{n,e,w}(C;C_{tr}) = 62 \text{ (-1; -5) dB}$ $R_w(C;C_{tr}) = 43 \text{ (-1; -5) dB}$

Prüfnorm: EN ISO 717-1 (Probekörperabmessungen 350 x 350 x 144 [mm], geprüft ohne Installationen)

 $D_{n,e,w}(C;C_{tr}) = 66 \text{ (-1; -6) dB}$ $R_w(C;C_{tr}) = 47 \text{ (-1; -6) dB}$

Prüfnorm: EN ISO 717-1 (Probekörperabmessungen 360 x 360 x 200 [mm], geprüft ohne Installationen)

Oberflächenwiderstand: $R_0 = 1,25 \times 10^9 \Omega$

Prüfnormen: DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1):2013-04 Abschnitt 7.4 inklusive Anwendung der Anmerkung 2 des Abschnittes 7.4.2, IEC 60079-0:2011 und modifiziert + Cor.:2012, EN 60079-0:2012, EN 80079-36 und TRGS 727:2016-07-29

Zulässig in explosionsgefährdeten Zonen:

	0	1	2	20	21	22
geerdet	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ungeerdet	✗	✗	✗	✗	✗	✗

ZZ® 330 Brandschutzschaum**Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz****Innraumlufthygiene**

Anforderungen nach AgBB-Schema 2015 werden erfüllt
Prüfnormen: prEN 16516, ISO 16000-3, ISO 16000-6,
ISO 16000-9

Prüflabor: eco-INSTITUT Germany GmbH, Köln
Datum: 22.08.2017

	Ergebnis	Anforderung	Anforderungen erfüllt
Emissionsbewertung			
Messung nach 3 Tagen			
TVOC (C6 – C16)	0,21 mg/m ³	≤ 10 mg/m ³	✓
Kanzerogene (EU Kat. 1A und 1B)	< 0,001 mg/m ³	≤ 0,01 mg/m ³	✓
Messung nach 28 Tage			
TVOC (C6 – C16)	0,064 mg/m ³	≤ 1 mg/m ³	✓
Σ SVOC (C16-C22)	0,011 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³	✓
R (dimensionslos)	0,18	≤ 1	✓
VOC ohne NIK	0,012 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³	✓
Kanzerogene	< 0,001 mg/m ³	≤ 0,001 mg/m ³	✓

VOC-Emissionsklasse

A+ entsprechend dem französischen Erlass Nr. 2011-321
Prüfnormen: ISO 16000-3, ISO 16000-6, ISO 16000-9,
ISO 16000-11, ISO 16017-1

Untersuchung der Brandschutzeigenschaften unter Umwelteinflüssen

Die Untersuchungen wurden gemäß den Zulassungsgrundsätzen für dämmschichtbildende Baustoffe vom 24.11.2006 des DIBt und EOTA-Leitlinie für Europäische Technische Zulassungen ETAG Nr. 026-2 vom 01.01.2008 durchgeführt.

Wärmebeanspruchung:

Dauerhafte Kontakt- bzw.
Umgebungstemperatur: ≤ 80 °C

ZZ® 330 Brandschutzschaum

Zulässige Umgebungsbedingungen:

Gem. ETAG 026-2: Nutzungskategorie Y₁
Produkte für Abschottungen zur Verwendung in Innenbereichen
mit jeglicher Feuchtigkeit, Temperatur -20 bis +70 °C.

Gelegentliche, kurzzeitige Spritzwasserbelastung ist unproblematisch. Insgesamt ist dauerhafte Nässe sowie insbesondere stehendes und drückendes Wasser zu vermeiden.

Gemäß Prüfbericht 903 5602 000-P1 vom 10.01.2019

Einfluss von Anstrichstoffen und Chemikalien:

Folgende Anstriche und gelegentliche, kurzzeitige Einwirkung von Chemikalien verursachen keine Veränderungen der brandschutztechnischen Eigenschaften:

Anstrichstoffe: Kunststoffdispersionsfarbe, Alkydharzlack, Polyurethanacryllack,
Epoxidharzlack

Lösemittel/Öl: Trichlorethylen, Xylol, Aceton, Testbenzin, Butylacetat, Butanol,
Heizöl EL

Gasförmige Chemikalien: Kurzzeitige Lagerung oberhalb konzentrierter Ammoniumhydroxid-Lö-
sung

Anmerkung: Umgebungsbedingungen mit hoher Feuchte bzw. einige Anstrichstoffe und Chemika-
lien können geringe Farbaufhellungen oder Farbveränderungen verursachen.

Kontakt mit Metallen und Kunststoffen:

Die Oberflächenbeschaffenheit von Aluminium, Edelstahl, verzinktem Stahl und Kunststoffen aus Polyethylen und Polyvinylchlorid wird bei Kontakt mit **ZZ® 330 Brandschutzschaum** nicht negativ beeinflusst.

Alle Angaben dieser Druckschrift basieren auf derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Details zu Verarbeitung und Anwendung sind projektbezogen wegen der Vielzahl möglicher Einflüsse abzu prüfen. Unterliegt die Anwendung, für die unsere Produkte herangezogen werden, einer behördlichen Genehmigungspflicht, so ist der Anwender für die Erlangung dieser Genehmigung verantwortlich. Für Anfragen stehen wir gerne zur Verfügung. Die Angaben dieser Druckschrift und Erklärungen der ZAPP-ZIMMERMANN GmbH im Zusammenhang mit dieser Druckschrift stellen keine Übernahme einer Garantie dar. Garantieerklärungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der gesonderten ausdrücklichen schriftlichen Erklärung der ZAPP-ZIMMERMANN GmbH. Die in diesem Datenblatt angegebenen

ZZ® 330 Brandschutzschaum

Beschaffenheiten legen die Eigenschaften des Liefergegenstandes fest, stellen aber keine spezifizierten Werte dar. Diese sind im Einzelfall gesondert festzulegen. Wir behalten uns das Recht zur Anpassung des Produktes an den technischen Fortschritt und an neue Entwicklungen vor. Im Übrigen verweisen wir auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.