

**ZZ® 881 Brandschutzformteil****Technisches Datenblatt**

<b>Handelsname:</b>	<b>ZZ® 881 Brandschutzformteil</b>
<b>Baustoff:</b>	<b>ZZ® 18-A Brandschutzschaum</b> ZZ-Brandschutzschaum BDS-N, Variante A
<b>Beschreibung:</b>	Weich-elastischer intumeszierender Polyurethanschaum, der im Brandfall keinen nennenswerten Blähdruck entwickelt, versetzt mit halogenfreien Brandschutzadditiven.
<b>Einsatzbereiche:</b>	Formteil zum Brandschutzerhalt von Steckern und Sensoren
<b>Produktgruppe:</b>	IN16 – Dichtungen im Innenbereich EX12 – Dichtungen im Außenbereich
<b>Zertifikate:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klassifizierungsbericht Nr. C24-0238H, Currenta</li><li>• Prüfbericht Nr. 17/0798, ASTM E 162</li><li>• Prüfbericht Nr. 17/0910, ASTM E 662</li></ul>
<b>Anforderungssatz:</b>	R22, R23 nach EN 45545-2
<b>Gefährdungsstufe:</b>	HL1, HL2, HL3
<b>Farbe:</b>	Rotbraun
<b>Transport / Lagerung:</b>	Trocken und nur in Originalverpackung
<b>Lagerungstemperatur:</b>	5 °C bis 30 °C
<b>Rohdichte:</b>	$\rho \geq 180 \text{ kg/m}^3$ bis $750 \text{ kg/m}^3$
<b>Sicherheitshinweise:</b>	Enthält Melamin (SVHC; CAS 108-78-1, EG-Nr. 203-615-4) > 0,1% (Bitte das Sicherheitsdatenblatt beachten).

**Verhalten im Brandfall**

<b>Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1:</b>	Klasse E
<b>Blähdruck:</b>	Kein Blähdruck messbar
<b>Aufschäumfaktor:</b>	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.

**ZZ® 881 Brandschutzformteil****Rauchentwicklung  
nach EN ISO 5659-2:** $D_s \text{ max (-)} = 57$ **Brennverhalten  
(Sauerstoffindex)  
nach ISO 4589-2:** $OI = 69,9 \%$ **Rauchgastoxizität  
nach NF X 70-100-1:** $CIT_{NLP} = 0,30$ **Entflammbarkeit  
nach ASTM E 162:**Flammausbreitungsindex  $I_s = 14,2$ **Rauchdichte  
nach ASTM E 662:**Ohne Zündflamme $D_s (1,5) (-) = 34$  $D_s (4,0) (-) = 80$ Mit Zündflamme $D_s (1,5) (-) = 36$  $D_s (4,0) (-) = 84$ **Physikalische Baustoff- bzw. Produktmerkmale**

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

**Wärmeleitfähigkeit:** $\lambda = 0,103 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ 

Prüfnorm: DIN EN 12667

**Oberflächenwiderstand:** $R_0 = 2,39 \times 10^9 \Omega$ 

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

## ZZ<sup>®</sup> 881 Brandschutzformteil

### Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz

#### Innenraumlufthygiene

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: 25.08.2017

	Ergebnis	Anforderung	Anforderungen erfüllt
<b>Emissionsbewertung</b>			
<b>Messung nach 3 Tagen</b>			
TVOC (C6 – C16)	0,008 mg/m <sup>3</sup>	≤ 10 mg/m <sup>3</sup>	✓
Kanzerogene (EU Kat. 1A und 1B)	< 0,001 mg/m <sup>3</sup>	≤ 0,01 mg/m <sup>3</sup>	✓
<b>Messung nach 28 Tage</b>			
TVOC (C6 – C16)	0,014 mg/m <sup>3</sup>	≤ 1 mg/m <sup>3</sup>	✓
Σ SVOC (C16-C22)	< 0,005 mg/m <sup>3</sup>	≤ 0,1 mg/m <sup>3</sup>	✓
R (dimensionslos)	0,02	≤ 1	✓
VOC ohne NIK	< 0,005 mg/m <sup>3</sup>	≤ 0,1 mg/m <sup>3</sup>	✓
Kanzerogene	< 0,001 mg/m <sup>3</sup>	≤ 0,001 mg/m <sup>3</sup>	✓

#### 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

#### Mikrobielle Verstoffwechselbarkeit:

Inert bzw. fungistatisch bzw. bakteriostatisch  
 Prüfnorm: DIN EN ISO 846

## ZZ<sup>®</sup> 881 Brandschutzformteil

### Weitere Produktmerkmale

#### **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-Lösung

Anmerkung: Umgebungsbedingungen mit hoher Feuchte bzw. einige Anstrichstoffe und Chemikalien 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 „Brandschutzschaum ZZ 18-A“ 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 Karl Zimmermann GmbH im Zusammenhang mit dieser Druckschrift stellen keine Übernahme einer Garantie dar. Garantieerklärungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der gesonderten ausdrücklichen schriftlichen Erklärung der Karl Zimmermann GmbH.

Die in diesem Datenblatt angegebenen 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.