






1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Brandschutzschaum**
- **MSDS nummer:** 1004001
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Abdichtungsmittel
- **Hersteller/Lieferant:**
illbruck Sealant Systems B.V.
Vlietskade 1032
4241 WC Arkel, Die Niederlande
Tel. (+31) 01 83 / 56 80 00
Fax. (+31) 01 83 / 56 81 00
<http://www.tremco-illbruck.com>, e-mail: sealantsystems-nl@illbruck.com
- **Auskunftgebender Bereich:** F & E Laboratorium
- **Notfallauskunft:** GiftNotruf Berlin, 24 Stunden täglich: 030-19240

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 9016-87-9 EINECS: 202-966-0	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen  Xn; R 20-36/37/38-42/43	25-50%
CAS: 86675-46-9	Brominated polyether polyol  Xn; R 22	2,5-10%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8	Dimethylether  F+; R 12	2,5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan  F+; R 12	≤ 2,5%
CAS: 108-32-7 EINECS: 203-572-1	Propylencarbonat  Xi; R 36	≤ 2,5%

- **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich
F+ Hochentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Brandschutzschaum

(Fortsetzung von Seite 1)

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· **Nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

· **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

· **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**

· **Hinweise zum sicheren Umgang:**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Nicht gegen Flamme oder auf glühende Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Brandschutzschaum

(Fortsetzung von Seite 2)

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter nicht gasdicht verschließen.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

- **Lagerklasse:**

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen (25-50%)

MAK	in Form atembarer Aerosole
-----	----------------------------

811-97-2 1,1,1,2-Tetrafluorethan (2,5-10%)

MAK	4200 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
MAK (TRGS 900)	4200 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ Y; DFG

115-10-6 Dimethylether (2,5-10%)

MAK	1900 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
MAK (TRGS 900)	1900 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ DFG

75-28-5 Isobutan (≤ 2,5%)

MAK	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
MAK (TRGS 900)	2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Dämpfe nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Brandschutzschaum

(Fortsetzung von Seite 3)

· Handschutz:


Schutzhandschuhe

· Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Nicht zutreffend.

· Augenschutz:


Dichtschließende Schutzbrille

9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	Aerosol
Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	Charakteristisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht anwendbar, da Aerosol.

· **Flammpunkt:** < 0°C

· **Zündtemperatur:** Nicht anwendbar, da Aerosol.

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Dichte bei 20°C:** 1,14 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht mischbar.

10 Stabilität und Reaktivität

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

D

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Brandschutzschaum

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung möglich.
- **Sensibilisierung:**
Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich
Reizend

12 Angaben zur Ökologie

- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Zur Beachtung:
Der gehärtete Schaum kann nur mechanisch entfernt werden.
Der gehärtete Schaum ist chemisch inert und kann deshalb zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2 5F Gase
- **Kemler-Zahl:** 23
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel** 2.1

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Brandschutzschaum

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Bezeichnung des Gutes:** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

· **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



· **IMDG/GGVSee-Klasse:** 2.1
 · **UN-Nummer:** 1950
 · **Label** 2.1
 · **Verpackungsgruppe:** -
 · **EMS-Nummer:** F-D,S-U
 · **Marine pollutant:** Nein
 · **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



· **ICAO/IATA-Klasse:** 2.1
 · **UN/ID-Nummer:** 1950
 · **Label** 2.1
 · **Verpackungsgruppe:** -
 · **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS, flammable

15 Vorschriften

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xn Gesundheitsschädlich
 F+ Hochentzündlich

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

· **R-Sätze:**

20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

· **S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
 25 Berührung mit den Augen vermeiden.
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Brandschutzschaum

(Fortsetzung von Seite 6)

· Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

· Nationale Vorschriften:
· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
· Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
I	47,8
NK	9,0

· Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante R-Sätze

- 12 Hochentzündlich.
- 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 36 Reizt die Augen.
- 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

· Datenblatt ausstellender Bereich: F & E Laboratorium
· Ansprechpartner: Leiter F & E Laboratorium